

ÉQUIDOS



BASES ZOOTÉCNICAS PARA  
EL CÁLCULO DEL BALANCE  
ALIMENTARIO DE NITRÓGENO  
Y DE FÓSFORO



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

# ÉQUIDOS

BASES ZOOTÉCNICAS PARA  
EL CÁLCULO DEL BALANCE  
ALIMENTARIO DE NITRÓGENO  
Y DE FÓSFORO



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

Madrid 2015



**Dirección Científica y Ponente:**

**Prof. Roberto Elices Mínguez, DVM, PhD**  
Nutrición Animal. (Dpto. Producción Animal)  
Facultad de Veterinaria.  
Universidad Complutense de Madrid

**Coordinación:**

Subdirección General de Medios de Producción Ganaderos  
Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios  
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

**Supervisión:**

Subdirección General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural  
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

**Apoyo técnico, desarrollo metodología para el cálculo de la excreta de Nitrógeno, caracterización del sector equino, recogida y cálculo de datos para la serie de caballos, asnos y mulas:**

Tragsatec (Grupo Tragsa)

**Revisión:**

- Área de alimentación Animal
- Área de Zootecnia
- Área de Gestión Ambiental

Subdirección General de Medios de Producción Ganaderos.

- Unidad de Inventarios

Subdirección General de Calidad del aire y Medio Ambiente Industrial

- Subdirección General de Estadísticas Agroalimentarias
- Subdirección General de Productos Ganaderos
- Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria
- Oficina Española del Cambio Climático



**MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE**

**Edita:**

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

**Distribución y venta:**

Paseo de la Infanta Isabel, 1  
28014 Madrid  
Teléfono: 91 347 55 41

**Ilustraciones de cubierta:**

Manuel Elices Sancho, 1963. Técnica: acuarela

Fax: 91 347 57 22

**Diseño y maquetación:**

Tragsatec y taller del Centro de Publicaciones del MAGRAMA  
Colaboración especial de Roberto Elices Mínguez

Tienda virtual: [www.magrama.es](http://www.magrama.es)  
[centropublicaciones@magrama.es](mailto:centropublicaciones@magrama.es)

**Impresión y encuadernación:**

Taller del Centro de Publicaciones del MAGRAMA

NIPO: 280-15-153-7 (papel)  
NIPO: 280-15-154-2 (línea)  
Depósito Legal: M-33549-2015

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:  
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

**Datos técnicos:** Formato: 21 x 29,7 cm. Caja de texto: 14,6 x 24 cm. Composición: una columna. Tipografía: Times a cuerpo 11. Encuadernación: fresado. Papel: interior en papel Cyclus 90 gr. Cubierta en cartulina couché mate de 250 g. Tintas: 4/4.



Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización.



## CARTA DE PRESENTACIÓN DEL MAGRAMA

Las actividades ganaderas contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero y de otros contaminantes a la atmósfera. La fermentación entérica de los herbívoros libera directamente metano (CH<sub>4</sub>), mientras que su excreta emite, además de metano, amoníaco (NH<sub>3</sub>), óxidos de nitrógeno (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O) y otros compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM). Por otra parte, las tareas necesarias para la cría y manejo del ganado y de su excreta, general material particulado que permanece en suspensión aérea y que puede afectar a la salud humana y al balance de la radiación terrestre.

En virtud de los compromisos adquiridos, España debe comunicar oficialmente las emisiones a la atmósfera de ciertos contaminantes a nivel nacional. El Sistema Español de Inventarios (SEI) tiene la responsabilidad de elaborar el cómputo total de dichas emisiones, que deben ser estimadas de acuerdo con directrices establecidas por el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC) y el Programa Europeo de Evaluación y Control Ambiental (EMEP/EEA). Adicionalmente, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente debe elaborar anualmente un “Balance de Nitrógeno y Fósforo en la Agricultura Española” (BNAE) para dar respuesta a los requerimientos de Eurostat.

La Subdirección General de Medios de Producción Ganaderos, Punto Focal informativo de determinados aspectos de las actividades ganaderas dentro del Sistema Español de Inventarios, ha acometido la elaboración de la presente guía metodológica que proporciona detallada y completa información para satisfacer las necesidades del SEI y del BNAE en lo que respecta a las especies **equina, mular y asnal**.

La metodología desarrollada en este documento ha cumplido el objetivo de satisfacer los requisitos establecidos en las últimas ediciones de las guías IPCC (2006) y EMEP/EEA (2013). La información que este texto proporciona permite abordar la estimación de las emisiones de NH<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, COWNM, así como la materia particulada (PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> y TSP) con un nivel de complejidad avanzado (TIER II).

A fin de garantizar la transparencia en la determinación de estas emisiones, se procede a la publicación de la metodología, parámetros y los datos utilizados, que serán de obligada revisión en la medida que avancen los conocimientos científicos y técnicos y, al menos, con una periodicidad quinquenal.

Cualquier comentario o consideración que se pueda aportar, con el consiguiente respaldo documental, será bienvenida de cara a las revisiones que será sometido en el futuro.

Atentamente,

Fernando Miranda Sotillos  
Director General de Producciones  
y Mercados Agrarios

Guillermina Yanguas Montero  
Directora General de Calidad y Evaluación  
Ambiental y Medio Natural



## ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
GLOSARIO	
■ 1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. ANTECEDENTES .....	1
1.2. OBJETIVOS .....	2
■ 2. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA .....	3
■ 3. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR EQUINO .....	5
3.1. CABALLOS.....	8
3.2. ASNOS.....	10
3.3. MULAS.....	10
■ 4. CENSOS.....	11
4.1. DISTRIBUCIÓN DE LA CATEGORÍA “TOTAL DE ANIMALES SIN ESPECIFICAR EDAD” .....	15
4.2. DISTRIBUCIÓN DEL CENSO ENTRE CABALLOS, MULAS Y ASNOS.....	18
■ 5. CATEGORÍAS PRODUCTIVAS.....	19
■ 6. CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS .....	27
6.1. EDAD Y PERIODO PRODUCTIVO .....	27
6.2. DISTRIBUCIÓN DE LAS CATEGORÍAS PRODUCTIVAS .....	30
6.2.1. División en función de la edad.....	35
6.2.2. División en función de la aptitud. Hembras de vientre .....	35
6.2.3. División en función de la aptitud. Animales de uso deportivo/trabajo.....	36
6.2.4. División en función del periodo productivo. Hembras de vientre .....	36
6.2.5. División en función de la intensidad del esfuerzo y del temperamento. ....	37
6.2.6. División en función de la gestión de los estiércoles.....	44
6.3. PESOS Y GMD .....	52
6.3.1. Peso adulto .....	52
6.3.2. Peso medio y GMD de cada categoría.....	53
6.4. PRODUCCIÓN DE LECHE .....	55
■ 7. BALANCE ALIMENTARIO.....	57
7.1. NECESIDADES DE ENERGÍA.....	59
7.1.1. Necesidades energéticas para el mantenimiento de adultos .....	59
7.1.2. Necesidades energéticas para el mantenimiento de animales en crecimiento.....	61
7.1.3. Necesidades energéticas para el crecimiento.....	61
7.1.4. Necesidades energéticas para el deporte y el trabajo .....	62
7.1.5. Necesidades energéticas de la gestación .....	63
7.1.6. Necesidades energéticas de la lactación.....	64
7.2. NECESIDADES DE PROTEÍNA .....	66
7.2.1. Ingesta de proteína bruta necesaria para el mantenimiento .....	66
7.2.2. Ingesta de proteína bruta necesaria para el crecimiento .....	67

7.2.3. Ingesta de proteína bruta necesaria para la gestación .....	68
7.2.4. Ingesta de proteína bruta necesaria para la lactación .....	69
7.2.5. Ingesta de proteína bruta necesaria para el esfuerzo.....	69
7.3. NECESIDADES DE FÓSFORO.....	71
7.3.1. Ingesta fósforo necesario para el mantenimiento .....	71
7.3.2. Ingesta fósforo necesario para el crecimiento .....	72
7.3.3. Ingesta fósforo necesario para la gestación.....	72
7.3.4. Ingesta fósforo necesario para la lactación.....	73
7.4. CARACTERÍSTICAS DE LA RACIÓN: TIPO, ENERGÍAS, PROTEÍNA BRUTA Y DIGESTIBILIDAD DE LAS RACIONES .....	74
7.5. INGESTA DE MATERIA SECA .....	95
7.6. INGESTA DE ENERGÍA, PROTEÍNA BRUTA, NITRÓGENO Y FÓSFORO.....	96
7.7. RETENCIÓN DE NITRÓGENO.....	97
7.8. EXCRETA DE NITRÓGENO .....	98
7.9. EXCRETA DE FÓSFORO .....	99
7.10. CAMA DE LAS CUADRAS (BEDDING).....	99
■ 8. EXCRECIÓN DE SÓLIDOS VOLÁTILES.....	101
■ 9. FERMENTACIÓN ENTÉRICA .....	105
■ 10.RESULTADOS .....	107
■ 11.SERIE HISTÓRICA .....	117
11.1. INTERPOLACIÓN DE CENSOS .....	119
11.2. DISTRIBUCIÓN EN CATEGORÍAS REGA.....	119
11.3. RESULTADOS DE LA SERIE HISTÓRICA .....	120
■ 12.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	151
■ ANEJO I. CENSOS Y CATEGORÍAS DE ANIMALES .....	157
■ ANEJO II. CENSOS: SERIE HISTÓRICA 1990-2014.....	227



## Índice de Tablas

	<u>pág.</u>
Tabla 1. Grupos de caballos	8
Tabla 2. Censo de ganado equino REGA, junio 2014	11
Tabla 3. Reparto del equino total nacional entre asnos/mulas/caballos S/caballos M/caballos L según RIIA (2009-2014)	12
Tabla 4. Reparto del total nacional de caballos en caballos S, caballos M y caballos L según RIIA (2009-2014)	13
Tabla 5. Proporción de caballos en libertad sobre el total	13
Tabla 6. Proporción de caballos para cebo sobre el total de caballos en libertad	14
Tabla 7. Animales considerados para el reparto de la categoría agrupada; año 2014	15
Tabla 8. Proporción entre categorías desagrupadas; año 2014	16
Tabla 9. Censo de equino resultante al distribuir la “categoría total”; año 2014	17
Tabla 10. Categorías productivas en asnos	19
Tabla 11. Categorías productivas en mulas	21
Tabla 12. Categorías productivas en caballos	23
Tabla 13. Edad y periodo productivo en asnos	27
Tabla 14. Edad y periodo productivo en mulas	28
Tabla 15. Edad y periodo productivo en caballos	28
Tabla 16. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Asnos	30
Tabla 17. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Mulass	31
Tabla 18. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Caballos S	31
Tabla 19. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Caballos M	32
Tabla 20. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Caballos L	33
Tabla 21. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Alimentación libre	33
Tabla 22. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en asnos	39
Tabla 23. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en mulas	40
Tabla 24. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos S	41
Tabla 25. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos M	42
Tabla 26. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos L	43
Tabla 27. Gestión de estiércoles en caballos con alimentación controlada	45
Tabla 28. Gestión de estiércoles en asnos y mulas con alimentación controlada	46
Tabla 29. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en asnos, según sistemas de gestión de estiércoles	47
Tabla 30. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en mulas, según sistemas de gestión de estiércoles	48
Tabla 31. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos S, según sistemas de gestión de estiércoles	49
Tabla 32. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos M, según sistemas de gestión de estiércoles	50
Tabla 33. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos L, según sistemas de gestión de estiércoles	51
Tabla 34. Peso de adultos en equino	53
Tabla 35. Peso al inicio, al final y medio de los animales en crecimiento	54
Tabla 36. Peso fetal en las fases de gestación	54
Tabla 37. Producción media diaria de leche en las tres fases de lactación (kg leche/día)	55
Tabla 38. Coeficientes calculados de mantenimiento en adultos	60
Tabla 39. Coeficiente de esfuerzo	63

	<u>pág.</u>
Tabla 40. Coeficiente de gestación	64
Tabla 41. Eficiencia de utilización de la proteína según la edad para animales en crecimiento	67
Tabla 42. Coeficiente de esfuerzo	70
Tabla 43. Coef. producción de sudor	70
Tabla 44. Características de los forrajes utilizados sobre materia fresca	78
Tabla 45. Características de los forrajes utilizados sobre materia seca	78
Tabla 46. Características de los productos de los concentrados utilizados sobre materia fresca	78
Tabla 47. Características de los productos de los concentrados utilizados sobre materia seca	79
Tabla 48. Características de la leche de yegua sobre materia fresca	79
Tabla 49. Características de la leche de yegua sobre materia seca	79
Tabla 50. Concentrados “tipo” empleados en potros. Proporción de componentes (%)	79
Tabla 51. Concentrados “tipo” empleados en caballos adultos. Proporción de componentes (%)	80
Tabla 52. Características de los concentrados “tipo” en caballos	80
Tabla 53. Concentrados “tipo” empleados en asnos y mulas. Proporción de componentes (%)	80
Tabla 54. Características de los concentrados “tipo” en asnos y mulas	81
Tabla 55. Forraje y concentrado en raciones de asnos (en materia seca)	82
Tabla 56. Proporción de forrajes en asnos (en materia seca)	83
Tabla 57. Forraje y concentrado en raciones de mulas (en materia seca)	84
Tabla 58. Proporción de forrajes en mulas (en materia seca)	84
Tabla 59. Forraje y concentrado en raciones de caballos S (en materia seca). Alimentación controlada	85
Tabla 60. Proporción de forrajes en caballos S (en materia seca). Alimentación controlada	86
Tabla 61. Forraje y concentrado en raciones de caballos M (en materia seca). Alimentación controlada	87
Tabla 62. Proporción de forrajes en caballos M (en materia seca). Alimentación controlada	88
Tabla 63. Forraje y concentrado en raciones de caballos L (en materia seca). Alimentación controlada	89
Tabla 64. Proporción de forrajes en caballos L (en materia seca). Alimentación controlada	90
Tabla 65. Características nutricionales de las raciones de asnos	91
Tabla 66. Características nutricionales de las raciones de mulas	91
Tabla 67. Características nutricionales de las raciones de caballos S. Alimentación controlada	92
Tabla 68. Características nutricionales de las raciones de caballos M. Alimentación controlada	93
Tabla 69. Características nutricionales de las raciones de caballos L. Alimentación controlada	94
Tabla 70. Características nutricionales de las raciones de caballos con alimentación libre	94
Tabla 71. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España	110
Tabla 72. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Ratios por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina)	111
Tabla 73. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Ratios por cabeza y año	112
Tabla 74. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Ratios por cabeza y año	113
Tabla 75. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Ratios por cabeza y día	114
Tabla 76. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Ratios por cabeza y día	115
Tabla 77. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España (año 1990)	120
Tabla 78. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) (año 1990)	121





	<u>pág.</u>
Tabla 79. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 1990)	122
Tabla 80. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 1990)	123
Tabla 81. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 1990)	124
Tabla 82. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 1990)	125
Tabla 83. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España (año 1995)	126
Tabla 84. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) (año 1995)	127
Tabla 85. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 1995)	128
Tabla 86. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 1995)	129
Tabla 87. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 1995)	130
Tabla 88. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 1995)	131
Tabla 89. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España (año 2000)	132
Tabla 90. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) (año 2000)	133
Tabla 91. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2000)	134
Tabla 92. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2000)	135
Tabla 93. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 2000)	136
Tabla 94. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 2000)	137
Tabla 95. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España (año 2005)	138
Tabla 96. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) (año 2005)	139
Tabla 97. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2005)	140
Tabla 98. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2005)	141
Tabla 99. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 2005)	142
Tabla 100. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 2005)	143
Tabla 101. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España (año 2010)	144
Tabla 102. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) (año 2010)	145
Tabla 103. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2010)	146
Tabla 104. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2010)	147
Tabla 105. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 2010)	148
Tabla 106. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 2010)	149

	<u>pág.</u>
Tabla IA-1. Censo de asnos (año 2014)	159
Tabla IA-2. Censo de mulas (año 2014)	159
Tabla IA-3. Censo de caballos S (año 2014)	160
Tabla IA-4. Censo de caballos M (año 2014)	160
Tabla IA-5. Censo de caballos L (año 2014)	161
Tabla IA-6. Caballos S, M y L con alimentación libre (año 2014)	161
Tabla IA-7. Caballos S, M y L con alimentación controlada para cebo; año 2014	162
Tabla IA-8. Caballos S con alimentación controlada (no cebo); año 2014	162
Tabla IA-9. Caballos M con alimentación controlada (no cebo); año 2014	163
Tabla IA-10. Caballos L con alimentación controlada (no cebo); año 2014	163
Tabla IA-11. Distribución de las hembras de vientre con alimentación controlada por CC.AA. asnos; año 2014	164
Tabla IA-12. Distribución de las hembras de vientre con alimentación controlada por CC.AA. caballos S; año 2014	164
Tabla IA-13. Distribución de las hembras de vientre con alimentación controlada por CC.AA. caballos M; año 2014	165
Tabla IA-14. Distribución de las hembras de vientre con alimentación controlada por CC.AA. caballos L; año 2014	165
Tabla IA-15. Distribución de las hembras de vientre con alimentación libre por CC.AA. caballos S; año 2014	166
Tabla IA-16. Pesos raciales considerados en asnos	166
Tabla IA-17. Pesos raciales considerados en mulas	166
Tabla IA-18. Pesos raciales considerados en caballos S	167
Tabla IA-19. Pesos raciales considerados en caballos L	167
Tabla IA-20. Pesos raciales considerados en caballos M	168
Tabla IA-21. Peso adultos en asnos	169
Tabla IA-22. Peso adultos en mulas	169
Tabla IA-23. Peso adultos en caballos S con alimentación controlada	169
Tabla IA-24. Peso adultos en caballos S con alimentación libre	169
Tabla IA-25. Peso adultos en caballos M con alimentación controlada	170
Tabla IA-26. Peso adultos en caballos M con alimentación libre	171
Tabla IA-27. Peso adultos en caballos L con alimentación controlada	171
Tabla IA-28. Peso adultos en caballos L con alimentación libre	171
Tabla IA-29. Pesos y GMD de las categorías productivas de asnos	172
Tabla IA-30. Pesos y GMD de las categorías productivas de mulas	173
Tabla IA-31. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos S con alimentación controlada	174
Tabla IA-32. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos S con alimentación libre	175
Tabla IA-33. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos M con alimentación controlada	176
Tabla IA-34. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos M con alimentación libre	177
Tabla IA-35. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos L con alimentación controlada	178
Tabla IA-36. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos L con alimentación libre	179
Tabla IB-1. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (características productivas)	180
Tabla IB-2. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (necesidades de energía)	181
Tabla IB-3. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (ingesta necesaria de proteína bruta)	182



	<u>pág.</u>
Tabla IB-4. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (características de la ración)	183
Tabla IB-5. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (ingesta de MS, PB, N y P)	184
Tabla IB-6. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (retención de PB y N)	185
Tabla IB-7. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (excreta de N y P)	186
Tabla IB-8. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)	187
Tabla IB-9. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (características productivas)	188
Tabla IB-10. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (necesidades de energía)	189
Tabla IB-11. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (ingesta necesaria de proteína bruta)	190
Tabla IB-12. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (características de la ración)	191
Tabla IB-13. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (ingesta de MS, PB, N y P)	192
Tabla IB-14. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (retención de PB y N)	193
Tabla IB-15. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (excreta de N y P)	193
Tabla IB-16. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)	194
Tabla IB-17. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (características productivas)	195
Tabla IB-18. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (necesidades de energía)	196
Tabla IB-19. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (ingesta necesaria de proteína bruta)	197
Tabla IB-20. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (características de la ración)	198
Tabla IB-21. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (ingesta de MS, PB, N y P)	199
Tabla IB-22. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (retención de PB y N)	200
Tabla IB-23. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (excreta de N y P)	201
Tabla IB-24. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)	202
Tabla IB-25. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (características productivas)	203
Tabla IB-26. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (necesidades de energía)	204
Tabla IB-27. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (ingesta necesaria de proteína bruta)	205

	<u>pág.</u>
Tabla IB-28. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (características de la ración)	206
Tabla IB-29. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (ingesta de MS, PB, N y P)	207
Tabla IB-30. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (retención de PB y N)	208
Tabla IB-31. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (excreta de N y P)	209
Tabla IB-32. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)	210
Tabla IB-33. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (características productivas)	211
Tabla IB-34. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (necesidades de energía)	212
Tabla IB-35. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (ingesta necesaria de proteína bruta)	213
Tabla IB-36. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (características de la ración)	214
Tabla IB-37. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (ingesta de MS, PB, N y P)	215
Tabla IB-38. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (retención de PB y N)	216
Tabla IB-39. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (excreta de N y P)	217
Tabla IB-40. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)	218
Tabla IC-1. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (características productivas)	219
Tabla IC-2. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (necesidades de energía)	220
Tabla IC-3. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (ingesta necesaria de proteína bruta)	221
Tabla IC-4. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (características de la ración)	222
Tabla IC-5. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (ingesta de MS, PB, N y P)	223
Tabla IC-6. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (retención de PB, N y P disponible)	224
Tabla IC-7. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (excreta de N y P)	225
Tabla IC-8. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)	226





## GLOSARIO

$\%h_i$ : proporción de hembras de la raza  $i$  dentro de la especie  $j$

$\%m_i$ : proporción de machos de la raza  $i$  dentro de la especie  $j$

APP: Annual Average Population (Población Promedio Anual)

CC.AA.: Comunidades Autónomas

CH<sub>4</sub>: metano

C<sub>m</sub>: coeficiente proteína para mantenimiento

CO<sub>2</sub>: dióxido de carbono

Coef<sub>esf</sub>: coeficiente de esfuerzo

Coef<sub>esfuerzo</sub>: coeficiente proteína esfuerzo

Coef<sub>gest</sub>: coeficiente de gestación

Coef<sub>ma</sub>: coeficiente de mantenimiento en adultos

Coef<sub>mc</sub>: coeficiente de mantenimiento en animales en crecimiento

d: día de la lactación

DIE: Documento Identificación Equina

DMS: digestibilidad de la materia seca

DMS<sub>ing</sub>: digestibilidad de la materia seca ingerida

DPB<sub>ración</sub>: digestibilidad de la proteína bruta ingerida

DP<sub>D</sub>: digestibilidad del fósforo disponible

EB: energía bruta

EB<sub>ingerida</sub>: energía bruta ingerida

EB<sub>ración</sub>: energía bruta de la ración

ED: energía digestible

ED<sub>crecimiento</sub>: energía digestible necesaria para el crecimiento

ED<sub>esfuerzo</sub>: energía digestible necesaria para el deporte o el trabajo

ED<sub>gestación</sub>: energía digestible necesaria para la gestación

ED<sub>ing. LECHE</sub>: energía digestible ingerida en la leche

ED<sub>ingerida</sub>: energía digestible ingerida

ED<sub>lactación</sub>: energía digestible necesaria para la lactación

ED<sub>mantenim.</sub>: energía digestible necesaria para el mantenimiento

ED<sub>Ración</sub>: energía digestible de la ración

ED<sub>TOTAL</sub>: energía digestible necesaria total

Ef: eficiencia del uso de la ED

Efp: eficiencia de utilización de la proteína

EM: energía Metabolizable

EMEP/EEA: *European Monitoring and Evaluation Programme/European Environment Agency*  
(Programa Europeo de Evaluación y Seguimiento / Agencia Europea del Medio Ambiente)

EUEB: energía urinaria expresada como fracción de la EB<sub>ingerida</sub>

FESCCR: Fondo de Explotación de los Servicios de Cría Caballar y Remonta

FE<sub>Ferment. Entérica</sub>: factor de emisión por fermentación entérica

FEDNA: Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal

g.: gramos

GEI: gases efecto invernadero (GEI)

GMD: ganancia media diaria de peso

GMD<sub>categoría i</sub>: ganancia media diaria de peso de la categoría i

H: humedad de las heces

INE: Instituto Nacional de Estadística

IPCC: *Intergovernmental Panel on Climate Change* (Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático)

kcal: kilocaloría

kg: kilogramo

l: litro

MAGRAMA: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Mcal: megacalorías

MS: materia seca

MS<sub>ing. Forraje-Concentrado</sub>: materia seca ingerida en el forraje-concentrado

MS<sub>ing. LECHE</sub>: materia seca ingerida en la leche

MS<sub>ingerida</sub>: materia seca ingerida

N: nitrógeno

N<sub>2</sub>O: óxido nitroso

NCutáneo: nitrógeno cutáneo

N<sub>Heces</sub>: nitrógeno excretado en las heces

N<sub>ingerido</sub>: nitrógeno ingerido

N<sub>Orina</sub>: nitrógeno excretado en la orina

NRC: National Research Council (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

N<sub>Retenido</sub>: Nitrógeno retenido

NUTS: Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas

P<sub>adulto</sub>: peso del adulto

PB: proteína bruta

PB<sub>crecim</sub>: ingesta de proteína bruta necesaria para el crecimiento

PB<sub>esfuerzo</sub>: ingesta de proteína bruta necesaria para el esfuerzo

PB<sub>gestac</sub>: ingesta de proteína bruta necesaria para la gestación

PB<sub>ingerida</sub>: proteína bruta ingerida

PB<sub>lactac</sub>: ingesta de proteína bruta necesaria para la lactación

PB<sub>Leche</sub>: proteína bruta de la leche

PB<sub>mant</sub>: ingesta de proteína bruta necesaria para el mantenimiento

PB<sub>ración</sub>: proteína bruta de la ración

PB<sub>TOTAL</sub>: ingesta de proteína bruta necesaria total

PD: proteína digestible

P<sub>D</sub>: fósforo disponible

P<sub>Dcrecimiento</sub>: ingesta del fósforo necesario para el crecimiento



$P_{Dgestación}$ : ingesta del fósforo necesario para el gestación  
 $P_{Dingerido}$ : fósforo disponible ingerido  
 $P_{Dlactación}$ : ingesta del fósforo necesario para el lactación  
 $P_{Dleche}$ : fósforo digestible de la leche  
 $P_{Dmantenimiento}$ : ingesta del fósforo necesario para el mantenimiento  
 $P_{Dración}$ : fósforo disponible en la ración  
 $P_{edad s}$ : peso a la edad de s meses  
 $Peso_{corporal}$ : peso vivo  
 $P_{fetal final}$ : peso del feto al final  
 $P_{fetal inicio}$ : peso del feto al inicio  
 $P_{fetal}$  ó  $P_{feto}$ : peso medio del feto  
 $P_{final}$ : peso final  
 $P_{final categoría i}$ : peso final de la categoría i  
 $P_{inicial}$ : peso inicial  
 $P_{inicio categoría i}$ : peso inicial de la categoría i  
 $P_{LECHE}$  ó  $Prod_{LECHE}$ : producción de leche  
 $P_{medio}$ : peso medio  
 $P_{medio especie j}$ : peso medio de la especie j  
 $P_{medio hi}$ : peso medio de la hembra de la raza i  
 $P_{medio mi}$ : peso medio del macho de la raza i  
 $P_{nacimiento}$ : peso al nacimiento  
 $P_{ND}$ : fósforo no disponible o fítico  
 $P_{NDingerido}$ : fósforo no disponible ingerido  
 $Prot_{feto}$ : proteína del feto  
 $Prot_{sudor}$ : proteína bruta en el sudor  
PT: fósforo total  
RFHE: Real Federación Hípica Española  
REGA: Registro general de explotaciones ganaderas  
REMO: Registro de movimientos de las especies de interés ganadero  
RIIA: Registro de identificación individual de animales  
S: producción de sudor por kg de peso  
SITRAN: sistema integral de trazabilidad animal  
s ó Em: edad en meses  
Tc: tasa de crecimiento del feto  
UELN: Universal Equine Life Number (Número de vida universal equino)  
VE: valor energético de la leche (0,5 Mcal/día)  
VHECES: volumen de heces  
 $V_{ORINA}$ : volumen de orina  
VS: sólidos volátiles





## 1. INTRODUCCIÓN

El aumento de la producción ganadera ocurrido en los últimos tiempos, se ha asociado a la modernización, la intensificación y el incremento del tamaño de las explotaciones. Esto supone, en principio, un mejor aprovechamiento de los recursos y una mayor eficiencia en la producción. Sin embargo, puede implicar unos riesgos potenciales sobre el medio ambiente, relacionados con la concentración de explotaciones en ciertas zonas.

Uno de los aspectos más importantes de la problemática ambiental asociada a la ganadería, es la contribución al calentamiento global a través de la emisión de gases efecto invernadero (GEI), tal y como describe el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (en adelante, IPCC).

La producción de ganado puede traer como resultado emisiones de metano ( $\text{CH}_4$ ) resultante de la fermentación entérica y emisiones de  $\text{CH}_4$  y de óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ) resultante de los sistemas de gestión del estiércol del ganado.

Las emisiones de  $\text{CO}_2$  provocadas por el ganado no se estiman porque se supone que las emisiones anuales netas de  $\text{CO}_2$  en el sector agrario equivalen a cero —el  $\text{CO}_2$  capturado en la fotosíntesis de los vegetales se devuelve a la atmósfera como  $\text{CO}_2$  respirado.

Los rumiantes, y en especial el ganado vacuno, constituyen en España una fuente importante de metano, debido a su gran población y a la alta tasa de emisión de metano provocada por su sistema digestivo rumiante. Sin embargo, existen otras especies animales, monogástricas en este caso, que también contribuyen a la generación de metano; por ejemplo, cerdos y equinos que lo producen en el intestino grueso (en concreto, en el ciego).

Así mismo, en las últimas décadas, la contaminación de las aguas subterráneas con nitratos, en muchos casos de origen agrario, ha llevado a las distintas autoridades a preocuparse por este asunto y legislar al respecto.

### 1.1. ANTECEDENTES

Para dar respuesta a los requerimientos internacionales, en el año 2004, el MAGRAMA constituyó un grupo de trabajo para desarrollar una metodología para el cálculo de la excreta de nitrógeno y de las emisiones procedentes de las diferentes especies de la cabaña ganadera española.

Dicha metodología ya contempla las especies ganaderas de bovino, caprino, ovino, porcino intensivo, porcino extensivo, avicultura de puesta y avicultura de carne, aunque debe ser actualizada en función del avance del conocimiento científico y de los cambios en la realidad productiva española con el objeto de cumplir con las obligaciones adquiridas.

Sin embargo, esta metodología no está desarrollada para el ganado equino (caballos, mulas y asnos).

## 1.2. OBJETIVOS

Con el objetivo final de mejorar el “Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero” y el “Balance de Nitrógeno y Fósforo en la Agricultura Española”, el MAGRAMA ha elaborado el presente documento, definiendo una metodología para obtener coeficientes propios de excreta y emisión de la actividad ganadera equina en España, aplicables a los censos disponibles.

En la elaboración de esta metodología se ha buscado la representatividad, completitud, coherencia, transparencia y comparabilidad.



## 2. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

El procedimiento general para desarrollar las bases para la estimación de las emisiones de gases de la cabaña equina, provenientes de la fermentación entérica y de la gestión de los estiércoles, se desarrolla en tres etapas.

- En la etapa **primera** se ha clasificado la cabaña ganadera equina según grupos y se establecen las características productivas y los censos a utilizar.
- En la etapa **segunda** se desarrolla el balance alimentario.
- En la etapa **tercera** se estiman los coeficientes para cada categoría de cada especie del censo.





### 3. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR EQUINO

La ganadería basada en la explotación del equino en España es, históricamente, una de las más antiguas. Durante el siglo pasado ha tenido lugar un rápido y radical cambio de las orientaciones económico - productivas a las que habitualmente se dedicaba. Hoy en día, el mayor porcentaje de sus ejemplares se dedica al ocio o al deporte/competición.

Esta ganadería se define por la dificultad que presenta en su caracterización, dado que se consideran a nivel de individuo, otorgándole cada propietario el uso y manejo que él considere oportuno, así como el sistema de explotación al que lo somete. Por lo que se ha realizado la caracterización del sector en base a la información general que aportan las razas de los ejemplares.

Las especies de ganado objeto de estudio de este documento son las siguientes:

- Caballos (*Equus ferus caballus*)
- Asnos (*Equus asinus*)
- Mulas (*E. f. caballus x E. asinus*)

La desagregación de esta ganadería se rige en base a la siguiente normativa:

- *Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas* (en adelante, REGA), así como los datos necesarios para llevar a cabo las inscripciones en éste y la caracterización del código de identificación de cada explotación.

- Los titulares de las explotaciones deben suministrar anualmente a la autoridad competente, el censo de animales mantenidos en su explotación
- Los censos REGA son publicados anualmente en la página web del MAGRAMA ([www.magrama.es](http://www.magrama.es)), así como nutren los datos del Instituto Nacional de Estadística ([www.ine.es](http://www.ine.es)), presentando la salvedad de cara al objetivo de este estudio, que no diferencia la especie ganadera ni las categorías productivas de tales animales.

- *Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas.*

- Constituye el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, el cual contiene la clasificación de todas las razas ganaderas reconocidas en España como de interés económico, productivo o social. De interés para este estudio:
  - Especie equina caballar: Española, Asturcón, Burguete, Caballo de Monte de País Vasco, Caballo de Pura Raza Gallega, Hispano-Árabe, Hispano-Bretón, Jaca Navarra, Losina, Mallorquina, Marismeña, Menorquina, Monchina, Pottoka, Árabe, Anglo-Árabe, Pura Sangre Inglés, Trotador Español y Caballo de Deporte Español

- Especie equina asnal: Andaluza, Asno de las Encartaciones, Balear, Catalana, Majorera y Zamorano-Leonés.
- Además de estas razas nacionales, España se nutre de un conjunto de razas equinas de origen extranjero, pero estabuladas aquí.
- *Real Decreto 1515/2009, de 2 de octubre, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie equina. Y su modificación, el Real Decreto 1701/2011.*
- Obliga a que todos los équidos nacidos en España, tanto si son animales de razas puras, inscritos o registrados en Libros Genealógicos (équidos registrados), como si no lo son (équidos de crianza y renta), sean identificados a más tardar 12 meses tras la fecha de nacimiento y, en cualquier caso, antes de abandonar permanentemente la explotación de nacimiento (*Reglamento de ejecución (UE) 2015/262 de la Comisión de 17 de febrero de 2015 que establece normas con arreglo a las Directivas 90/427/CEE y 2009/156/CE del Consejo por lo que respecta a los métodos de identificación de los équidos (Reglamento del pasaporte equino)*).
- La identificación equina consiste en:
  - Implantación de un transpondedor inyectable
  - Asignación de un número único e irrepetible, según el estándar UELN (Universal Equine Life Number, [www.ueln.net](http://www.ueln.net))
  - Emisión de Documento Identificación Equina (DIE) o pasaporte
  - Comunicación a base de datos central (Registro de identificación individual de animales, RIIA equino)
- RIIA equino presenta el hándicap que su consulta no es pública, por lo que sólo se han utilizado sus datos exclusivamente para el análisis de las razas equinas, determinación de grupos en los que se dividen los caballos según sus pesos medios.
- *Sistema integral de trazabilidad animal, SITRAN*
- Base de datos heterogénea cuyo objetivo es poder garantizar la trazabilidad del ganado vivo, comunicando los registros existentes en las diferentes comunidades autónomas con un registro centralizado. Compuesta de tres módulos principales, que están interrelacionados entre sí:
  - REGA: incluye los datos básicos de más de 700.000 explotaciones ubicadas en España.
  - RIIA: en funcionamiento para las especies bovina, ovina, caprina y para équidos.
  - REMO (Registro de movimientos de las especies de interés ganadero), que recoge información relativa a los movimientos de las diferentes especies (en el caso del bovino, de manera individual, en el resto de especies, por lotes). Actualmente activo para los movimientos de bovino, porcino, ovino, caprino y aves de corral.
- *Real Decreto 804/2011, de 10 de junio, por el que se regula la ordenación zootécnica, sanitaria y de bienestar animal de las explotaciones equinas y se establece el plan sanitario equino.*



- Los titulares de las explotaciones deben comunicar anualmente el censo de animales mantenidos en su explotación bajo las siguientes categorías de animales:
  - Menores de 6 meses
  - Mayores de 6 meses y menores de 12 meses
  - Mayores de 12 meses y menores de 36 meses
  - No reproductores mayores de 36 meses
  - Sementales
  - Hembras de vientre

Los animales que se incluyen en cada categoría son:

**Menores 6 meses:** animales desde el nacimiento hasta el destete, en torno a los 6 meses de edad.

**Entre 6 y 12 meses:** animales en fase de crecimiento y adaptación a la nueva alimentación.

**Entre 12 y 36 meses:** fase de crecimiento de los ejemplares de 1 a 3 años, destaca en esta categoría el inicio en la preparación física o en el aprendizaje o doma de los ejemplares para su futura explotación (deporte/competición, ocio, cárnico y otros)

**Sementales:** machos adultos no castrados empleados como reproductores. La fase de monta dura unos tres meses (90 días) y el resto del año se mantienen con menor actividad.

**Hembras de vientre:** hembras adultas que se emplean como reproductoras. Se incluyen las gestantes (11 meses de gestación), en lactación (6 meses) y las yeguas vacías (son aquellas que ese momento no están gestantes o que presentan problemas de fertilidad).

**Adultos no reproductores:** ejemplares adultos que no se emplean como reproductores. Se trata de animales castrados, cruzados o viejos.

Además en las comunicaciones a REGA, existe la siguiente categoría:

**Categoría sin especificar edad:** grupo de animales comunicados caracterizado porque no se especifica la edad ni el sexo de los mismos. Existe CC.AA que comunican todos o parte de sus animales dentro de esta categoría.

Se entiende como **explotación** a la dedicación o empleo de una raza en su fase de pubertad (como por ejemplo los de aptitud cárnica, se sacrifican a temprana edad, no más allá de los 16 meses) o adulto, pudiendo ser:

- **Deporte/competición:** todas las actividades deportivas de cualquier disciplina ecuestre, con diferentes grados de intensidad en su trabajo diario, desde los ejemplares que nutren los picaderos para el aprendizaje (“animales de tanda” que realizan un deporte ligero o moderado) hasta los de alta competición (deporte intenso o extremo).
- **Ocio:** todas las actividades relacionadas con el uso recreativo de los caballos, tales como fiestas populares, espectáculos, desfiles, romerías, turismo ecuestre, animales de compañía, hipoterapia, etc.
- **Cárnico:** cría, cebo, sacrificio y comercialización de la carne de équido.

- **Otros: producción** de mulas , actividades de tiro, trabajos agrícolas, carga, limpieza de bosques, etc.

### 3.1. CABALLOS

Los caballos se han dividido en tres grupos, en función del peso medio de las razas estabuladas en España: caballos S (ligeros), caballos M (medios) y caballos L (pesados).

Tabla 1. Grupos de caballos

Grupos	Características
S	Peso medio $\leq$ 350 kg
M	Peso medio entre 351 y 650 kg
L	Peso medio $>$ 651 kg

En el grupo de **caballos ligeros (S)** se han incluido todas aquellas razas equinas ligeras (razas de pequeña alzada, incluso miniatura, y ponis), cuyo peso medio máximo no supere los 350 kg Ejemplo de razas representadas: Caballo de Pura Raza Gallega, Losina, Asturcón, Monchina, Pottoka, Poni de Dartmoor, Falabella, Poni de los Fiordos, caballo de Przewalski, Poni Shetland y Welsh. Usos productivos principales: ocio y carne.

En el grupo de **caballos medios (M)** se han incluido todas aquellas razas equinas de peso medio, es decir, entre 351 y 650 kg Es el grupo con mayor censo. Ejemplo de las razas representadas son: Caballo Deporte Español, Jaca Navarra, Marismeña, Menorquina, Pura Raza Española, Pura Sangre Inglés, Pura Raza Árabe, Anglo-árabe, Trotador Español, Hispano-Árabe, Mallorquina, Appalossa, Caballo Deporte Portugués, Canadian Sport Horse, Hannoveraner, Irish Cob, KWPN, Lipizzan, Merens, Polo Argentino, Puro Sangre Lusitano, Quarter Horse, Selle Francais, Trakhener, Trotter Dutch, Trotter Orlov, etc. Usos productivos principales: deporte y ocio.

Existe una raza denominada *conjunto mestizo* dentro de la que se encuentran los caballos que no son de pura raza (comúnmente denominados cruzados) y que proceden mayoritariamente de caballos de Pura Raza Española (raza pura más explotada en España, 24,41% del total. Fuente RIIA 2014) cruzados con otros ejemplares de gran variedad de razas puras o incluso cruzados. Por ello han sido incorporados a este grupo de estudio.

Dentro de los **caballos pesados (L)** se han incluido todas aquellas razas equinas con un peso medio superior a 651 kg Conforman este grupo las siguientes razas autóctonas de aptitud cárnica: Hispano-Bretón, Burguete, Cavall Pirinenc Català y Caballo del Monte del País Vasco; así como las siguientes las razas extranjeras estabuladas en España, utilizadas principalmente como ejemplares de trabajo o tiro: Ardennais, Boloñes, Breton, Clydesdale, Comtois, Frisona, Oldenburger, Percheron, Rheniches y Shire. Usos productivos principales: carne y otros (trabajo, tiro).

Los caballos pueden seguir dos sistemas de alimentación:

- Alimentación controlada: alimentación equilibrada aportada por el ser humano, en función de la edad y la actividad a la que se expone al animal.





- Alimentación libre: alimentación que siguen los animales que viven en total libertad, principalmente en el norte de España, abasteciéndose de los bosques y pastos.

En los caballos hay los siguientes sistemas productivos:

- Estabulados, con alimentación controlada
- No estabulados, con alimentación controlada
- No estabulados, con alimentación libre

Los animales **estabulados** son de dos tipos:

- Aquellos que viven siempre dentro de un box o cuadra, saliendo al exterior exclusivamente para la realización del ejercicio diario. Estercolando la mayoría de las veces dentro de su box, o si se realiza en la pista de trabajo, periódicamente se recogen las heces. Los sementales habitualmente se encuentran estabulados dado su carácter temperamental y de cara a la reproducción controlada.
- También siguen este sistema de producción los potros de aptitud cárnica de las razas autóctonas procedentes del sistema con alimentación libre que se llevan al cebadero a edad temprana, aproximadamente después del destete (6-12 meses) y permanecen allí hasta alcanzar la conformación óptima. En estos animales su **alimentación es controlada**. En este documento nos referimos a ellos con animales de cebo.

Los caballos **no estabulados** permanecen en el exterior, fuera de alojamientos ganaderos, estercolando en el exterior y las heces depositadas no se recogen. Hay dos posibilidades:

- Permanecen en **semilibertad**, en praderas, prados y cercados, que están próximos al propietario, con un sistema de **alimentación controlada**. Se trata de los animales de ocio, yeguas de vientre (gestantes y en lactación con sus potros hasta el destete, a los 6 meses), así como los potros mayores de 6 meses separados de sus madres hasta que empiezan a ejercitarse, aproximadamente a los 2 años.
- Están en total **libertad**, en sierras, montes, laderas, etc. Estos animales sólo se recogen para realizar el destete de potros-as, aplicar alguna medida sanitaria de uso común u ocasionalmente, en épocas de duros inviernos. Su sistema de **alimentación es libre**. Se trata, por una parte, de las razas autóctonas destinadas a la producción cárnica del norte de España, tales como Burguete, Caballo de Monte de País Vasco, Cavall Pirinenc Català e Hispano-Bretón del grupo L; Jaca Navarra del grupo M; y Monchina del grupo S. Así como las razas autóctonas criadas en libertad con un importante papel medioambiental, ya que conforman elementos de lucha contra incendios, desbrozan montes, etc. Estas últimas son Asturcón, Pura Raza Gallega, Losina y Pottoka dentro de las razas ligeras; y dentro del grupo M, destaca la raza Marismeña, raza equina que recibe su nombre del área geográfica donde tradicionalmente habita, en concreto, en las zonas de las marismas del Guadalquivir en el Parque Nacional de Doñana (Andalucía).

### 3.2. ASNOS

La ganadería equina asnal nacional está constituida por ejemplares cuyas razas están incluidas en el Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las Razas Ganaderas, y censadas en España: Andaluza (prácticamente conforma el total de las razas puras), Balear, Asno de las Encartaciones, Majorera, Zamorano-Leonés y Catalana, y además el *conjunto mestizo* (53,82% del total, procedente mayoritariamente del cruce con la raza Andaluza, 34,20% con otras razas asnales o cruce con cruzados. Fuente RIIA 2014). Usos productivos principales: ocio y otros.

Se siguen dos tipos de sistemas de producción:

- Estabulados, con alimentación controlada, compartiendo box o cuadra con otros ejemplares.
- No estabulados, con alimentación controlada.

### 3.3. MULAS

Dentro de esta especie ganadera, se van a considerar las mulas propiamente dichas y los burdéganos. Las mulas y mulos son animales híbridos (estériles), resultado del apareamiento exitoso entre una yegua con un asno. Los burdéganos, machos y hembras, son igualmente animales híbridos, resultado del apareamiento exitoso entre un caballo con una asna. En ambos casos, no existen razas puras, por lo que se engloban todos los ejemplares dentro del grupo racial *conjunto mestizo*. Uso productivo principal: otros (trabajos agrícolas, carga).

Igual que en asnos, se siguen dos tipos de sistemas de producción:

- Estabulados, con alimentación controlada.
- No estabulados, con alimentación controlada.



## 4. CENSOS

La ganadería equina se caracteriza en que la responsabilidad de su identificación y registro ha recaído en diferentes organismos a lo largo de la historia. El Fondo de Explotación de los Servicios de Cría Caballar y Remonta (FESCCR) perteneciente al Ministerio de Defensa, para las razas puras, junto con los organismos correspondientes de las administraciones autonómicas, para los animales cruzados, se responsabilizaron de esta función durante años. Pero fue al inicio del año 2008 el momento en que se liberalizó la gestión de los Libros Genealógicos de las razas puras equinas de ámbito nacional, recayendo sobre las asociaciones de criadores la responsabilidad de su identificación, y con ello de su censo.

Esta variedad de organismos gestores ha ocasionado que no exista un registro histórico de esta ganadería que aglutine toda la información al respecto de su censo.

Los datos censales de esta cabaña ganadera considerados en el actual estudio han sido extraídos del REGA equino. Como se indicaba en el punto 3, este censo no diferencia especie ganadera (ofrece las cifras de animales según categorías establecidas en el Real Decreto 804/2011) y, lógicamente, tampoco los grupos de caballos (S, M, L) establecidos en este documento zootécnico de cara al cálculo de emisiones de gases según el peso vivo del animal. Los datos empleados son a fecha de 31 de diciembre.

Tabla 2. Censo de ganado equino REGA, diciembre 2014

CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproductores	Categoría sin especificar edad	TOTAL
Andalucía	0	0	0	0	0	0	219.236	219.236
Aragón	8	9	242	27	325	533	18.827	19.971
P. Asturias	2.123	3.970	5.300	3.370	22.540	5.199	872	43.374
Baleares	245	327	1.306	2.653	6.049	3.911	1.660	16.151
Canarias	63	81	362	993	2.286	1.997	2	5.784
Cantabria	570	1.611	2.340	1.703	10.352	565	0	17.141
Cataluña	1.430	2.115	1.949	2.223	9.878	12.695	0	30.290
Castilla-La Mancha	622	1.357	3.072	3.502	8.287	9.393	40	26.273
Castilla y León	1.542	4.181	8.017	11.913	28.861	9.033	0	63.547
Extremadura	1.622	2.036	4.895	5.760	19.594	10.295	0	44.202
Galicia	2.069	1.696	3.685	3.340	17.641	6.537	11.052	46.020
C. Madrid	356	680	1.566	1.677	3.915	9.616	803	18.613
R. Murcia	137	231	554	793	1.355	1.658	3.692	8.420
Navarra	585	4.383	4.317	2.315	12.552	594	0	24.746
P. Vasco	3	1.232	1.788	8.317	8.657	0	14.920	34.917
La Rioja	210	547	849	469	2.454	1.123	0	5.652
C. Valenciana	215	704	3.161	2.243	3.245	5.978	237	15.783
ESPAÑA	11.800	25.160	43.403	51.298	157.991	79.127	271.341	640.120

Se observa que la cifra de animales *menores de 6 meses* no resulta muy acertada pues debería ser similar a la cifra de *6-12 meses*. Ello se debe posiblemente a que los potros no hayan sido identificados todavía cuando se elabora el registro anual, pues el ganadero dispone de 12 meses tras la fecha de nacimiento y, en cualquier caso, antes de abandonar permanentemente la explotación de nacimiento (*Reglamento de ejecución (UE) 2015/262*) para identificar a los animales, por lo que suelen esperar a que todas sus yeguas hayan parido (habitualmente en primavera-verano), para identificar a todos los ejemplares nuevos juntos. Ello implica sobrevalorar los de *6-12 meses* y subestimar los *menores de 6 meses*. En el punto 4.1. *Distribución de la categoría “total de animales sin especificar edad”* se verá como se solventa esta situación.

Para poder discriminar entre especies, surge la necesidad de abordar la información que aporta el sistema de identificación y registro de los animales de la especie equina (RIIA equino. Real Decreto 1515/2009), ya mencionado en el punto anterior. RIIA equino sí diferencia especie ganadera, raza y sexo del animal, entre otros datos.

De los datos medios de 2009 a 2014 de RIIA se extrae la proporción de ejemplares de cada especie, para cada Comunidad Autónoma y a nivel nacional. También se extrae la proporción de caballos tipo S, M y L dentro del total de caballos, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3. Reparto del equino total nacional entre asnos/mulas/caballos S/caballos M/caballos L según RIIA (2009-2014)

CC.AA.	Asnos	Mulas	Caballos S	Caballos M	Caballos L
Andalucía	5,38%	3,66%	6,24%	82,64%	2,08%
Aragón	7,06%	0,62%	1,57%	77,44%	13,30%
P. Asturias	3,69%	0,26%	4,40%	86,17%	5,47%
Baleares	0,00%	0,04%	0,41%	99,51%	0,03%
Canarias	11,86%	0,19%	2,36%	85,51%	0,08%
Cantabria	4,03%	0,10%	3,02%	51,73%	41,12%
Cataluña	2,94%	0,46%	7,41%	71,41%	17,78%
Castilla-La Mancha	4,05%	1,15%	2,94%	91,12%	0,74%
Castilla y León	5,21%	0,33%	2,16%	74,82%	17,48%
Extremadura	5,60%	1,62%	2,92%	89,23%	0,63%
Galicia	3,01%	0,26%	6,75%	89,55%	0,43%
C. Madrid	2,33%	1,33%	3,27%	91,94%	1,13%
R. Murcia	4,47%	2,21%	3,53%	89,08%	0,71%
Navarra	2,36%	0,20%	5,75%	70,54%	21,14%
P. Vasco	12,16%	0,28%	10,34%	54,63%	22,58%
La Rioja	5,40%	0,78%	2,50%	88,24%	3,08%
C. Valenciana	4,09%	0,58%	4,97%	86,47%	3,89%
ESPAÑA	4,98%	1,74%	5,12%	79,52%	8,63%



Tabla 4. Reparto del total nacional de caballos en caballos S, caballos M y caballos L según RIIA (2009-2014)

CC.AA.	Caballos S	Caballos M	Caballos L
Andalucía	6,86%	90,85%	2,29%
Aragón	1,71%	83,89%	14,40%
P. Asturias	4,58%	89,72%	5,70%
Baleares	0,41%	99,56%	0,03%
Canarias	2,69%	97,23%	0,09%
Cantabria	3,15%	53,95%	42,89%
Cataluña	7,67%	73,92%	18,41%
Castilla-La Mancha	3,10%	96,12%	0,78%
Castilla y León	2,28%	79,21%	18,51%
Extremadura	3,15%	96,18%	0,68%
Galicia	6,98%	92,58%	0,45%
C. Madrid	3,39%	95,44%	1,17%
R. Murcia	3,78%	95,46%	0,76%
Navarra	5,90%	72,40%	21,70%
P. Vasco	11,81%	62,40%	25,79%
La Rioja	2,66%	94,06%	3,28%
C. Valenciana	5,21%	90,71%	4,08%
ESPAÑA	5,49%	85,25%	9,26%

Se necesita diferenciar los ejemplares de las razas autóctonas destinadas a producción cárnica que, como anteriormente se ha puntualizado, se crían en libertad, y a los 6 o 12 meses, según corresponda, pasan a cebadero. Para ello se extrae del RIIA la proporción que representan según sus razas y los grupos a los que pertenecen, respecto al total de caballos S, M y L, en las CC.AA. donde predominan. Se diferencia el porcentaje de hembras que se crían en libertad respecto al total de hembras, el porcentaje de machos salvajes sobre el total de machos y el porcentaje de animales en libertad (machos y hembras) respecto al total.

Tabla 5. Proporción de caballos en libertad sobre el total

CC.AA.	Caballo S (%)			Caballo L (%)			Caballo M (%)		
	Hembras	Machos	Total	Hembras	Machos	Total	Hembras	Machos	Total
Andalucía	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,3	0,5
P. Asturias	72,6	60,6	68,4	68,0	73,0	69,2	0,0	0,0	0,0
Cantabria	75,3	30,1	66,5	98,8	96,5	98,2	0,0	0,0	0,0
Castilla y León	21,8	20,8	21,3	98,6	96,9	98,1	0,0	0,0	0,0
Cataluña	0,7	0,5	0,6	98,0	97,1	97,6	0,0	0,1	0,0
Galicia	75,4	47,6	67,9	24,5	20,7	23,1	0,0	0,0	0,0
Navarra	6,5	7,3	6,7	96,6	89,8	94,9	5,9	2,3	4,6
P. Vasco	58,1	39,8	51,8	98,7	98,2	98,5	0,0	0,0	0,0

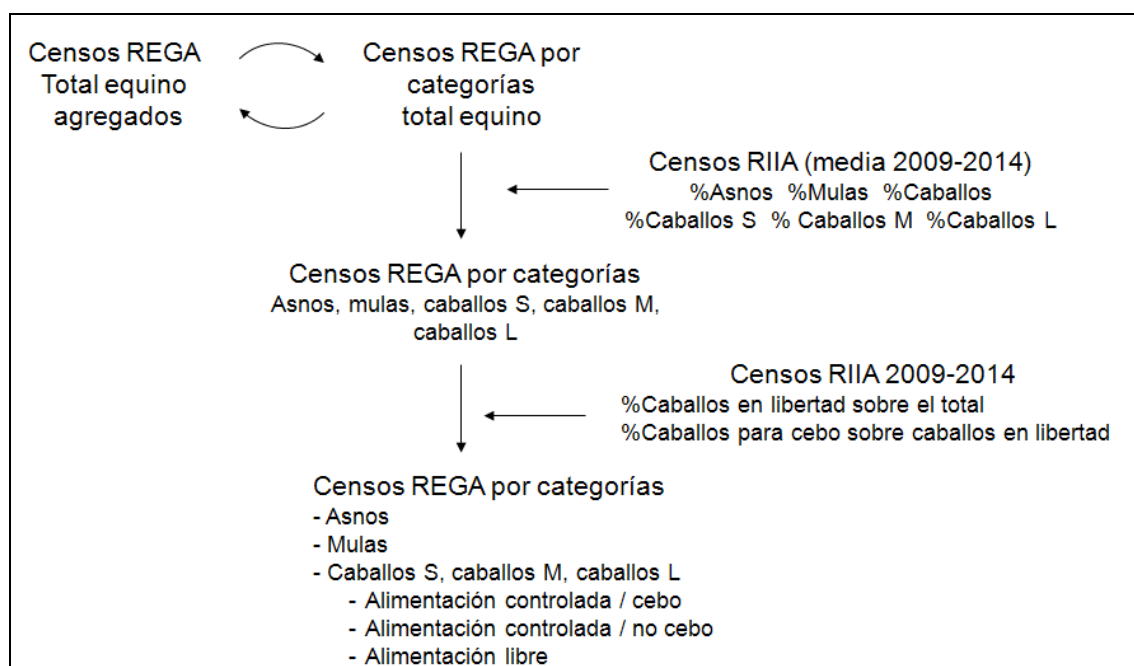
Del censo del RIIA también se extrae la proporción de razas destinadas al cebo respecto al total de animales en libertad.

Tabla 6. Proporción de caballos para cebo sobre el total de caballos en libertad

CC.AA.	Caballos S (%)			Caballos L (%)			Caballos M (%)		
	Hembras	Machos	Total	Hembras	Machos	Total	Hembras	Machos	Total
Andalucía	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P. Asturias	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Cantabria	93,3	71,9	91,5	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Castilla y León	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Cataluña	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Galicia	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Navarra	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
P. Vasco	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0

El esquema del proceso a realizar para obtener los censos separados por especie, categoría y tipo de alimentación es el siguiente:

Gráfico 1: Obtención de censos por especie, categoría y tipo de alimentación



Los censos obtenidos, según el esquema anterior, están expresados en lo que IPCC denomina *Población Promedio Anual (APP)*, incluso para las categorías de animales en crecimiento pues no es una especie destinada al sacrificio y cada plaza ganadera está ocupada todo el año, de forma que el número censal registrado en un momento dado en cada categoría se considera constante a lo largo del año.



#### 4.1. DISTRIBUCIÓN DE LA CATEGORÍA “TOTAL DE ANIMALES SIN ESPECIFICAR EDAD”

El primer proceso que se debe realizar, para disponer del censo de trabajo, es discriminar el conjunto de animales que conforman esa “categoría que no especifica edad” entre las demás. Para ello, solamente se considera el número de animales de las categorías no agrupadas, para extraer su proporción. Aunque, como se vio anteriormente, el número de animales *menores de 6 meses* está desplazado en parte por el de animales *entre 6 y 12 meses*, y ello se solventará considerando el total de animales menores de 12 meses (suma de los ejemplares de las categorías originales *menores de 6 meses* y *entre 6 y 12 meses* de la Tabla 2) asignado la mitad a la categoría de animales *menores de 6 meses* y la otra mitad a la categoría de animales *entre 6 y 12 meses*.

Tabla 7. Animales considerados para el reparto de la categoría agrupada; año 2014

CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproductores
Andalucía	0	0	0	0	0	0
Aragón	9	9	242	27	325	533
P. Asturias	3.047	3.047	5.300	3.370	22.540	5.199
Baleares	286	286	1.306	2.653	6.049	3.911
Canarias	72	72	362	993	2.286	1.997
Cantabria	1.091	1.091	2.340	1.703	10.352	565
Cataluña	1.773	1.773	1.949	2.223	9.878	12.695
Castilla-La Mancha	990	990	3.072	3.502	8.287	9.393
Castilla y León	2.862	2.862	8.017	11.913	28.861	9.033
Extremadura	1.829	1.829	4.895	5.760	19.594	10.295
Galicia	1.883	1.883	3.685	3.340	17.641	6.537
C. Madrid	518	518	1.566	1.677	3.915	9.616
R. Murcia	184	184	554	793	1.355	1.658
Navarra	2.484	2.484	4.317	2.315	12.552	594
P. Vasco	618	618	1.788	8.317	8.657	0
La Rioja	379	379	849	469	2.454	1.123
C. Valenciana	460	460	3.161	2.243	3.245	5.978
ESPAÑA	18.480	18.480	43.403	51.298	157.991	79.127

De la tabla anterior se calculan los porcentajes de cada categoría respecto a la cifra total, obteniendo:

Tabla 8. Proporción entre categorías desagrupadas; año 2014

CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproductores
Andalucía (*)	5,01%	5,01%	11,77%	13,91%	42,84%	21,46%
Aragón	0,74%	0,74%	21,15%	2,36%	28,41%	46,59%
P. Asturias	7,17%	7,17%	12,47%	7,93%	53,03%	12,23%
Baleares	1,97%	1,97%	9,01%	18,31%	41,74%	26,99%
Canarias	1,25%	1,25%	6,26%	17,17%	39,54%	34,54%
Cantabria	6,36%	6,36%	13,65%	9,94%	60,39%	3,30%
Cataluña	5,85%	5,85%	6,43%	7,34%	32,61%	41,91%
Castilla-La Mancha	3,77%	3,77%	11,71%	13,35%	31,59%	35,81%
Castilla y León	4,50%	4,50%	12,62%	18,75%	45,42%	14,21%
Extremadura	4,14%	4,14%	11,07%	13,03%	44,33%	23,29%
Galicia	5,38%	5,38%	10,54%	9,55%	50,45%	18,69%
C. Madrid	2,91%	2,91%	8,79%	9,42%	21,98%	53,99%
R. Murcia	3,89%	3,89%	11,72%	16,77%	28,66%	35,07%
Navarra	10,04%	10,04%	17,45%	9,36%	50,72%	2,40%
P. Vasco	3,09%	3,09%	8,94%	41,59%	43,29%	0,00%
La Rioja	6,70%	6,70%	15,02%	8,30%	43,42%	19,87%
C. Valenciana	2,96%	2,96%	20,33%	14,43%	20,87%	38,45%
<b>ESPAÑA</b>	<b>5,01%</b>	<b>5,01%</b>	<b>11,77%</b>	<b>13,91%</b>	<b>42,84%</b>	<b>21,46%</b>

(\*) Para Andalucía, al no disponer de datos desagregados propios, se le asocia el reparto medio nacional.

Se aplican los porcentajes de la Tabla 8 a la llamada *categoría total de animales sin especificar edad* del censo REGA (Tabla 2) para distribuir esta categoría agrupada entre el resto de categorías. El resultado por categorías de este reparto (redondeado a número entero) se suma al censo REGA de la Tabla 2 (ó al dato de la Tabla 7 para los animales menores de 12 meses). De esta forma, el censo REGA 2014 quedaría como sigue.





Tabla 9. Censo de equino resultante al distribuir la "categoría total"; año 2014

CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproductores	TOTAL
Andalucía	10.987	10.987	25.803	30.497	93.925	47.041	219.240
Aragón	149	149	4.225	472	5.674	9.305	19.973
P. Asturias	3.110	3.110	5.409	3.440	23.003	5.306	43.377
Baleares	319	319	1.456	2.957	6.742	4.360	16.153
Canarias	73	73	363	994	2.287	1.998	5.788
Cantabria	1.091	1.091	2.340	1.703	10.352	565	17.141
Cataluña	1.773	1.773	1.949	2.223	9.878	12.695	30.290
Castilla-La Mancha	992	992	3.077	3.508	8.300	9.408	26.276
Castilla y León	2.862	2.862	8.017	11.913	28.861	9.033	63.547
Extremadura	1.829	1.829	4.895	5.760	19.594	10.295	44.202
Galicia	2.478	2.478	4.850	4.396	23.217	8.604	46.022
C. Madrid	542	542	1.637	1.753	4.092	10.050	18.616
R. Murcia	328	328	987	1.413	2.414	2.953	8.423
Navarra	2.484	2.484	4.317	2.315	12.552	594	24.746
P. Vasco	1.079	1.079	3.123	14.523	15.117	0	34.920
La Rioja	379	379	849	469	2.454	1.123	5.652
C. Valenciana	468	468	3.210	2.278	3.295	6.070	15.788
ESPAÑA	32.078	32.078	75.339	89.043	274.238	137.348	640.154

## 4.2. DISTRIBUCIÓN DEL CENSO ENTRE CABALLOS, MULAS Y ASNOS

El censo de la Tabla 9, procedente de los datos de REGA, se va a distribuir entre especies empleando los porcentajes de la Tabla 3 (RIIA), pero hay que tener en cuenta que en las mulas no hay animales reproductores.

Puesto que las mulas principalmente proceden del cruce de yeguas y asnos, el número de sementales que se asignan a las mulas en el reparto anterior se añaden a los sementales de los asnos. Y las hembras de vientre asociadas a las mulas en el reparto anterior se trasladan a las yeguas, repartiendo entre caballos S, M y L según el peso que tiene cada grupo dentro de los caballos (Tabla 4). El resultado es el censo que se empleará para estimar la excreta y las emisiones totales. Este censo se muestra en las Tablas A-1, A-2, A-3, A-4 y A-5 de los Anejos.

Ahora es preciso separar los caballos criados en libertad y los animales de cebo, que se realizará considerando los porcentajes de las Tablas 5 y 6 sobre las Tablas A-3, A-4 y A-5 de los Anejos. Los porcentajes de la columna *hembras* de la Tabla 5 se aplicarán a las *hembras de vientre* de Tablas A-3, A-4 y A-5 de los Anejos. Los porcentajes de la columna *total* de la Tabla 5 se utilizarán con los animales *menores de 6 meses* y con los animales *entre 6 y 12 meses*. Además, el porcentaje de la columna *total* de la Tabla 6 se aplicará sobre los animales *entre 6 y 12 meses*, obteniendo así los censos de caballos separados en animales con alimentación controlada que no son de cebo, aquellos con alimentación libre y los de cebo (animales *entre 6 y 12 meses*).

El número de *sementales* con alimentación libre se ha estimado considerando un macho por cada 40-50 hembras que es una cifra habitual en las manadas (según la publicación Razas de Ganado del Catálogo Oficial de España. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, ediciones. 2010. P. 143), siempre que esa cifra no supere el total de sementales censados.

Los caballos con alimentación libre en el año 2014 se presentan en la Tabla A-6 de los Anejos y aquellos con alimentación controlada para cebo están en la Tabla A-7

Los animales con alimentación controlada que no son de cebo se obtienen al descontar los de alimentación libre y los de cebo. Los resultados se presentan en las Tablas A-8, A-9 y A-10 de los Anejos.



## 5. CATEGORÍAS PRODUCTIVAS

En función de las diferencias en la alimentación, las necesidades energéticas y el régimen de producción, se establecen las siguientes categorías productivas.

- Asnos

Tabla 10. Categorías productivas en asnos

Categorías productivas	Régimen productivo
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	No estabulado
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	No estabulado
Entre 6 y 12 meses	No estabulado
Entre 12 y 18 meses / no carga	No estabulado
Entre 18 y 24 meses / no carga	No estabulado
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	Estabulado
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	Estabulado
Entre 24 y 36 meses / no carga	No estabulado
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	Estabulado
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	Estabulado
Sementales	Estabulado
Hembras de vientre / vacías	No estabulado
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	No estabulado
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	No estabulado
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	No estabulado
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	No estabulado
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	No estabulado
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	No estabulado
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	No estabulado
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	No estabulado
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	No estabulado
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	No estabulado
Adultos no reproductores no carga	No estabulado
Adultos para carga / ligero	Estabulado
Adultos para carga / moderado	Estabulado

A continuación se describen estas categorías de **asnos**.

**Menores 6 meses / 0 a 4 meses:** pollinos de 0 a 4 meses que se mantienen junto a su madre en régimen de no estabulación y cuya alimentación se basa en la lactación.

**Menores 6 meses / 4 a 6 meses:** pollinos entre 4 y 6 meses que están finalizando la lactación, completando su alimentación con concentrado y forraje, que se mantienen junto a su madre en régimen de no estabulación.

**Entre 6 y 12 meses:** pollinos que han finalizado totalmente la lactancia con menos de 1 año de edad y que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 12 y 18 meses / no carga:** pollinos en crecimiento con edad entre 12 y 18 meses que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 18 y 24 meses / no carga:** pollinos en crecimiento con edad entre 18 y 24 meses que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 18 y 24 meses / carga / ligero:** pollinos en crecimiento con edad entre 18 y 24 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es el de animales de carga con un esfuerzo ligero.

**Entre 18 y 24 meses / carga / moderado:** pollinos en crecimiento con edad entre 18 y 24 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es el de animales de carga con un esfuerzo moderado.

**Entre 24 y 36 meses / no carga:** pollinos en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 24 y 36 meses / carga / ligero:** pollinos en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es el de animales de carga con un esfuerzo ligero.

**Entre 24 y 36 meses / carga / moderado:** pollinos en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es el de animales de carga con un esfuerzo moderado.

**Sementales:** asnos con más de 36 meses que se emplean como reproductores, siendo el periodo de cubrición de unos 90 días al año, con sus correspondientes necesidades. El resto del año los animales solamente tienen necesidades de mantenimiento. Están en régimen de estabulación y con alimentación controlada.

**Hembras de vientre / vacías:** hembras adultas destinadas a reproductoras que no se han cubierto.

**Hembras de vientre / gestación:** hembras adultas en gestación, la cual dura en torno a 11 meses. Están en régimen de no estabulación y con alimentación controlada. Se diferencian 7 fases:

**Gestación 1<sup>er</sup> a 5<sup>o</sup> mes:** duración de 150 días.

**Gestación 6<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Gestación 7<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Gestación 8<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Gestación 9<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Gestación 10<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Gestación 11<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.



**Hembras de vientre / lactación:** hembras adultas en lactación. Están en régimen de no estabulación y con alimentación controlada. La duración es de 6 meses, diferenciando en tres fases.

**Lactación de 1<sup>er</sup> a 3<sup>er</sup> mes:** duración de 90 días

**Lactación 4<sup>o</sup> a 5<sup>o</sup> mes:** duración de 60 días

**Lactación 6<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días

**Adultos no reproductores no carga:** adultos (machos y hembras) que están en régimen de no estabulación y con alimentación controlada en los que están incluidos animales viejos, en períodos de descanso o convalecientes.

**Adultos para carga / ligero:** adultos (machos y hembras) que se emplean como animales de carga con una intensidad ligera de trabajo. Están en régimen de estabulación y con alimentación controlada.

**Adultos para carga / moderado:** adultos (machos y hembras) que se emplean como animales de carga con una intensidad moderada de trabajo. Están en régimen de estabulación y con alimentación controlada.

Los animales de carga se consideran estabulados aún cuando salen para realizar su trabajo, pero actualmente estas salidas están lejos de ser diarias y las horas que permanecen en el exterior los pocos días que trabajan no superan las 3 ó 4 horas.

- Mulas

Tabla 11. Categorías productivas en mulas

Categorías productivas	Régimen productivo
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	No estabulado
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	No estabulado
Entre 6 y 12 meses	No estabulado
Entre 12 y 18 meses / no carga	No estabulado
Entre 18 y 24 meses / no carga	No estabulado
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	Estabulado
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	Estabulado
Entre 24 y 36 meses	No estabulado
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	Estabulado
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	Estabulado
Adultos normales no carga	No estabulado
Adultos para carga / ligero	Estabulado
Adultos para carga / moderado	Estabulado

Al ser un híbrido estéril no existen categorías de reproductores.

A continuación se describen estas categorías de **mulas**.

**Menores 6 meses / 0 a 4 meses:** mulas de 0 a 4 meses que se mantienen junto a su madre en régimen de no estabulación y cuya alimentación se basa en la lactación.

**Menores 6 meses / 4 a 6 meses:** mulas entre 4 y 6 meses que están finalizando la lactación, completando su alimentación con concentrado y forraje, que se mantienen junto a su madre en régimen de no estabulación.

**Entre 6 y 12 meses:** mulas que han finalizado totalmente la lactancia con menos de 1 año de edad y que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 12 y 18 meses / no carga:** mulas en crecimiento con edad entre 12 y 18 meses que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 18 y 24 meses / no carga:** mulas en crecimiento con edad entre 18 y 24 meses que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 18 y 24 meses / carga / ligero:** mulas en crecimiento con edad entre 18 y 24 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es el de animales de carga con un esfuerzo ligero.

**Entre 18 y 24 meses / carga / moderado:** mulas en crecimiento con edad entre 18 y 24 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es el de animales de carga con un esfuerzo moderado.

**Entre 24 y 36 meses / no carga:** mulas en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 24 y 36 meses / carga / ligero:** mulas en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es el de animales de carga con un esfuerzo ligero.

**Entre 24 y 36 meses / carga / moderado:** mulas en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es el de animales de carga con un esfuerzo moderado.

**Adultos normales no carga:** adultos (machos y hembras) que están en régimen de no estabulación y con alimentación controlada en los que están incluidos animales viejos, en períodos de descanso o convalecientes.

**Adultos para carga / ligero:** adultos (machos y hembras) que se emplean como animales de carga con una intensidad ligera de trabajo. Están en régimen de estabulación y con alimentación controlada.

**Adultos para carga / moderado:** adultos (machos y hembras) que se emplean como animales de carga con una intensidad moderada de trabajo. Están en régimen de estabulación y con alimentación controlada.



Los animales de carga se consideran estabulados aún cuando salen para realizar su trabajo, pero actualmente estas salidas están lejos de ser diarias y las horas que permanecen en el exterior los pocos días que trabajan no superan las 3 ó 4 horas.

- Caballos

Tabla 12. Categorías productivas en caballos

Categorías productivas	Régimen productivo
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	No estabulado <sup>(1)</sup>
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	No estabulado <sup>(1)</sup>
Entre 6 y 12 meses	No estabulado / estabulado <sup>(2)</sup>
Entre 12 y 18 meses / no deporte	No estabulado
Entre 18 y 24 meses / no deporte	No estabulado
Entre 18 y 24 meses / deporte – carga / ligero	Estabulado / en exterior pocas horas
Entre 18 y 24 meses / deporte – carga / moderado	Estabulado / en exterior pocas horas
Entre 24 y 36 meses / no deporte	No estabulado
Entre 24 y 36 meses / deporte – carga / ligero	Estabulado / en exterior pocas horas
Entre 24 y 36 meses / deporte – carga / moderado	Estabulado / en exterior pocas horas
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	Estabulado / en exterior pocas horas
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	Estabulado / en exterior pocas horas
Sementales	Estabulado / en exterior pocas horas <sup>(1)</sup>
Hembras de vientre / vacías	No estabulado <sup>(1)</sup>
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	No estabulado <sup>(1)</sup>
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	No estabulado <sup>(1)</sup>
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	No estabulado <sup>(1)</sup>
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	No estabulado <sup>(1)</sup>
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	No estabulado <sup>(1)</sup>
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	No estabulado <sup>(1)</sup>
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	No estabulado <sup>(1)</sup>
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	No estabulado <sup>(1)</sup>
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	No estabulado <sup>(1)</sup>
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	No estabulado <sup>(1)</sup>
Adultos no reproductores no deporte	No estabulado
Adultos nerviosos no reproductores no deporte	Estabulado / en exterior pocas horas
Adultos no reproductores para deporte – carga / ligero	Estabulado / en exterior pocas horas
Adultos no reproductores para deporte – carga / moderado	Estabulado / en exterior pocas horas
Adultos no reproductores para deporte / intenso	Estabulado / en exterior pocas horas
Adultos no reproductores para deporte / extremo	Estabulado / en exterior pocas horas

<sup>(1)</sup> Por lo general, estos animales están no estabulados con alimentación controlada pero, como se ha explicado en el apartado 3, la mayor parte de los ejemplares de las razas autóctonas del norte de España y ejemplares de la raza Marisemeña, se encuentran no estabulados con alimentación libre.

<sup>(2)</sup> A esta edad, los animales de producción cárnica entran en cebadero.

A continuación se describen estas categorías de **caballos**.

**Menores 6 meses / 0 a 4 meses:** potros de 0 a 4 meses que se mantienen junto a su madre en régimen de no estabulación y cuya alimentación se basa lactación materna.

**Menores 6 meses / 4 a 6 meses:** potros entre 4 y 6 meses que están finalizando la lactación, completando su alimentación con concentrado y forraje, que se mantienen junto a su madre en régimen de no estabulación. En el caso de la cría en libertad, su alimentación no está controlada y únicamente consiste en leche y pasto.

**Entre 6 y 12 meses:** potros que han finalizado totalmente la lactancia con menos de 1 año de edad y que principalmente están en régimen de no estabulación con alimentación controlada. Los destinados a cebo se encuentran estabulados con alimentación controlada.

**Entre 12 y 18 meses / no deporte:** potros en crecimiento con edad entre 12 y 18 meses que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 18 y 24 meses / no deporte:** potros en crecimiento con edad entre 18 y 24 meses que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 18 y 24 meses / deporte – carga / ligero:** potros en crecimiento con edad entre 18 y 24 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es ser caballos de ocio/tanda o inicio en la actividad deportiva, que comienzan a ejercitarse realizando un esfuerzo ligero en torno a 1- 1:30 horas de trabajo al día. Los caballos del grupo L son animales de trabajo.

**Entre 18 y 24 meses / deporte – carga / moderado:** potros en crecimiento con edad entre 18 y 24 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es ser caballos de ocio/tanda o inicio en la actividad deportiva, que comienzan a ejercitarse realizando un esfuerzo moderado en torno a 1- 1:30 horas de trabajo al día. Los caballos del grupo L son animales de trabajo.

**Entre 24 y 36 meses / no deporte:** potros en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de no estabulación con alimentación controlada.

**Entre 24 y 36 meses / deporte – carga / ligero:** potros en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es ser caballos de ocio/tanda o inicio en la actividad deportiva, realizando un esfuerzo ligero en torno a 1- 1:30 horas de trabajo al día. Los caballos del grupo L son animales de trabajo.

**Entre 24 y 36 meses / deporte – carga / moderado:** potros en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es ser caballos de ocio/tanda o inicio en la actividad deportiva, realizando un esfuerzo moderado en torno a 1- 1:30 horas de trabajo al día. Los caballos del grupo L son animales de trabajo.

**Entre 24 y 36 meses / deporte / alto:** potros en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es la alta competición, como el pura sangre inglés destinado a carreras que comienza a competir, realizando un esfuerzo alto, en torno a 2- 2:30 horas de trabajo al día. Solamente son caballos del tipo medio (M).





**Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo:** potros en crecimiento con edad entre 24 y 36 meses que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada, cuyo destino es la competición de carreras, realizando un esfuerzo extremo en torno a 2- 2:30 horas de trabajo al día. Solamente son caballos del tipo medio (M).

**Sementales:** caballos con más de 36 meses que se emplean como reproductores, siendo el periodo de cubrición de unos 90 días al año, con sus correspondientes necesidades. El resto del año los animales solamente tienen necesidades de mantenimiento. Principalmente están en régimen de estabulación, sólo salen al exterior brevemente a realizar su ejercicio diario y con alimentación controlada. En algunos casos están no estabulados con alimentación libre.

**Hembras de vientre / vacías:** yeguas adultas destinadas a reproductoras que no se han cubierto. Están en régimen de no estabulación y con alimentación controlada, excepto una parte que están no estabuladas con alimentación libre.

**Hembras de vientre / gestación:** yeguas adultas en gestación, la cual dura en torno a 11 meses. Están en régimen de no estabulación y con alimentación controlada, excepto una parte que están no estabuladas con alimentación libre. Se diferencian 7 fases:

**Gestación 1<sup>er</sup> a 5<sup>o</sup> mes:** duración de 150 días.

**Gestación 6<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Gestación 7<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Gestación 8<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Gestación 9<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Gestación 10<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Gestación 11<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días.

**Hembras de vientre / lactación:** yeguas adultas en lactación. Están en régimen de no estabulación y con alimentación controlada, excepto una parte que están no estabuladas con alimentación libre. La duración es de 6 meses, diferenciando en tres fases.

**Lactación de 1<sup>er</sup> a 3<sup>er</sup> mes:** duración de 90 días

**Lactación 4<sup>o</sup> a 5<sup>o</sup> mes:** duración de 60 días

**Lactación 6<sup>o</sup> mes:** duración de 30 días

**Adultos no reproductores no deporte:** adultos (machos y hembras) con temperamento tranquilo que están en régimen de no estabulación y con alimentación controlada en los que están incluidos animales viejos, en períodos de descanso y convalecientes.

**Adultos nerviosos no reproductores no deporte:** adultos (machos y hembras) con temperamento nervioso que están en régimen de estabulación y con alimentación controlada en los que están incluidos animales viejos, en períodos de descanso y convalecientes.

**Adultos no reproductores para deporte – carga / ligero:** adultos (machos y hembras) destinados al uso deportivo que realizan un esfuerzo ligero, en torno a 1- 1:30 horas de trabajo al día. Están en régimen de estabulación y con alimentación controlada.

**Adultos no reproductores para deporte – carga / moderado:** adultos (machos y hembras) destinados al uso deportivo que realizan un esfuerzo moderado, en torno a 1- 1:30 horas de trabajo al día. Están en régimen de estabulación y con alimentación controlada.

**Adultos no reproductores para deporte / alto:** adultos (machos y hembras) destinados a la alta competición, realizan un esfuerzo alto, en torno a 2- 2:30 horas de trabajo al día. Están en régimen de estabulación y con alimentación controlada. Solamente son caballos del tipo Medio (M).

**Adultos no reproductores para deporte / extremo:** adultos (machos y hembras) destinados a la alta competición, realizan un esfuerzo extremo, en torno a 2- 2:30 horas de trabajo al día. Están en régimen de estabulación y con alimentación controlada. Solamente son caballos del tipo Medio (M).

Los animales para trabajo se consideran estabulados aún cuando salen para realizar su trabajo, pero actualmente estas salidas están lejos de ser diarias y las horas que permanecen en el exterior los pocos días que trabajan no superan las 3 ó 4 horas. A efectos de cálculo se considera que diariamente trabajan las mismas horas que los animales para deporte, según esfuerzo realizado.



## 6. CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS

### 6.1. EDAD Y PERIODO PRODUCTIVO

A continuación se presentan tres tablas con las edades y la duración del periodo productivo de las categorías productivas consideradas, que vienen dados por la propia definición de la categoría.

Se entiende como periodo productivo el tiempo en días que permanece un animal en cada fase de su ciclo productivo vital, en cada una de las categorías productivas.

Tabla 13. Edad y periodo productivo en asnos

Categorías productivas	Edad inicio (meses)	Edad fin (meses)	Edad media (meses)	Periodo productivo (días)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	0	4	2	120
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	4	6	5	60
Entre 6 y 12 meses	6	12	9	180
Entre 12 y 18 meses / no carga	12	18	15	180
Entre 18 y 24 meses / no carga	18	24	21	180
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	18	24	21	180
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	18	24	21	180
Entre 24 y 36 meses / no carga	24	36	30	360
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	24	36	30	360
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	24	36	30	360
Sementales	> 36			<sup>(3)</sup> 365 (90)
Hembras de vientre / vacías	> 36			365
Hembras de vientre / gestación 1º a 5º mes	> 36			150
Hembras de vientre / gestación 6º mes	> 36			30
Hembras de vientre / gestación 7º mes	> 36			30
Hembras de vientre / gestación 8º mes	> 36			30
Hembras de vientre / gestación 9º mes	> 36			30
Hembras de vientre / gestación 10º mes	> 36			30
Hembras de vientre / gestación 11º mes	> 36			30
Hembras en lactación / 1º a 3 <sup>er</sup> mes	> 36			90
Hembras en lactación / 4º y 5º mes	> 36			60
Hembras en lactación / 6º mes	> 36			30
Adultos no reproductores no carga	> 36			365
Adultos para carga / ligero	> 36			365
Adultos para carga / moderado	> 36			365

<sup>(3)</sup> Los sementales tienen 90 días de actividad reproductora y el resto del año sus necesidades se limitan al mantenimiento

Tabla 14. Edad y periodo productivo en mulas

<b>Categorías productivas</b>	Edad inicio (meses)	Edad fin (meses)	Edad media (meses)	Periodo productivo (días)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	0	4	2	120
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	4	6	5	60
Entre 6 y 12 meses	6	12	9	180
Entre 12 y 18 meses / no carga	12	18	15	180
Entre 18 y 24 meses / no carga	18	24	21	180
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	18	24	21	180
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	18	24	21	180
Entre 24 y 36 meses	24	36	30	360
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	24	36	30	360
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	24	36	30	360
Adultos no carga	> 36			365
Adultos para carga / ligero	> 36			365
Adultos para carga / moderado	> 36			365

Tabla 15. Edad y periodo productivo en caballos

<b>Categorías productivas</b>	Edad inicio (meses)	Edad fin (meses)	Edad media (meses)	Periodo productivo (días)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	0	4	2	120
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	4	6	5	60
Entre 6 y 12 meses	6	12	9	180
Entre 12 y 18 meses / no deporte	12	18	15	180
Entre 18 y 24 meses / no deporte	18	24	21	180
Entre 18 y 24 meses / deporte – trabajo / ligero	18	24	21	180
Entre 18 y 24 meses / deporte – trabajo / moderado	18	24	21	180
Entre 24 y 36 meses / no deporte	24	36	30	360
Entre 24 y 36 meses / deporte – trabajo / ligero	24	36	30	360
Entre 24 y 36 meses / deporte – trabajo / moderado	24	36	30	360
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	24	36	30	360
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	24	36	30	360
Sementales	> 36			<sup>(3)</sup> 365 (90)
Hembras de vientre / vacías	> 36			365
Hembras de vientre / gestación 1° a 5° mes	> 36			150
Hembras de vientre / gestación 6° mes	> 36			30
Hembras de vientre / gestación 7° mes	> 36			30
Hembras de vientre / gestación 8° mes	> 36			30
Hembras de vientre / gestación 9° mes	> 36			30
Hembras de vientre / gestación 10° mes	> 36			30
Hembras de vientre / gestación 11° mes	> 36			30



Tabla 15. Edad y periodo productivo en caballos

<b>Categorías productivas</b>	Edad inicio (meses)	Edad fin (meses)	Edad media (meses)	Periodo productivo (días)
Hembras en lactación / 1º a 3º mes	> 36			90
Hembras en lactación / 4º y 5º mes	> 36			60
Hembras en lactación / 6º mes	> 36			30
Adultos no reproductores no deporte	> 36			365
Adultos nerviosos no reproductores no deporte	> 36			365
Adultos para deporte/trabajo ligero no reproductores	> 36			365
Adultos para deporte/trabajo moderado no reproductores	> 36			365
Adultos para deporte intenso no reproductores	> 36			365
Adultos para deporte extremo no reproductores	> 36			365

## 6.2. DISTRIBUCIÓN DE LAS CATEGORÍAS PRODUCTIVAS

En este punto se describe como se distribuyen las categorías del censo REGA entre las características productivas o, dicho de otra forma, que peso tienen los ratios de cada categoría productiva que se obtengan en este trabajo dentro de las categorías REGA.

A continuación se presentan las tablas con la correspondencia entre las categorías productivas consideradas y las categorías REGA en los animales con alimentación controlada.

Tabla 16. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Asnos

Especie	Categorías REGA	Categorías productivas
Asnos	Menores 6 meses	Menores 6 meses / 0 a 4 meses
		Menores 6 meses / 4 a 6 meses
	Entre 6 y 12 meses	Entre 6 y 12 meses
		Entre 12 y 18 meses / no carga
	Entre 12 y 36 meses	Entre 18 y 24 meses / no carga
		Entre 18 y 24 meses / carga ligero
		Entre 18 y 24 meses / carga moderado
		Entre 24 y 36 meses / normal
		Entre 24 y 36 meses / carga ligero
		Entre 24 y 36 meses / carga moderado
		Sementales
		Hembras de vientre
	Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	
	Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	
	Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	
	Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes		
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes		
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes		
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes		
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes		
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes		
Adultos no reproductores	Adultos no reproductores no carga	
	Adultos para carga ligero no reproductores	
	Adultos para carga moderado no reproductores	



Tabla 17. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Mulas

Especie	Categorías REGA	Categorías productivas	
Mulas	Menores 6 meses	Menores 6 meses / 0 a 4 meses	
		Menores 6 meses / 4 a 6 meses	
	Entre 6 y 12 meses	Entre 6 y 12 meses	
		Entre 12 y 18 meses / no carga	
	Entre 12 y 36 meses	Entre 12 y 18 meses / carga ligero	
		Entre 12 y 18 meses / carga moderado	
		Entre 18 y 24 meses / no carga	
		Entre 18 y 24 meses / carga ligero	
		Entre 18 y 24 meses / carga moderado	
		Entre 24 y 36 meses / no carga	
		Entre 24 y 36 meses / carga ligero	
		Entre 24 y 36 meses / carga moderado	
		Adultos no reproductores	Adultos no reproductores no carga
			Adultos para carga ligero no reproductores
	Adultos para carga moderado no reproductores		

Tabla 18. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Caballos S

Especie	Categorías REGA	Categorías productivas	
Caballos S y L	Menores 6 meses	Menores 6 meses / 0 a 4 meses	
		Menores 6 meses / 4 a 6 meses	
	Entre 6 y 12 meses	Entre 6 y 12 meses	
		Entre 12 y 18 meses / no deporte	
	Entre 12 y 36 Meses	Entre 18 y 24 meses / no deporte	
		Entre 18 y 24 meses / deporte ligero	
		Entre 18 y 24 meses / deporte moderado	
		Entre 24 y 36 meses / no deporte	
		Entre 24 y 36 meses / deporte ligero	
		Entre 24 y 36 meses / deporte moderado	
		Sementales	Sementales
			Hembras vacías
		Hembras de vientre	Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes
			Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes
	Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes		
	Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes		
	Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes		
	Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes		
	Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes		
	Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes		
	Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes		
	Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes		
	Adultos no reproductores	Adultos no reproductores no deporte	
		Adultos nerviosos no reproductores no deporte	
Adultos para deporte ligero no reproductores			
Adultos para deporte moderado no reproductores			

Tabla 19. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Caballos M

Especie	Categorías REGA		Categorías productivas	
Caballos M	Menores 6 meses	~	Menores 6 meses / 0 a 4 meses	
			Menores 6 meses / 4 a 6 meses	
	Entre 6 y 12 meses		Entre 6 y 12 meses	
			Entre 12 y 18 meses / no deporte	
			Entre 18 y 24 meses / no deporte	
			Entre 18 y 24 meses / deporte ligero	
			Entre 18 y 24 meses / deporte moderado	
			Entre 24 y 36 meses / no deporte	
			Entre 24 y 36 meses / deporte ligero	
			Entre 24 y 36 meses / deporte moderado	
			Entre 24 y 36 meses / deporte alto	
			Entre 24 y 36 meses / deporte extremo	
			Sementales	Sementales
			Hembras de vientre	Hembras vacías
	Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes			
	Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes			
	Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes			
	Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes			
	Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes			
	Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes			
	Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes			
	Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes			
	Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes			
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes				
Adultos no reproductores	Adultos no reproductores no deporte			
	Adultos nerviosos no reproductores no deporte			
	Adultos para deporte ligero no reproductores			
	Adultos para deporte moderado no reproductores			
	Adultos para deporte alto no reproductores			
	Adultos para deporte extremo no reproductores			





Tabla 20. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Caballos L

Especie	Categorías REGA	Categorías productivas	
Caballos S y L	Menores 6 meses	Menores 6 meses / 0 a 4 meses	
	Entre 6 y 12 meses	Menores 6 meses / 4 a 6 meses	
	Entre 12 y 36 meses	Entre 6 y 12 meses	Entre 6 y 12 meses
		Entre 12 y 18 meses / no deporte	Entre 12 y 18 meses / no deporte
		Entre 18 y 24 meses / no deporte	Entre 18 y 24 meses / no deporte
		Entre 18 y 24 meses / trabajo ligero	Entre 18 y 24 meses / trabajo ligero
		Entre 18 y 24 meses / trabajo moderado	Entre 18 y 24 meses / trabajo moderado
		Entre 24 y 36 meses / no deporte	Entre 24 y 36 meses / no deporte
	Sementales	Entre 24 y 36 meses / trabajo ligero	Entre 24 y 36 meses / trabajo ligero
		Entre 24 y 36 meses / trabajo moderado	Entre 24 y 36 meses / trabajo moderado
	Hembras de vientre	Sementales	Sementales
		Hembras vacías	Hembras vacías
		Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes
		Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes		Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes		Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	
Adultos no reproductores	Adultos no reproductores no deporte	Adultos no reproductores no deporte	
	Adultos nerviosos no reproductores no deporte	Adultos nerviosos no reproductores no deporte	
	Adultos para trabajo ligero no reproductores	Adultos para trabajo ligero no reproductores	
	Adultos para trabajo moderado no reproductores	Adultos para trabajo moderado no reproductores	

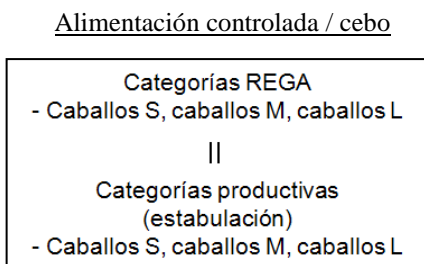
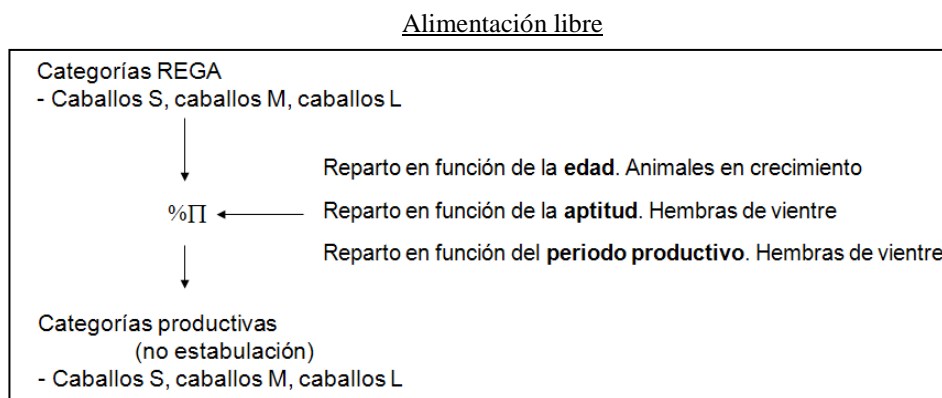
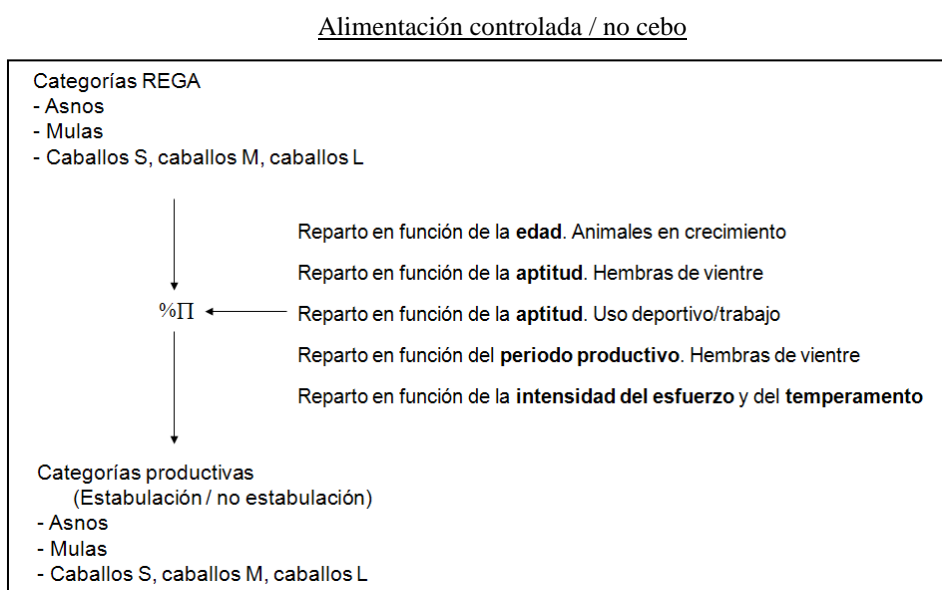
En los caballos con alimentación libre las categorías consideradas se reducen.

Tabla 21. Correspondencia entre categorías REGA y categorías productivas. Alimentación libre

Especie	Categorías REGA	Categorías productivas	
Caballos S, M y L	Menores 6 meses	Menores 6 meses / 0 a 4 meses	
	Sementales	Menores 6 meses / 4 a 6 meses	
	Hembras de vientre	Sementales	Sementales
		Hembras vacías	Hembras vacías
		Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes
		Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes
		Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes		
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes		

Para establecer la relación numérica entre categorías REGA y categorías productivas, primeramente se hace una división en función de la edad para las categorías en crecimiento. En segundo lugar se realiza un reparto según la aptitud, separando las hembras de vientre en vacías, gestantes y en lactación, y el resto de animales entre los de uso deportivo y otros usos. En tercer lugar, en las hembras de vientre se establece el peso de cada categoría en función de los periodos productivos, en los animales de uso deportivo y trabajo se establece la proporción que representa la intensidad del esfuerzo y en los animales no reproductores de otro destino se establece la proporción de animales nerviosos. Y para finalizar se integra todo ello en un único porcentaje acumulado (%II) que permitirá el paso entre las categorías REGA y las categorías productivas consideradas en este trabajo. Es decir, los ratios que se obtengan para las categorías productivas se trasladarán a las categorías REGA aplicando el porcentaje acumulado (%II).

Gráfico 2: Procedimiento de cálculo del porcentaje acumulado %II



Únicamente son los animales *entre 6 y 12 meses*

Después se considerarán los sistemas de gestión de estiércol existentes.



### 6.2.1. División en función de la edad

Este reparto se realiza para los animales en crecimiento en función del periodo de la categoría productiva sobre el periodo total de la categoría REGA.

El peso de los animales *menores de 6 meses / 0 a 4 meses* dentro de la categoría REGA de *menores de 6 meses* será: 120 días/180 días (66,67%).

La categoría productiva de animales *entre 6 y 12 meses* coincide con la categoría REGA.

El peso de los animales *menores de 6 meses / 4 a 6 meses* dentro de la categoría REGA de *menores de 6 meses* será: 60 días/180 días (33,33%).

El peso de los animales *entre 12 y 36 meses / 12 a 18 meses* dentro de la categoría REGA de *entre 12 y 36 meses* será: 180 días/720 días (25%).

El peso de los animales *entre 12 y 36 meses / 18 a 24 meses* dentro de la categoría REGA de *entre 12 y 36 meses* será: 180 días/720 días (25%).

El peso de los animales *entre 12 y 36 meses / 24 a 36 meses* dentro de la categoría REGA de *entre 12 y 36 meses* será: 365 días/720 días (50%).

### 6.2.2. División en función de la aptitud. Hembras de vientre

Para discriminar las hembras de vientre entre gestantes, en lactación y vacías, se realizan las siguientes consideraciones:

- El número de *hembras en lactación* es similar al de animales lactando (*menores de 6 meses*), como es lógico. Este dato varía en las distintas CC.AA., entre especie y entre alimentación controlada/libre.
- En el punto anterior se vio que la gestación dura 330 días y la lactación se extiende a lo largo de 180 días. Por ello la relación  $\frac{\text{gestación}}{\text{lactación}}$  es de 1,8 (330/180). Por ello el número de *hembras gestantes* será igual al número de hembras en lactación por 1,8, sin que se supere el total de hembras de vientre.
- Las *hembras vacías* resultarán de restar las hembras gestantes y en lactación al total de hembras de vientre.

La distribución de las hembras de vientre con alimentación controlada y de las hembras de vientre con alimentación libre, a nivel de CC.AA., se presenta en las tablas A11 hasta A15 de los Anejos.

### 6.2.3. División en función de la aptitud. Animales de uso deportivo/trabajo

Como se indicó en el *Punto 3. Caracterización del sector equino*, los caballos del grupo M, que son el grueso del censo equino, se dedican básicamente al deporte. No es posible definir con exactitud la proporción de animales viejos, en períodos de descanso, convalecientes o destinados ocio, por lo que no queda más remedio que hacer una estimación grosera del peso que tienen los animales de uso no deportivo, siendo la cifra considerada un 10%. Por lo que el uso deportivo (competición, pupilaje -es decir, animales destinados a clases de equitación-, etc.) supone el 90% en los caballos del grupo M con alimentación controlada. Esta valoración se ha realizado en función de los datos publicados en el *Estudio del impacto del sector ecuestre en España*, junio 2013, por la Real Federación Hípica Española (RFHE) y el conocimiento del sector equino español.

En los caballos del grupo S, el uso deportivo es muy poco representativo. Estos animales se destinan fundamentalmente a ocio o uso cárnico. El uso cárnico ya está discriminado en la alimentación libre y en el cebo. Para el uso deportivo se invertirán los porcentajes asignados al grupo M y en los caballos ligeros se considera un 10% de uso deportivo y un 90% de ocio.

En los caballos del grupo L el uso deportivo es prácticamente inexistente. Estos animales se destinan a uso cárnico o trabajo. El uso cárnico ya está discriminado en la alimentación libre y en el cebo. El porcentaje de animales destinados para uso diferente al trabajo (y no cárnicos) se ha estimado en un 10%, siendo el 90% animales de trabajo.

En cuanto a asnos y mulas, actualmente los asnos, de forma general, ya casi no se emplean para el trabajo y son más bien animales de compañía, razas en peligro de extinción, con tendencia a proteger por la sociedad actual. Por ello, solamente se va a considerar un 10% de asnos de trabajo/carga. Las mulas, al contrario, son animales de trabajo/carga en su mayoría y se considera el porcentaje contrario al de los asnos.

### 6.2.4. División en función del periodo productivo. Hembras de vientre

Se trata de ver el peso que tiene cada fase de la gestación en el total de la gestación (330 días) y el peso que tiene cada fase de la lactación en el total de la lactación (180 días), lo cual se hará en función del periodo productivo. Así:

Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	45,5%	(150/330)
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	9,1%	(30/330)
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	9,1%	(30/330)
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	9,1%	(30/330)
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	9,1%	(30/330)
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	9,1%	(30/330)
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	9,1%	(30/330)
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	50,0%	(90/180)
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	33,3%	(60/180)
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	16,7%	(30/180)



### 6.2.5. División en función de la intensidad del esfuerzo y del temperamento.

En los caballos del grupo M con alimentación controlada, esta estimación se realiza en función de los datos publicados en el *Estudio del impacto del sector ecuestre en España*, junio 2013, por la Real Federación Hípica Española (pág. 71). Según esta fuente, existen:

Alta competición	333
Competición internacional	1.331
Competición nacional A+B	3.227
Competición nacional C	4.840
Competición territorial	8.067
Otros (deporte ligero, pupilaje, ocio)	463.742
	<hr/> 481.540

Descontando en el grupo de *otros* el 10% que no son de usos deportivo, las cifras quedan como sigue:

Alta competición	333	0,08%
Competición internacional	1.331	0,31%
Competición nacional A+B	3.227	0,74%
Competición nacional C	4.840	1,11%
Competición territorial	8.067	1,85%
Otros (deporte ligero, pupilaje, ocio)	417.368	95,91%
	<hr/> 435.166	

Se considera que en *alta competición* y *competición internacional* el esfuerzo es extremo; en las *competiciones nacionales* el esfuerzo es alto; en las *competiciones territoriales* el esfuerzo es moderado; y en *otros* el esfuerzo es ligero.

De esta manera, la intensidad del uso deportivo en caballos del grupo M será:

Esfuerzo ligero	95,91%
Esfuerzo moderado	1,85%
Esfuerzo alto	1,85%
Esfuerzo extremo	0,39%

Para los caballos de uso deportivo del grupo S se considera que el esfuerzo ligero es igualmente del 95,91% y el restante 4,09% será esfuerzo moderado.

Para los animales de trabajo (caballos grupo L, asnos y mulas) al no disponer de ninguna forma para discriminar la intensidad del esfuerzo, se considera un 50% de esfuerzo ligero y un 50% de esfuerzo moderado.

De igual manera, al no conocer la proporción de animales con temperamento nervioso, se estima que son animales de temperamento nervioso un 50% de los adultos no reproductores sin uso deportivo o de trabajo, como una opción más desfavorable puesto que la mayoría de los animales proceden del cruce con el Pura Raza Español, que se caracteriza por ser una raza noble y dócil.

Después se calcula el porcentaje acumulado (% $\Pi$ ) que permitirá el paso entre las categorías REGA y las categorías productivas consideradas en este trabajo. Es decir, los ratios que se obtengan para las categorías productivas se trasladarán a las categorías REGA aplicando el porcentaje acumulado (% $\Pi$ ).

A continuación se presentan unas tablas en las que se muestra el porcentaje acumulado (% $\Pi$ ) resultante para el total de España con alimentación controlada. En esta tabla se empleará el dato medio de hembras vacías, gestantes y en lactación, pero los cálculos siguientes de este trabajo deben realizarse con los datos de cada Comunidad Autónoma.



Tabla 22. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en asnos

Categoría REGA	% según edad	Categoría edad	% según aptitud	Categoría aptitud	%	%Π sobre REGA	Categorías productivas	
Menores 6 meses	66,67	0 a 4				66,67	< 6 meses / 0 a 4 meses	
	33,33	4 a 6				33,33	< 6 meses / 4 a 6 meses	
Entre 6 y 12 meses	100					100,00	Entre 6 y 12 meses	
Entre 12 y 36 meses	25	Entre 12 y 18 meses	100	No carga		22,50	12 a 18 meses / no carga	
			90	No carga		22,50	18 a 24 meses / no carga	
	25	Entre 18 y 24 meses	10	Carga	50	Ligero	1,25	18 a 24 meses / carga ligero
					10	Moderado	0,25	18 a 24 meses / carga moderado
	50	Entre 24 y 36 meses	10	Carga	90	No carga	45,00	24 a 36 meses / no carga
					50	Ligero	2,50	24 a 36 meses / carga ligero
				50	Moderado	2,50	24 a 36 meses / carga moderado	
Sementales						100	Sementales	
Hembras de vientre			70,06	H. vacías		70,06	H. vacías	
			19,25	Hembras en gestación	45,5	1° a 5° mes	8,75	H. gest. 1 <sup>er</sup> a 5° mes
					9,1	6° mes	1,75	H. gest. 6° mes
					9,1	7° mes	1,75	H. gest. 7° mes
					9,1	8° mes	1,75	H. gest. 8° mes
					9,1	9° mes	1,75	H. gest. 9° mes
					9,1	10° mes	1,75	H. gest. 10° mes
					9,1	11° mes	1,75	H. gest. 11° mes
			10,70	Hembras en lactación	50,0	1° a 3° mes	5,35	H. en lact. / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes
					33,3	4° y 5° mes	3,56	H. en lact. / 4° y 5° mes
					16,7	6° mes	1,78	H. en lact. / 6° mes
Adultos no reproductores			90	No carga		90,00	Adultos normales no reprod. no carga	
			10	Carga	50	Ligero	5,00	Adultos para carga ligero no reprod.
		50			Moderado	5,00	Adultos para carga moderado no reprod.	

Tabla 23. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en mulas

Categoría REGA	% según edad	Categoría edad	% según aptitud	Categoría aptitud	%	%Π sobre REGA	Categorías productivas
Menores 6 meses	66,67	0 a 4				66,67	< 6 meses / 0 a 4 meses
	33,33	4 a 6				33,33	< 6 meses / 4 a 6 meses
Entre 6 y 12 meses	100					100,00	Entre 6 y 12 meses
Entre 12 y 36 meses	25	Entre 12 y 18 meses	100	No carga		25,00	12 a 18 meses / no carga
	25	Entre 18 y 24 meses	10	No carga		2,50	18 a 24 meses / no carga
			90	Carga	50 Ligero	11,25	18 a 24 meses / carga ligero
	50	Entre 24 y 36 meses	90	Carga	10 Moderado	11,25	18 a 24 meses / carga moderado
					50 Ligero	22,50	24 a 36 meses / carga ligero
	50	50 Moderado	22,50	24 a 36 meses / carga moderado			
Adultos no reproductores			10	No carga		10,00	Adultos no carga no reproductores
			90	Carga	50 Ligero	45,00	Adultos para carga ligero no reprod.
				50 Moderado	45,00	Adultos para carga moderado no reprod.	





Tabla 24. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos S

Categoría REGA	% según edad	Categoría edad	% según aptitud	Categoría aptitud	%	%II sobre REGA	Categorías productivas	
Menores 6 meses	66,67	0 a 4				66,67	< 6 meses / 0 a 4 m.	
	33,33	4 a 6				33,33	< 6 meses / 4 a 6 m.	
Entre 6 y 12 meses	100					100,00	Entre 6 y 12 meses	
Entre 12 y 36 meses	25	Entre 12 y 18 meses	100	No deporte		22,50	12 a 18 meses / no deporte	
	25	Entre 18 y 24 meses	10	No deporte	95,91	Ligero	2,50	18 a 24 meses / no deporte
			90	Deporte	4,09	Moderado	0,92	18 a 24 meses / deporte moderado
	50	Entre 24 y 36 meses	10	No deporte	95,91	Ligero	5,00	24 a 36 meses / normal
			90	Deporte	4,09	Moderado	1,84	24 a 36 meses / deporte moderado
	Sementales						100	Sementales
Hembras de vientre			66,00	H. vacías		66,00	H. vacías	
	21,85	Hembras en gestación	45,5	1º a 5º mes	9,93		9,93	H. gest. 1º a 5º mes
			9,1	6º mes	1,99		1,99	H. gest. 6º mes
			9,1	7º mes	1,99		1,99	H. gest. 7º mes
			9,1	8º mes	1,99		1,99	H. gest. 8º mes
			9,1	9º mes	1,99		1,99	H. gest. 9º mes
			9,1	10º mes	1,99		1,99	H. gest. 10º mes
			9,1	11º mes	1,99		1,99	H. gest. 11º mes
	12,15	Hembras en lactación	50,0	1º a 3º mes	6,08		6,08	H. lact. / 1º a 3º mes
			33,3	4º y 5º mes	4,05		4,05	H. lact. / 4º y 5º mes
16,7			6º mes	2,03		2,03	H. lact. / 6º mes	
Adultos no reproductores	10	No deporte	50	No nerviosos	5,00		5,00	Adultos no reprod. no deporte
			50	Nerviosos	5,00		5,00	Adultos nerviosos no reprod. no deporte
	90	Deporte	95,91	Ligero	86,32		86,32	Adultos para deporte ligero no reprod.
			4,09	Moderado	3,68		3,68	Adultos para deporte moderado no reprod.

Tabla 25. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos M

Categoría REGA	% según edad	Categoría edad	% según aptitud	Categoría aptitud	%	%Π sobre REGA	Categorías productivas		
Menores 6 meses	66,67	0 a 4				66,67	< 6 meses / 0 a 4 m.		
	33,33	4 a 6				33,33	< 6 meses / 4 a 6 m.		
Entre 6 y 12 meses	100					100,00	Entre 6 y 12 meses		
Entre 12 y 36 meses	25	Entre 12 y 18 meses	100	No deporte		2,50	12 a 18 meses / no deporte		
			10	No deporte		2,50	18 a 24 meses / no deporte		
	25	Entre 18 y 24 meses	90	Deporte	95,9	Ligero	21,58	18 a 24 meses / deporte ligero	
					1,9	Moderado	0,43	18 a 24 meses / deporte moderado	
					1,9	Alto	0,43	18 a 24 meses / deporte alto	
					0,4	Extremo	0,09	18 a 24 meses / deporte extremo	
	50	Entre 24 y 36 meses	90	Deporte	10	No deporte	5,00	24 a 36 meses / no deporte	
					95,91	Ligero	43,16	24 a 36 meses / deporte ligero	
					1,85	Moderado	0,83	24 a 36 meses / deporte moderado	
					1,85	Alto	0,83	24 a 36 meses / deporte alto	
						0,39	Extremo	0,18	24 a 36 meses / deporte extremo
	Sementales						100,00	Sementales	
Hembras de vientre			68,78	H. vacías		68,78	H. vacías		
			20,07	Hembras en gestación	45,5	1° a 5° mes	9,12	H. gest. 1 <sup>er</sup> a 5° mes	
					9,1	6° mes	1,82	H. gest. 6° mes	
					9,1	7° mes	1,82	H. gest. 7° mes	
					9,1	8° mes	1,82	H. gest. 8° mes	
					9,1	9° mes	1,82	H. gest. 9° mes	
					9,1	10° mes	1,82	H. gest. 10° mes	
					9,1	11° mes	1,82	H. gest. 11° mes	
			11,15	Hembras en lactación	50,0	1° a 3° mes	5,57	H. lact. / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	
					33,3	4° y 5 mes	3,72	H. lact. / 4° y 5° mes	
					16,7	6° mes	1,86	H. lact. / 6° mes	
Adultos no reproductores			10	No deporte	50	No nerviosos	5,00	Adultos no reprod. no deporte	
					50	Nerviosos	5,00	Adultos nerviosos no reprod. no deporte	
			90	Deporte	95,9	Ligero	86,32	Adultos para deporte ligero no reprod.	
					1,9	Moderado	1,67	Adultos para deporte moderado no reprod.	
					1,9	Alto	1,67	Adultos para deporte intenso no reprod.	
					0,4	Extremo	0,35	Adultos para deporte extremo no reprod.	



Tabla 26. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos L

Categoría REGA	% según edad	Categoría edad	% según aptitud	Categoría aptitud	%	%Π sobre REGA	Categorías productivas	
Menores 6 meses	66,67	0 a 4				66,67	< 6 meses / 0 a 4 m.	
	33,33	4 a 6				33,33	< 6 meses / 4 a 6 m.	
Entre 6 y 12 meses	100					100,00	Entre 6 y 12 meses	
Entre 12 y 36 meses	25	Entre 12 y 18 meses	10	No Trabajo		2,50	12 a 18 meses / normal	
	25	Entre 18 y 24 meses	10	No Trabajo		2,50	Entre 18 y 24 meses / normal	
			90	Trabajo	50 Ligero	11,25	Entre 18 y 24 meses / trabajo ligero	
	50	Entre 24 y 36 meses	10	No Trabajo		5,00	Entre 24 y 36 meses / normal	
			90	Trabajo	50 Ligero	22,50	Entre 24 y 36 meses / trabajo ligero	
					50 Moderado	22,50	Entre 24 y 36 meses / trabajo moderado	
Sementales							Sementales cubriendo	
Hembras de vientre			70,78	H. vacías		70,78	H. vacías	
			18,80	Hembras en gestación	45,5	1° a 5° mes	8,54	H. gest. 1 <sup>er</sup> a 5° mes
					9,1	6° mes	1,99	H. gest. 6° mes
					9,1	7° mes	1,99	H. gest. 7° mes
					9,1	8° mes	1,99	H. gest. 8° mes
					9,1	9° mes	1,99	H. gest. 9° mes
					9,1	10° mes	1,99	H. gest. 10° mes
					9,1	11° mes	1,99	H. gest. 11° mes
			10,43	Hembras en lactación	50,0	1° a 3° mes	5,21	H. lact. / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes
					33,3	4° y 5° mes	4,05	H. lact. / 4° y 5° mes
		16,7			6° mes	2,03	H. lact. / 6° mes	
Adultos no reproductores		10	No trabajo		No nerviosos	5,00	Adultos normales no reproductores	
				Nerviosos	5,00	Adultos nerviosos no reproductores		
		90	Trabajo		Ligero	45,00	Adultos para trabajo ligero no reprod.	
				Moderado	45,00	Adultos para trabajo moderado no reprod.		

Los datos de las tablas anteriores se mantienen igual en todas las CC.AA., excepto los referidos a las hembras de vientre en los que se deben considerar los porcentajes de las Tablas A11 hasta A15 de los Anejos.

### 6.2.6. División en función de la gestión de los estiércoles.

En cuanto a la gestión de estiércoles en esta especie, en base a lo descrito en el punto 5. *Categorías productivas* y considerando que se trata de deyecciones sólidas pues tienen alrededor del 20,5% de materia seca (ver *pto.8 Excreción de sólidos volátiles*) se definen en principio dos sistemas diferentes:

- Pastura/prado/pradera: animales no estabulados con alimentación libre o controlada y animales estabulados durante su ejercicio/trabajo en el exterior.
- Almacenaje de sólidos: animales estabulados

Para afinar más el cálculo, hay que considerar que en los animales para deporte con esfuerzo moderado, alto o extremo, igual que los sementales, durante algunas horas al día, sus deyecciones son depositadas en patios o corrales de las instalaciones deportivas, recogidas y amontonadas. En aquellos animales para deporte con esfuerzo ligero, durante algunas horas al día, las deyecciones se depositan fuera de las instalaciones y el sistema a considerar durante ese tiempo es el de pastura/prado/pradera. Y los animales destinados al trabajo depositan sus deyecciones durante sus horas de trabajo en el exterior, por lo que habría que considerar el sistema de pastura/prado/pradera durante ese tiempo. Por ello habría que tener en cuenta tres sistemas de gestión de estiércoles:

- Pastoreo
- Almacenaje de sólidos
- Corrales con almacenaje de sólidos

De esta forma, el sistema de gestión de estiércoles a considerar en animales con alimentación libre es exclusivamente el pastoreo. En animales con alimentación controlada y de cebo, el 100% de los estiércoles se almacena en montones de sólidos. Y los sistemas de gestión de estiércoles a considerar en animales con alimentación controlada que no son de cebo serían en caballos como se muestra en la tabla siguiente:



Tabla 27. Gestión de estiércoles en caballos con alimentación controlada

Categorías productivas	Régimen productivo	No Estabulado	Estabulado		
	Sistema gestión de estiércoles	Pastoreo	Montones de sólidos	Corrales y montones de sólidos	Pastoreo
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	No estabulado	100			
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	No estabulado	100			
Entre 6 y 12 meses	No estabulado	100			
Entre 12 y 18 meses / no deporte	No estabulado	100			
Entre 18 y 24 meses / no deporte	No estabulado	100			
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8 <sup>(2)</sup>		5,2 <sup>(1)</sup>
Entre 18 y 24 meses /carga / ligero	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8		5,2
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	Estabulado / en exterior 1,25h/día	100		94,8	5,2
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	Estabulado / en exterior 2,25h/día		90,6		9,4
Entre 24 y 36 meses / no deporte	No estabulado	100	100		
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8		5,2
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8		5,2
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8	5,2	
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	Estabulado / en exterior 2,25h/día		90,6		9,4
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	Estabulado / en exterior 2,25h/día		90,6	9,4	
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	Estabulado / en exterior 2,25h/día		90,6	9,4	
Sementales	Estabulado / en exterior pocas horas		94,8		5,2
Hembras de vientre (todas las categorías)	No estabulado	100			
Adultos no reprod. no deporte	No estabulado	100			
Adultos nerviosos no reprod. no deporte	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8	5,2	
Adultos no reprod. para deporte / ligero	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8		5,2
Adultos no reprod. para carga / ligero	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8		5,2
Adultos no reprod. para deporte / moderado	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8	5,2	
Adultos no reprod. para carga / moderado	Estabulado / en exterior 2,25h/día		90,6		9,4
Adultos no reprod. para deporte / intenso	Estabulado / en exterior 2,25h/día		90,6	9,4	
Adultos no reprod. para deporte / extremo	Estabulado / en exterior 2,25h/día		90,6	9,4	

<sup>(1)</sup> 1,25 h. / 24 h.

<sup>(2)</sup> 2,25 h. /24 h.

Los sistemas de gestión de estiércoles a considerar en asnos y mulas son:

Tabla 28. Gestión de estiércoles en asnos y mulas con alimentación controlada

Categorías productivas	Régimen productivo	No Estabulado	Estabulado		
	Sistema gestión de estiércoles	Pastoreo	Montones de sólidos	Corrales y montones de sólidos	Pastoreo
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	No estabulado	100			
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	No estabulado	100			
Entre 6 y 12 meses	No estabulado	100			
Entre 12 y 18 meses / no carga	No estabulado	100			
Entre 18 y 24 meses / no carga	No estabulado	100			
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8		5,2 <sup>(1)</sup>
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	Estabulado / en exterior 2,25h/día		90,6		9,4 <sup>(2)</sup>
Entre 24 y 36 meses / no carga	No estabulado	100			
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8		5,2 <sup>(1)</sup>
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	Estabulado / en exterior 2,25h/día		90,6		9,4 <sup>(2)</sup>
Sementales <sup>(3)</sup>	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8		5,2 <sup>(1)</sup>
Hembras de vientre (todas las categorías) <sup>(3)</sup>	No estabulado	100			
Adultos no reproductores no carga	No estabulado	100			
Adultos para carga / ligero	Estabulado / en exterior 1,25h/día		94,8		5,2 <sup>(1)</sup>
Adultos para carga / moderado	Estabulado / en exterior 2,25h/día		90,6		9,4 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> 1,25 h. / 24 h.

<sup>(2)</sup> 2,25 h. /24 h.

<sup>(3)</sup> Sólo asnos

Aplicando la distribución de las tablas anteriores al porcentaje acumulado (% $\square$ ) se obtiene la relación entre en el censo REGA y las categorías productivas, según los distintos sistemas de gestión de estiércoles.



Tabla 29. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en asnos, según sistemas de gestión de estiércoles

Categoría REGA	%Π sobre REGA	Categorías productivas	%No estab.	%Estabulado	%Estabulado montones	%Estabulado corrales y montones	%Estabulado pastoreo	%No estab.	%Estabulado	%Estabulado montones	%Estabulado corrales y montones	%Estabulado pastoreo
Menores 6 meses	66,67	< 6 meses / 0 a 4 meses	66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,00	0,0	0,0	0,0
	33,33	< 6 meses / 4 a 6 meses	33,33	0,0	0,0	0,0	0,0					
Entre 6 y 12 meses	100,0	Entre 6 y 12 meses	100,00	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,00	0,0	0,0	0,0
Entre 12 y 36 meses	22,5	12 a 18 meses / no carga	25,00	0,0	0,0	0,0	0,0	92,5	7,5	6,95	0,0	0,55
	22,5	18 a 24 meses / no carga	22,50	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,25	18 a 24 meses / carga ligero	0,00	1,25	1,19	0,0	0,07					
	0,25	18 a 24 meses / carga moderado	0,00	1,25	1,13	0,0	0,12					
	45,0	24 a 36 meses / no carga	45,00	0,0	0,0	0,0	0,0					
	2,50	24 a 36 meses / carga ligero	0,00	2,50	2,37	0,0	0,13					
	2,50	24 a 36 meses / carga moderado	0,00	2,50	2,27	0,0	0,24					
Sementales	100	Sementales	0,00	100,0	94,80	0,0	5,20	0,0	100,0	94,8	0,0	5,2
Hembras de vientre	70,06	H. vacías	67,21	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	8,75	H. gest. 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	9,58	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,75	H. gest. 6 <sup>o</sup> mes	1,92	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,75	H. gest. 7 <sup>o</sup> mes	1,92	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,75	H. gest. 8 <sup>o</sup> mes	1,92	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,75	H. gest. 9 <sup>o</sup> mes	1,92	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,75	H. gest. 10 <sup>o</sup> mes	1,92	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,75	H. gest. 11 <sup>o</sup> mes	1,92	0,0	0,0	0,0	0,0					
	5,35	H. en lact. / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	5,85	0,0	0,0	0,0	0,0					
	3,56	H. en lact. / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	3,90	0,0	0,0	0,0	0,0					
1,78	H. en lact. / 6 <sup>o</sup> mes	1,95	0,0	0,0	0,0	0,0						
Adultos no reproductores	90,0	Adult. normales no reprod. no carga	90,0	0,0	0,0	0,0	0,00	90,0	10,0	9,27	0,0	0,73
	5,0	Adult. carga ligero no reprod.	0,00	5,00	4,74	0,0	0,26					
	5,0	Adult. carga moderado no reprod.	0,00	5,00	4,53	0,0	0,47					

Tabla 30. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en mulas, según sistemas de gestión de estiércoles

Categoría REGA	%Π sobre REGA	Categorías productivas	%No estab.	%Estabulado	%Estabulado montones	%Estabulado corrales y montones	%Estabulado pastoreo	%No estab.	%Estabulado	%Estabulado montones	%Estabulado corrales y montones	%Estabulado pastoreo
Menores 6 meses	66,67	< 6 meses / 0 a 4 meses	66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	33,33	< 6 meses / 4 a 6 meses	33,33	0,0	0,0	0,0	0,0					
Entre 6 y 12 meses	100,00	Entre 6 y 12 meses	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Entre 12 y 36 meses	25,00	12 a 18 meses / no carga	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	67,5	62,57	0,0	4,93
	2,50	18 a 24 meses / no carga	2,50	0,0	0,0	0,0	0,0					
	11,25	18 a 24 meses / carga ligero	0,0	11,25	10,67	0,0	0,59					
	11,25	18 a 24 meses / carga moderado	0,0	11,25	10,19	0,0	1,06					
	5,00	24 a 36 meses / normal	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
	22,50	24 a 36 meses / carga ligero	0,0	22,50	21,33	0,0	1,17					
	22,50	24 a 36 meses / carga moderado	0,0	22,50	20,39	0,0	2,12					
Adultos no reproductores	10,00	Adult. no carga no reproductores	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	90,0	83,43	0,0	6,57
	45,00	Adult. carga ligero no reprod.	0,0	45,0	42,66	0,0	2,34					
	45,00	Adult. carga moderado no reprod.	0,0	45,0	40,77	0,0	4,23					





Tabla 31. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos S, según sistemas de gestión de estiércoles

Categoría REGA	%Π sobre REGA	Categorías productivas	%No estab.	%Estabulado	%Estabulado montones	%Estabulado corrales y montones	%Estabulado pastoreo	%No estab.	%Estabulado	%Estabulado montones	%Estabulado corrales y montones	%Estabulado pastoreo
Menores 6 meses	66,67	< 6 meses / 0 a 4 m.	66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	33,33	< 6 meses / 4 a 6 m.	33,33	0,0	0,0	0,0	0,0					
Entre 6 y 12 meses	100,00	Entre 6 y 12 meses	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Entre 12 y 36 meses	22,50	12 a 18 meses / no deporte	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	67,5	63,99	0,14	3,37
	2,50	18 a 24 meses / no deporte	2,50	0,0	0,0	0,0	0,0					
	21,58	18 a 24 meses / deporte ligero	0,0	21,58	20,46	0,0	1,12					
	0,92	18 a 24 meses / deporte moderado	0,0	0,92	0,87	0,05	0,0					
	5,00	24 a 36 meses / normal	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
	43,16	24 a 36 meses / deporte ligero	0,0	43,16	40,92	0,0	2,24					
	1,84	24 a 36 meses / deporte moderado	0,0	1,84	1,74	0,10	0,0					
Sementales	100	Sementales	0,0	100,0	94,80	0,0	5,20	0,0	100,0	94,80	0,0	5,2
Hembras de vientre	66,00	H. vacías	68,54	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	9,93	H. gest. 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> m.	9,19	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 6 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 7 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 8 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 9 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 10 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 11 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	6,08	H. lact. / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> m.	5,62	0,0	0,0	0,0	0,0					
	4,05	H. lact. / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> m.	3,75	0,0	0,0	0,0	0,0					
2,03	H. lact. / 6 <sup>o</sup> m.	1,87	0,0	0,0	0,0	0,0						
Adultos no reproductores	5,00	Adult. no reprod. no deporte	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	95,0	90,06	0,45	4,49
	5,00	Adult. nerviosos no reprod. no deporte	0,0	5,0	4,74	0,26	0,0					
	86,32	Adult. deporte ligero no reprod.	0,0	86,32	81,83	0,0	4,49					
	3,68	Adult. deporte moderado no reprod.	0,0	3,68	3,49	0,19	0,0					

Tabla 32. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos M, según sistemas de gestión de estiércoles

Categoría REGA	% $\Pi$ sobre REGA	Categorías productivas	%No estab.	%Estabulado	%Estabulado montones	%Estabulado corrales y montones	%Estabulado pastoreo	%No estab.	%Estabulado	%Estabulado montones	%Estabulado corrales y montones	%Estabulado pastoreo
Menores 6 meses	66,67	< 6 meses / 0 a 4 m.	66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	33,33	< 6 meses / 4 a 6 m.	33,33	0,0	0,0	0,0	0,0					
Entre 6 y 12 meses	100,00	Entre 6 y 12 meses	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Entre 12 y 36 meses	2,50	12 a 18 meses / no deporte	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	67,5	63,95	0,19	3,37
	2,50	18 a 24 meses / no deporte	2,50	0,0	0,0	0,0	0,0					
	21,58	18 a 24 meses / deporte ligero	0,0	20,46	20,46	0,0	1,12					
	0,43	18 a 24 meses / deporte moderado	0,0	0,92	0,87	0,05	0,0					
	5,00	24 a 36 meses / no deporte	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
	43,16	24 a 36 meses / deporte ligero	0,0	43,16	40,92	0,0	2,24					
	0,83	24 a 36 meses / deporte moderado	0,0	0,83	0,79	0,04	0,0					
	0,83	24 a 36 meses / deporte alto	0,0	0,83	0,75	0,08	0,0					
	0,18	24 a 36 meses / deporte extremo	0,0	0,18	0,16	0,02	0,0					
Sementales	100,00	Sementales	0,0	100,0	94,80	0,0	5,20	0,0	100,0	94,80	0,0	5,2
Hembras de vientre	68,78	H. vacías	68,45	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	9,12	H. gest. 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> m.	9,22	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,82	H. gest. 6 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,82	H. gest. 7 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,82	H. gest. 8 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,82	H. gest. 9 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,82	H. gest. 10 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,82	H. gest. 11 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	5,57	H. lact. / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> m.	5,63	0,0	0,0	0,0	0,0					
	3,72	H. lact. / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> m.	3,76	0,0	0,0	0,0	0,0					
1,86	H. lact. / 6 <sup>o</sup> m.	1,88	0,0	0,0	0,0	0,0						
Adultos no reproductores	5,00	Adult. no reprod. no deporte	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	95,0	89,98	0,54	4,49
	5,00	Adult. nerviosos no reprod. no deporte	0,0	5,0	4,74	0,26	0,0					
	86,32	Adult. deporte ligero no reprod.	0,0	86,32	81,83	0,0	4,49					
	1,67	Adult. deporte moderado no reprod.	0,0	1,67	1,58	0,09	0,0					
	1,67	Adult. deporte intenso no reprod.	0,0	1,67	1,51	0,16	0,0					
	0,35	Adult. deporte extremo no reprod.	0,0	0,35	0,32	0,03	0,0					



Tabla 33. Relación entre categorías REGA y categorías productivas en caballos L, según sistemas de gestión de estiércoles

Categoría REGA	% $\Pi$ sobre REGA	Categorías productivas	%No estab.	%Estabulado	%Estabulado montones	%Estabulado corrales y montones	%Estabulado pastoreo	%No estab.	%Estabulado	%Estabulado montones	%Estabulado corrales y montones	%Estabulado pastoreo
Menores 6 meses	66,67	< 6 meses /0 a 4m.	66,67	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	33,33	< 6 meses /4 a 6m.	33,33	0,0	0,0	0,0	0,0					
Entre 6 y 12 meses	100,00	Entre 6 y 12 meses	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Entre 12 y 36 meses	2,50	12 a 18 meses / normal	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	67,5	62,57	0,0	4,93
	2,50	Entre 18 y 24 meses / normal	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0					
	11,25	Entre 18 y 24 meses / trabajo ligero	0,0	11,25	10,67	0,0	0,59					
	11,25	Entre 18 y 24 meses / trabajo moderado	0,0	11,25	10,19	0,0	1,06					
	5,00	Entre 24 y 36 meses / normal	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
	22,50	Entre 24 y 36 meses / trabajo ligero	0,0	22,50	21,33	0,0	1,17					
	22,50	Entre 24 y 36 meses / trabajo moderado	0,0	22,50	20,39	0,0	2,12					
Sementales		Sementales cubriendo	0,0	100,0	94,80	0,0	5,20	0,0	94,80	94,80	0,0	5,2
Hembras de vientre	70,78	H. vacías	68,50	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	8,54	H. gest. 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> m.	9,20	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 6 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 7 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 8 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 9 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 10 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	1,99	H. gest. 11 <sup>o</sup> m.	1,84	0,0	0,0	0,0	0,0					
	5,21	H. lact. / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> m.	5,63	0,0	0,0	0,0	0,0					
	4,05	H. lact. / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> m.	3,75	0,0	0,0	0,0	0,0					
2,03	H. lact. / 6 <sup>o</sup> m.	1,88	0,0	0,0	0,0	0,0						
Adultos no reproductores	5,00	Adult. normales no reproductores	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	95,0	88,17	0,26	6,57
	5,00	Adult. nerviosos no reproductores	0,0	5,0	4,74	0,26	0,0					
	45,00	Adult. para trabajo ligero no reprod.	0,0	45,0	42,66	0,0	2,34					
	45,00	Adult. para trabajo moderado no reprod.	0,0	45,0	40,77	0,0	4,23					

## 6.3. PESOS Y GMD

### 6.3.1. Peso adulto

Se necesita fijar los pesos adultos de machos y hembras para asnos, mulas, caballos S, caballos M y caballos L. Para ello se considerará un peso racial a partir de la información extraída de diversas fuentes (principalmente páginas webs de sus correspondientes asociaciones de criadores, nacionales e internacionales) y una distribución racial que proporciona RIIA. Se muestran primeros las razas puras incluidas en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España y después las razas equina extranjeras estabuladas en España.

Los pesos adultos de cada raza contemplados en este trabajo se pueden observar en las tablas A16 hasta A20 de los Anejos.

Dada la dificultad de determinar un peso medio para el basto grupo de animales de raza conjunto mestizo en caballos M se ha considerado, en principio, el peso de la Pura Raza Española que es la raza predominante, pero al ser animales cruzados raramente alcanzan el tamaño de la raza pura, por lo que se estima un peso medio adulto del 90% de esta raza.

Para el conjunto mestizo de asnos, se ha optado por asumir para tal conjunto, las mismas medidas zoométricas de la raza pura asnal mayoritaria en España, la raza Andaluza, dado que la mayoría de los animales del conjunto mestizo procederán de asnos de la raza Andaluza cruzados con otras razas, considerando el 90% del peso de la raza pura, igual que se consideró en caballos.

Aplicando al peso racial la proporción de cada raza (según RIIA), dentro de cada especie, y sumando estos productos por especie, se obtienen los siguientes pesos medios adultos para cada especie:

$$P_{\text{medio especie } j} = (P_{\text{medio h especie } j} + P_{\text{medio m especie } j})/2 \quad [\text{Ecuación 1}]$$

$$P_{\text{medio especie } j} = (\sum_i \%h_i \cdot P_{\text{medio } h_i} + \sum_i \%m_i \cdot P_{\text{medio } m_i})/2$$

Siendo:

$\%h_i$ : proporción de hembras de la raza i dentro de la especie j

$P_{\text{medio } h_i}$ : peso medio de la hembra de la raza i

$\%m_i$ : proporción de machos de la raza i dentro de la especie j

$P_{\text{medio } m_i}$ : peso medio del macho de la raza i

El cálculo realizado se presenta en los Anejos en las Tablas A21 hasta A28.

En resumen, los pesos adultos a considerar son:



Tabla 34. Peso de adultos en equino

	Alimentación controlada		Alimentación libre y cebo	
	Peso hembra kg	Peso macho kg	Peso hembra kg	Peso macho kg
Asnos	<b>328</b>	<b>337</b>	-	-
Mulas	<b>415</b>	<b>415</b>	-	-
Caballos S	<b>225</b>	<b>233</b>	<b>237</b>	<b>279</b>
Caballos M	<b>477</b>	<b>491</b>	<b>442</b>	<b>489</b>
Caballos L	<b>755</b>	<b>792</b>	<b>658</b>	<b>690</b>

### 6.3.2. Peso medio y GMD de cada categoría

En cada categoría productiva *i* habrá un peso cuando entra en esa categoría ( $P_{\text{inicio categoría } i}$ ) y un peso cuando llega al final de su periodo productivo ( $P_{\text{final categoría } i}$ ). El peso medio de la categoría vendrá dado por:

$$P_{\text{medio categoría } i} \text{ (kg)} = (P_{\text{inicio categoría } i} + P_{\text{final categoría } i})/2$$

En cuanto a los animales en crecimiento (menores de 36 meses), en los caballos este crecimiento es variable, dependiendo de las diferentes razas. Ello ha sido documentado, por ejemplo, en el Pura Sangre Inglés, Árabe, Hannoveriano y ponis. Debido a la variedad de razas existentes y a la falta de datos para todas y cada una de ellas, algunos autores (Coenen, 2000; Austbo, 2004) propusieron que se podía estimar el peso a una determinada edad de un caballo en crecimiento a partir del peso adulto. A partir de los datos obtenidos sobre el porcentaje que representa el peso, a una edad determinada, respecto al peso adulto en diferentes razas, se desarrolló un modelo matemático de predicción:

$$P_{\text{edad } s} / P_{\text{adulto}} \text{ (%): } 9,7 + (100 - 9,7) \cdot [1 - e^{(-0,0772 \cdot s)}]$$

Siendo:

*s*: edad en meses

$P_{\text{edad } s}$ : peso a la edad de *s* meses

$P_{\text{adulto}}$ : peso del adulto

Es decir:

$$P_{\text{edad } s} \text{ (kg)} = P_{\text{adulto}} \text{ (kg)} \cdot [9,7 + (100 - 9,7) \cdot (1 - e^{(-0,0772 \cdot s \text{ (meses)})})] / 100 \quad \text{[Ecuación 2]}$$

Según esta ecuación el peso al nacimiento  $P_{\text{nacimiento}}$  es  $9,7 \cdot P_{\text{adulto}} / 100$

Para obtener los pesos de cada categoría de los animales en crecimiento, primeramente hay que tener en cuenta que en potros de 0 a 4 meses el  $P_{\text{inicio}} (P_{0\text{meses}})$  es igual al  $P_{\text{nacimiento}}$

El peso al final en potros de 0 a 4 meses ( $P_{4\text{meses}}$ ) vendrá dado por la ecuación 2 de la siguiente manera:

$$P_{4 \text{ meses}} = P_{\text{adulto}} \cdot [9,7 + (100 - 9,7) \cdot (1 - e^{(-0,0772 \cdot 4)})] / 100$$

El peso al inicio en potros de 4 a 6 meses coincidirá con el peso al final de los animales de 0 a 4 meses. Y el peso al final que será  $P_{6 \text{ meses}}$  se calculará por la ecuación 2.

De esta forma tendremos:

Tabla 35. Peso al inicio, al final y medio de los animales en crecimiento

Edad	$P_{\text{inicio}}$	$P_{\text{final}}$	$P_{\text{medio}}$
0 a 4 meses	$P_{0\text{meses}}$	$P_{4\text{meses}}$	$(P_{0\text{meses}} + P_{4\text{meses}}) / 2$
4 a 6 meses	$P_{4\text{meses}}$	$P_{6\text{meses}}$	$(P_{4\text{meses}} + P_{6\text{meses}}) / 2$
Entre 6 y 12 meses	$P_{6\text{meses}}$	$P_{12\text{meses}}$	$(P_{6\text{meses}} + P_{12\text{meses}}) / 2$
entre 12 y 18 meses	$P_{12\text{meses}}$	$P_{18\text{meses}}$	$(P_{12\text{meses}} + P_{18\text{meses}}) / 2$
entre 18 y 24 meses	$P_{18\text{meses}}$	$P_{24\text{meses}}$	$(P_{18\text{meses}} + P_{24\text{meses}}) / 2$
Entre 24 y 36 meses	$P_{24\text{meses}}$	$P_{36\text{meses}}$	$(P_{24\text{meses}} + P_{36\text{meses}}) / 2$

La ganancia media diaria de las categorías en crecimiento será, por tanto:

$$GMD_{\text{categoría } i} \text{ (kg): } (P_{\text{final } i} - P_{\text{inicio } i}) / \text{Periodo } i$$

Siendo:

Periodo  $i$ : duración del periodo productivo de la categoría  $i$

En animales adultos  $P_{\text{inicio}} = P_{\text{final}} = P_{\text{adulto}}$  y la GMD es cero. Pero en hembras de vientre, al peso de la hembra adulta se le suma el peso del feto, cuyo cálculo se verá a continuación.

Para estimar el peso del feto en cada fase de la gestación, se parte del hecho de que el crecimiento del feto es mínimo hasta el 6º mes de gestación y de que en los tres últimos meses de la gestación crece el 75% del peso al nacimiento. Por tanto, el peso fetal al inicio del 9º mes de gestación será del 25% del peso al nacimiento. Desde este punto se calculan los pesos iniciales y finales de los tres meses anteriores y de los tres posteriores.

El incremento mensual de los meses 6º, 7º y 8º será una tercera parte del 25% del peso al nacimiento Y el incremento mensual en los tres últimos meses será una tercera parte del 75% del peso al nacimiento. De esta forma:

Tabla 36. Peso fetal en las fases de gestación

Fase gestación	$P_{\text{fetal inicio}}$	$P_{\text{fetal final}}$	$P_{\text{fetal medio}}$
1 <sup>er</sup> a 5º mes	$P_{\text{fetal } 1-4}$	0,0	$(P_{\text{fetal inicio}} + P_{\text{fetal final}}) / 2$
6º mes	$P_{\text{fetal } 5}$	0,0	
7º mes	$P_{\text{fetal } 6}$	$P_{\text{fetal inicio } 6}$	
8º mes	$P_{\text{fetal } 7}$	$P_{\text{fetal inicio } 7}$	
9º mes	$P_{\text{fetal } 8}$	$0,25 \cdot P_{\text{nacimiento}}$	
10º mes	$P_{\text{fetal } 9}$	$P_{\text{fetal inicio } 8} + \text{Incr}_B$	
11º mes	$P_{\text{fetal } 10}$	$P_{\text{fetal inicio } 9} + \text{Incr}_B$	
		$P_{\text{nacimiento}}$	

$$\text{Incr}_A: (0,25 \cdot P_{\text{nacimiento}}) / 3 \quad \text{Incr}_B: (0,75 \cdot P_{\text{nacimiento}}) / 3$$

Los pesos medios de cada categoría y la GMD de las distintas especies están en las Tablas A29 hasta A36 de los Anejos.



## 6.4. PRODUCCIÓN DE LECHE

La producción de leche en las yeguas supone entre el 2 y el 3% de su peso corporal y del 4% del peso corporal en los ponis. A partir de los datos disponibles, es posible determinar la producción de leche ( $P_{LECHE}$ ) en día dado ( $d$ ) a partir de la siguiente ecuación (NRC, 2007):

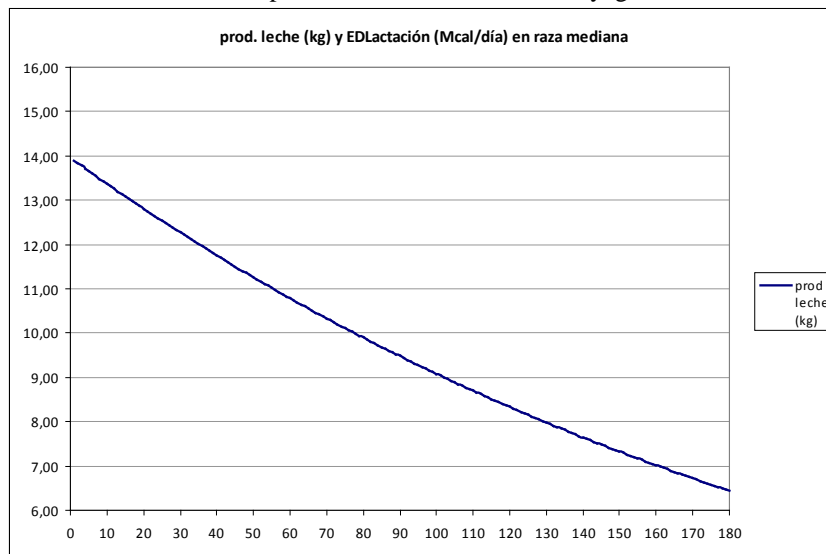
$$P_{LECHE} \text{ (kg/día)}: 0,0274287 \cdot P_{medio} \cdot e^{(-0,0043 \cdot d)} \quad \text{[Ecuación 3]}$$

Siendo:

$d$  : día de la lactación

$P_{medio}$ : peso medio de la yegua

Gráfico 3: producción diaria de leche en yeguas M



Para establecer la producción media diaria de leche en las tres categorías de lactación, se realiza según las siguientes ecuaciones:

$$\text{Hembras en lactación / 1}^{\text{er}} \text{ a 3}^{\text{er}} \text{ mes: } \frac{\sum_{d=1}^{90} (P_{LECHE})_d}{90} \quad \text{[Ecuación 3.1.]}$$

$$\text{Hembras en lactación / 4}^{\text{o}} \text{ y 5}^{\text{o}} \text{ mes: } \frac{\sum_{d=1}^{60} (P_{LECHE})_d}{60} \quad \text{[Ecuación 3.2.]}$$

$$\text{Hembras en lactación / 6}^{\text{o}} \text{ mes: } \frac{\sum_{d=1}^{90} (P_{LECHE})_d}{30} \quad \text{[Ecuación 3.3.]}$$

De esta forma, las producciones medias diarias de leche en las tres categorías de hembras en lactación consideradas son:

Tabla 37. Producción media diaria de leche en las tres fases de lactación (kg leche/día)

	Asnos	Yeguas S	Yeguas M	Yeguas L
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes:	7,91	5,10	11,56	17,14
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes:	5,71	3,68	8,34	12,37
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes:	4,69	3,03	6,86	10,17







## 7. BALANCE ALIMENTARIO

Los équidos son herbívoros no rumiantes, cuyas necesidades nutricionales, en calidad y cantidad, están expresadas mediante la administración de un conjunto de elementos básicos y primordiales en la alimentación de los mismos, los cuales son: agua, energía, fibra, proteínas, minerales y vitaminas.

Su aparato digestivo se caracteriza por ser muy delicado. Los músculos de la válvula del esófago de los caballos son tan fuertes que les impiden vomitar. Presentan un estómago muy pequeño en comparación con el intestino, lo que conlleva a que las digestiones sean rápidas y en muchos casos, la comida pase al intestino grueso casi sin ser digerida. El ciego y el colon ocupan el 60% del volumen total del aparato digestivo. En concreto, el ciego presenta una microflora bacteriana que se encarga de degradar la celulosa produciendo ácidos grasos volátiles, los cuales se absorben a través de su pared.

Los cambios repentinos de alimento son perjudiciales para esa microflora, predisponiendo al animal a la sobreproducción de gas o endotoxinas; por lo que las variaciones en la ración, si las hubiese, se deben realizar de forma paulatina.

Un manejo dietético inadecuado a menudo provoca cólicos. Los cólicos son agudos dolores abdominales con una amplia etiología, que constituyen la principal causa de muerte equina.

Los équidos consumen principalmente alimentos fibrosos y emiten cantidades mayores de  $\text{CH}_4$  que las especies monogástricas que consumen raciones sin fibra, pero su producción de  $\text{CH}_4$  por unidad de peso corporal sigue siendo significativamente más baja que la de los rumiantes (0,16 frente a 0,46 l.  $\text{CH}_4$ /día por kg de peso vivo, según Jensen, 1996).

El objetivo de un balance alimentario de este tipo (Budget, en inglés) es calcular el consumo de materia seca, energía, proteína bruta (PB) y fósforo (P), estimar las retenciones las nitrógeno (N) y fósforo y obtener la excreción de nitrógeno y fósforo.

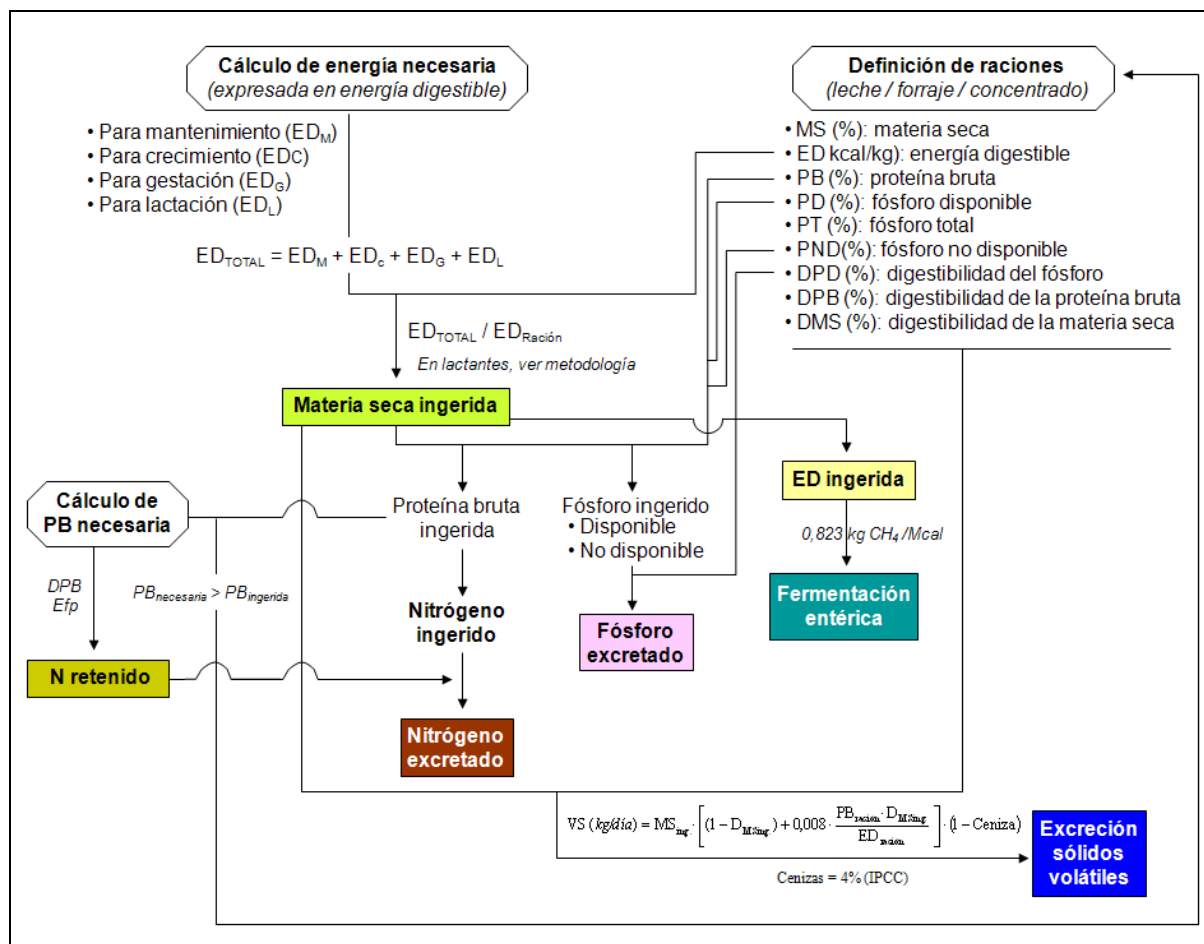
Para ello, en primer lugar se estiman las necesidades de energía y proteína bruta de cada categoría estudiada, que necesita un animal para su mantenimiento y para actividades tales como el crecimiento, la lactancia, la gestación y el trabajo; se definen las características nutricionales de las raciones; se establece la cantidad de materia seca necesaria para cubrir la necesidad de energía con el tipo de ración recibida; se calcula la proteína bruta, nitrógeno, energía digestible (ED) y fósforo ingeridos. De esta forma se obtiene la entrada del balance.

Después se calculan las retenciones de N y P, que constituyen las salidas del balance. Al final, restando la salida total a la entrada total se obtendrá el balance de N y P en la alimentación del animal, porcentaje retenido.

Por último, se obtendrán unos coeficientes de emisión de metano por fermentación entérica y de excreción de sólidos volátiles.

El estudio del balance alimentario, se ha realizado para la ganadería caballar, especie ganadera equina más estudiada, y se mencionarán las otras especies ganaderas cuando sus diferencias en la materia así lo exijan.

Gráfico 4: Esquema de cálculo del N, P y sólidos volátiles excretados





## 7.1. NECESIDADES DE ENERGÍA

En nuestro caso vamos a valorar las necesidades sobre energía digestible según el NRC 2007, ya que la alternativa del sistema francés de la Unidad Forrajera para caballos utiliza como referencia una cebada estándar y la cebada no es un alimento habitual para el caballo en España, y además faltan datos sobre algunas materias primas.

La necesidad total de energía digestible ( $ED_{TOTAL}$ ) para cada categoría productiva vendrá dada por la suma de energías digestibles necesarias para cada actividad.

$$ED_{TOTAL} \text{ (Mcal/día): } ED_{\text{mantenim.}} + ED_{\text{crecimiento}} + ED_{\text{esfuerzo}} + ED_{\text{gestación}} + ED_{\text{lactación}} \quad [\text{Ecuación 4}]$$

Siendo:

$ED_{\text{mantenim.}}$ : energía digestible para el mantenimiento, es decir, la cantidad de energía necesaria para mantener a un animal en equilibrio sin que se gane ni se pierda energía corporal. En este trabajo, y en este concepto se incluyen la energía necesaria para el metabolismo basal, la actividad física normal y la termorregulación.

$ED_{\text{crecimiento}}$ : energía digestible para el crecimiento, es decir, para ganar peso

$ED_{\text{gestación}}$ : energía digestible para la gestación

$ED_{\text{lactación}}$ : energía digestible para la lactación

$ED_{\text{esfuerzo}}$ : energía digestible para el deporte o el trabajo

- Los animales en crecimiento tendrán una  $ED_{TOTAL} = ED_{\text{mantenim.}} + ED_{\text{crecimiento}}$
- Los animales en crecimiento con uso deportivo o para trabajo tendrán una  $ED_{TOTAL} = ED_{\text{mantenim.}} + ED_{\text{crecimiento}} + ED_{\text{esfuerzo}}$
- En las hembras gestantes la  $ED_{TOTAL} = ED_{\text{mantenim.}} + ED_{\text{gestación}}$
- Las hembras en lactación tienen una  $ED_{TOTAL} = ED_{\text{mantenim.}} + ED_{\text{lactación}}$
- En el resto de animales sin uso deportivo ni de trabajo la  $ED_{TOTAL} = ED_{\text{mantenim.}}$
- En el resto de animales con uso deportivo o para trabajo la  $ED_{TOTAL} = ED_{\text{mantenim.}} + ED_{\text{esfuerzo}}$

### 7.1.1. Necesidades energéticas para el mantenimiento de adultos

Consideramos un équido en mantenimiento cuando existe un equilibrio entre la entrada y salida de nutrientes: el resultado es que su composición corporal permanece constante. Los factores que determinan el mantenimiento incluyen el metabolismo basal, la actividad física normal y la termorregulación.

Las necesidades de energía para el mantenimiento de caballos se han determinado por diferentes métodos y normalmente se expresan sobre peso metabólico ( $\text{Peso}_{\text{corporal}}^{0,75}$ ) para evitar las diferencias existentes entre la relación entre el área corporal y el peso corporal entre las

distintas razas. Sin embargo, actualmente trabajamos sobre peso corporal (kg) gracias a los estudios de varios autores donde se correlacionan ambos resultados.

La energía digestible para el mantenimiento se calcula considerando la eficiencia de utilización de la energía digestible como energía metabolizable (ED/EM), cuyos valores oscilan entre el 84,6% y 90,8% dependiendo de los ingredientes empleados en los diferentes estudios. De acuerdo con ello, la ED<sub>mantenimiento</sub> varía entre 24,3 y los 35,1 kcal/kg peso corporal (Wooden, 1970; Pagan y Hintz, 1986; Vermorel *et al.*, 1997; Coenen, 2000). Las variaciones existentes se deben a la edad, tamaño-peso corporal, las particularidades de cada caballo (capacidad digestiva y temperamento “sangre”), a la masa muscular, a las condiciones medioambientales y al tipo de ración (NRC 1989). Según esto el valor medio para adultos en ED<sub>mantenimiento</sub> (30,3 kcal/kg) de todos estos trabajos se encuentra incrementado en un 10% para cubrir la demanda de energía correspondiente a una actividad voluntaria normal (caballos que salen al potrero varias horas al día) y con un comportamiento moderado. En aquellos animales de temperamento nervioso (“sangre caliente” o adultos muy activos) y en los sementales (Cuddeford, 2004; Martin-Rosset y Vermorel, 2004) las necesidades vuelven a aumentar casi otro 10%, tomando valores de 36,3 kcal ED/kg/día. Para los caballos sedentarios o geriátricos se considera el valor de 30,3 kcal/kg/día. En época de cubriciones, las necesidades de los sementales se encuentran aumentadas en un 20% (NRC, 2007) respecto a sus necesidades de mantenimiento.

De esta forma definimos la siguiente ecuación para la ED para el mantenimiento de **caballos adultos**.

$$ED_{\text{mantenimiento}} (\text{Mcal/día}): \text{Coef}_{\text{ma}} \cdot P_{\text{medio}} / 1.000 \quad [\text{Ecuación 5}]$$

Siendo:

$P_{\text{medio}}$ : peso medio de la categoría en kg

$\text{Coef}_{\text{ma}}$ : coeficiente de mantenimiento en adultos

Tabla 38. Coeficientes calculados de mantenimiento en adultos

	$\text{Coef}_{\text{ma}}$ kcal/kg/día
Animales con comportamiento moderado y hembras gestantes:	33,3
Animales con comportamiento nervioso y hembras en lactación:	36,3
Sementales:	38,12 (*)

(\*) Los sementales están cubriendo a las hembras durante 3 meses, por lo que su  $\text{Coef}_{\text{ma}}$  se calcula según:

$$36,3 \cdot \frac{3}{4} + 1,2 \cdot 36,3 \cdot \frac{1}{4} = 38,12$$

Pearson *et al.* (2001) define la siguiente ecuación para determinar la energía digestible para el mantenimiento de los **asnos**:

$$ED_{\text{mantenimiento}} \text{ asnos} (\text{Mcal/día}) = 0,975 + 0,021 \cdot P_{\text{medio}}$$

Pero hay que considerar que ésta ecuación subestima en un 13% las necesidades de algunos asnos (por ejemplo en las razas miniaturas mediterráneas, con una alzada de 74 a 84 cm) (Schlegel *et al.*, 2004).

Así pues se ha determinado el empleo en asnos de las ecuaciones utilizadas para los caballos pero realizando una corrección, puesto que éstas sobreestiman las necesidades de esta especie, según Guerouali *et al.* (2003) y Tisserand y Pearson (2003), que indicaron que el



metabolismo en reposo de los asnos es un 20% inferior respecto a los caballos, debido a su menor tamaño.

Taylor (1997) indica que las necesidades de los asnos representan el 75% de las necesidades estimadas para los caballos. Por ello, en el presente documento hemos considerado las ecuaciones 5 y 6, definidas para caballos, para determinar las necesidades energéticas de mantenimiento de asnos, con la corrección correspondiente propuesta por Taylor en 1997. Y para **mulos**, al no existir información propia, se empleará la misma ecuación que para asnos.

Por tanto, la ED para el mantenimiento de **asnos y mulos adultos** se calcula según la siguiente ecuación.

$$ED_{\text{mantenimiento}} (\text{Mcal/día}): 0,75 \cdot \text{Coef}_{\text{ma}} \cdot P_{\text{medio}}/1.000 \quad [\text{Ecuación 6}]$$

Siendo:

$P_{\text{medio}}$ : peso medio de la categoría en kg

$\text{Coef}_{\text{ma}}$ : coeficiente de mantenimiento en adultos

### 7.1.2. Necesidades energéticas para el mantenimiento de animales en crecimiento

Para **potros en crecimiento** las necesidades para el mantenimiento se definen en base a los trabajos de Cymbaluk *et al* 1989 y Ousey *et al*, 1997.

$$ED_{\text{mantenimiento}} (\text{Mcal/día}): \text{Coef}_{\text{mc}} \cdot P_{\text{medio}} \cdot E_{\text{m}}^{-0,145}/1.000 \quad [\text{Ecuación 7}]$$

Siendo:

$P_{\text{medio}}$ : peso medio de la categoría en kg

$\text{Coef}_{\text{mc}}$ : coeficiente de mantenimiento en animales en crecimiento (56,5 kcal/kg/día)

$E_{\text{m}}$ : edad media en meses

Y para **asnos y mulos en crecimiento**, considerando la corrección propuesta por Taylor, será:

$$ED_{\text{mantenimiento}} (\text{Mcal/día}): 0,75 \cdot \text{Coef}_{\text{mc}} \cdot P_{\text{medio}} \cdot E_{\text{m}}^{-0,145}/1.000 \quad [\text{Ecuación 8}]$$

### 7.1.3. Necesidades energéticas para el crecimiento

Las necesidades energéticas para el crecimiento son las derivadas de la ganancia de peso, que se estimarán en base a datos procedentes de más de 20 estudios (Ott *et al*, 1979 hasta Ott *et al*, 2005).

Las necesidades diarias en energía digestible para el crecimiento dependen de la ganancia media diaria de peso y la edad del potro, y se definen por la siguiente ecuación:

$$ED_{\text{crecimiento}} (\text{Mcal/día}): (1,99 + 1,21 \cdot E_{\text{m}} - 0,021 \cdot E_{\text{m}}^2) \cdot \text{GMD} \quad [\text{Ecuación 9}]$$

Siendo:

GMD: ganancia media diaria en kg

$E_m$ : edad media de la categoría en meses

En el presente documento se ha utilizado la ecuación 9 para determinar las necesidades energéticas para el crecimiento, tanto en caballos, como en mulas y asnos.

#### 7.1.4. Necesidades energéticas para el deporte y el trabajo

El gasto energético durante una actividad deportiva tiene algunos factores que lo modifican (por ejemplo entrenamiento del animal, tipo de ejercicio, condiciones climatológicas, peso del jinete, duración, inclinación y resistencia del suelo) que no son sencillas de calcular.

Existe una correlación entre el trabajo cardiaco y el consumo de oxígeno, de modo que es fácil conocer el gasto energético a partir del trabajo cardiaco (Coenen, 2005). Eaton et al (1995) y Coenen (2005) relacionaron la frecuencia cardiaca con el consumo calórico (expresado como kcal/minuto), de este modo es más comprensible valorar la intensidad de un trabajo. Estas aproximaciones teóricas tienen algún error -sobervaloran los datos en reposo- que hay que tener en cuenta en aquellos animales que realizan un ejercicio prolongado o cuando el músculo trabaja en anaerobiosis.

A partir de múltiples trabajos (Pagan y Hintz, 1986; Graham-Thiers, 2000), se ha considerado que el gasto medio diario de un caballo deportivo de recreo es de 1,5 Mcal de energía neta. En estos casos, la eficiencia de utilización de la energía digestible oscila entre el 20% y el 50%, siendo la realidad más próxima al valor inferior, aunque si la ingestión de energía digestible para mantenimiento es de 36,3 kcal/kg de peso, el valor de la eficiencia aumenta. A modo de resumen, y a falta de datos más precisos, se considera una eficiencia de utilización de la energía digestible variable dependiendo de la intensidad del trabajo:

Tipo de ejercicio	Intenso	Suave a moderado
Eficiencia de utilización de la ED	30%	40% -50%

Respecto al mantenimiento de animales de uso deportivo, hay que considerar que el peso y la condición corporal, el grado de musculación, la aptitud deportiva, el temperamento nervioso, el estrés del transporte, los comportamientos compulsivos (por ejemplo pica, pateo, cabeceo) (Luescher, *et al*, 1998), las condiciones de la cuadra (dimensiones, cama y ventilación) y la mayor ingestión de materia seca (Gallagher, *et al*, 1992) son factores que incrementan sus necesidades diarias respecto a los caballos sedentarios. De acuerdo con varios estudios disponibles (por ejemplo, Hintz *et al* 1971; Southwood *et al*, 1993; Webb *et al*, 1978; McGowan *et al*, 2002; Crandell, 2002) en los caballos deportivos con actividad ligera se considera que las necesidades energéticas diarias de mantenimiento son un 20% superiores a las de un animal no deportivo. Si la actividad es moderada se considera un incremento del 40%. Cuando la actividad es intensa se considera un incremento del 60%. Y cuando el deporte es extremo el incremento llega al 90%.

En cuanto a animales de carga, algunos autores vieron que las necesidades de los caballos (Guerouali *et al.*, 2003), ponis y asnos (Vall, 1996) que transportaban peso durante más de 8 horas al día tenían sus necesidades energéticas de mantenimiento aumentadas entre un 55-90%.



De esta forma, se define la necesidad de energía digestible necesaria para el esfuerzo por la práctica deportiva como:

$$ED_{\text{esfuerzo}} (\text{Mcal/día}): \text{Coef}_{\text{esf}} \cdot ED_{\text{mantenimiento}} \quad [\text{Ecuación 10}]$$

Siendo:

$\text{Coef}_{\text{esf}}$ : coeficiente de esfuerzo (tanto por uno), según la tabla siguiente.

Tabla 39. Coeficiente de esfuerzo

	<u>Coef<sub>esf</sub></u> (tanto por uno)
Animales uso deportivo con actividad ligera:	0,2
Animales uso deportivo con actividad moderada:	0,4
Animales uso deportivo con actividad intensa:	0,6
Animales uso deportivo con actividad extrema:	0,9
Animales de trabajo/carga (esfuerzo ligero):	0,4
Animales de trabajo/carga (esfuerzo moderado):	0,6

### 7.1.5. Necesidades energéticas de la gestación

Durante la gestación se precisa la energía para el crecimiento fetal y de los anejos (placenta y útero), y el desarrollo de las mamas.

El crecimiento fetal es máximo en el último tercio de la gestación. Desde el punto de vista de las necesidades energéticas solo consideramos un aumento de las mismas durante este periodo, correspondientes al mantenimiento y a la deposición tisular. Si la alimentación es la adecuada las hembras ganaran peso, como consecuencia del ahorro de la movilización tisular: el valor medio esperado de este incremento de peso es del 12 al 15% en aquellas yeguas cuya condición corporal es 5/9 (Heneke *et al*, 1983).

Basándonos en las diferentes ecuaciones de predicción del peso fetal (NRC, 2007), en las necesidades en energía digestible para el mantenimiento del tejido depositado (66,6 kcal/kg) (Fowden *et al*, 2000) y en las necesidades de las yeguas preñadas, desde los 200 hasta los 900 kilogramos de peso corporal, hemos considerado que las necesidades para la yegua gestante se ven incrementadas como múltiplos del mantenimiento de una yegua de actividad normal.

$$ED_{\text{gestación}} (\text{Mcal/día}): \text{Coef}_{\text{gest}} \cdot ED_{\text{mantenimiento}} \quad [\text{Ecuación 11}]$$

Siendo:

$\text{Coef}_{\text{gest}}$ : coeficiente de gestación

Mes de gestación	<4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°
$\text{Coef}_{\text{gest}}$	0	0,02	0,044	0,075	0,11	0,15	0,22	0,29

Para las categorías consideradas el coeficiente de gestación es:

Tabla 40. Coeficiente de gestación

Coef <sub>gest</sub> (1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes):	$(0+0,02)/2/5 = 0,002$	(Solamente hay necesidad en el quinto mes)
Coef <sub>gest</sub> (6 <sup>o</sup> mes):	$(0,02+0,044)/2 = 0,032$	
Coef <sub>gest</sub> (7 <sup>o</sup> mes):	$(0,044+0,075)/2 = 0,060$	
Coef <sub>gest</sub> (8 <sup>o</sup> mes):	$(0,075+0,11)/2 = 0,093$	
Coef <sub>gest</sub> (9 <sup>o</sup> mes):	$(0,11+0,15)/2 = 0,130$	
Coef <sub>gest</sub> (10 <sup>o</sup> mes):	$(0,15+0,22)/2 = 0,185$	
Coef <sub>gest</sub> (11 <sup>o</sup> mes):	$(0,22+0,29)/2 = 0,255$	

En el presente documento hemos utilizado los datos de la ecuación 11 para determinar las necesidades energéticas de las yeguas y burras gestantes.

### 7.1.6. Necesidades energéticas de la lactación

Las necesidades energéticas de las yeguas en lactación suponen la necesidad para la producción de leche. Las necesidades para la producción de leche derivan de la producción media de leche en cada ciclo, del contenido energético de la misma (valor medio de 500 kcal/kg de leche; Gibbs *et al.*, 1982; NRC, 1989; Martin *et al.*, 1992; Doreau *et al.*, 1992) y de la eficiencia de utilización de la energía digestible para la lactación, cuyo valor es del 60% (NRC, 1978).

En el punto 6.4 se ha estudiado la producción media de leche. La energía digestible para la lactación se determina según la siguiente ecuación:

$$ED_{\text{lactación}} (\text{Mcal/día}): \text{Prod}_{\text{LECHE}} \cdot d^{0,0953} \cdot \text{VE} / \text{Ef} \quad [\text{Ecuación 12}]$$

Siendo:

d: día de lactación

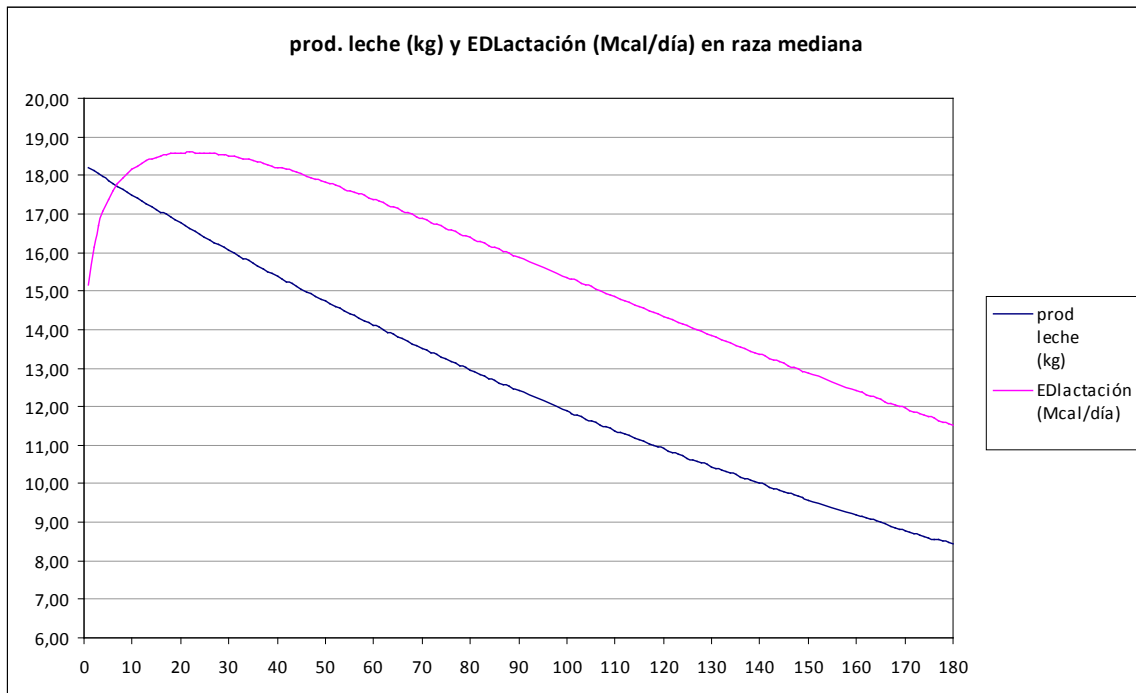
Prod<sub>LECHE</sub>: producción media de leche en kg/día (punto 6.4. *Producción de leche*)

VE: valor energético de la leche (0,5 Mcal/día)

Ef: eficiencia del uso de la ED para la lactación en tanto por uno (0,6)

Esta energía no es lineal. Para un caballo M la gráfica de producción diaria de leche y ED para lactación es la siguiente:



Gráfico 5: Producción diaria de leche y ED<sub>Lactación</sub> en yeguas M

Para establecer la ED<sub>lactación</sub> media diaria en las tres fases de la lactación, se realiza según las siguientes ecuaciones:

$$\mathbf{ED_{Hembras\ en\ lactación\ / 1er\ a\ 3er\ mes:}} \frac{\sum_{d=1}^{90} (\text{Prod}_{\text{LECHE}_d} \cdot d^{0,0953}) \cdot \text{VE} / \text{Ef}}{90} \quad [\text{Ecuación 12.1.}]$$

$$\mathbf{ED_{Hembras\ en\ lactación\ / 4^\circ\ y\ 5^\circ\ meses:}} \frac{\sum_{d=1}^{60} (\text{Prod}_{\text{LECHE}_d} \cdot d^{0,0953}) \cdot \text{VE} / \text{Ef}}{60} \quad [\text{Ecuación 12.2.}]$$

$$\mathbf{ED_{Hembras\ en\ lactación\ / 6^\circ\ meses:}} \frac{\sum_{d=1}^{30} (\text{Prod}_{\text{LECHE}_d} \cdot d^{0,0953}) \cdot \text{VE} / \text{Ef}}{30} \quad [\text{Ecuación 12.3.}]$$

## 7.2. NECESIDADES DE PROTEÍNA

La proteína, junto con el agua, es un componente mayoritario en el organismo. La alimentación aporta la proteína que, una vez digerida en el intestino delgado, se transformara en aminoácidos circulantes disponibles para la síntesis y reparación de los tejidos, enzimas y hormonas.

El perfil en aminoácidos y la digestibilidad de una fuente proteica debe ser tenido en cuenta a la hora de seleccionar los ingredientes en la elaboración de las raciones para caballos. Ambos factores marcan la calidad de la misma.

La digestibilidad de la proteína bruta (PB) se correlaciona directamente con la ingestión en materia seca y su concentración en la ración: a mayor ingestión, la digestibilidad de la proteína bruta es más alta. Además, la digestibilidad de la proteína bruta de la ración varía dependiendo de la materia prima (forraje o concentrado), de sus proporciones en la ración y del segmento digestivo estudiado (Gibbs, et a, 1988, 1996; Potter *et al.*, 1992; Farley *et al.*, 1995).

La comprensión de la digestibilidad nos lleva a expresar las necesidades en proteína de los caballos como proteína digestible, considerándose este valor como la proteína disponible para el organismo: la correlación entre proteína digestible y proteína disponible es muy alta (varios autores: Hintz y Schryver, 1972 / LaCasha *et al.*, 1999).

La ingesta necesaria de proteína bruta para cada categoría productiva vendrá dada por la suma de ingesta necesaria de proteína bruta para cada actividad.

$$PB_{TOTAL} \text{ (g/día): } PB_{mant} + PB_{crecim} + PB_{gestac} + PB_{lactac} + PB_{esfuerzo} \quad [\text{Ecuación 13}]$$

Siendo:

$PB_{mant}$ : ingesta de proteína bruta necesaria para el mantenimiento

$PB_{crecim}$ : ingesta de proteína bruta necesaria para el crecimiento

$PB_{gestac}$ : ingesta de proteína bruta necesaria para la gestación

$PB_{lactac}$ : ingesta de proteína bruta necesaria para la lactación

$PB_{esfuerzo}$ : ingesta de proteína bruta necesaria para el esfuerzo

### 7.2.1. Ingesta de proteína bruta necesaria para el mantenimiento

Los diferentes trabajos (Meyer, 1985; Gibbs *et al.*, 1988; Martin *et al.*, 1996; Olsman *et al.*, 2003) han determinado que ingesta necesaria de proteína digestible para los caballos y ponis oscila entre los 400 y los 800 mg PD/kg/día, considerando una digestibilidad del 76% y una eficiencia de utilización del nitrógeno del 50%. Sin embargo, ya que el balance de nitrógeno puede subestimar las pérdidas reales de nitrógeno del organismo (sudor, piel y pelo) es interesante incluir un margen de seguridad y hablar por tanto de recomendaciones. En los caballos en mantenimiento las recomendaciones diarias en PB varían entre 1,08 y 1,44 g de proteína bruta/kg de peso corporal.



De esta forma, se define la siguiente ecuación:

$$\mathbf{PB_{mantenimiento} \text{ (g/día): } C_m \cdot P_{medio}} \quad [\text{Ecuación 14}]$$

Siendo:

$P_{medio}$ : peso medio (kg)

$C_m$ : coef. proteína para mantenimiento (g/kg/día)

$C_m$  animales en crecimiento: 1,44

$C_m$  adultos comportamiento moderado: 1,26

$C_m$  adultos nerviosos, gestantes y en lactación: 1,44

$C_m$  sementales: 1,58

Existe escasa información sobre las necesidades en proteína para los **asnos**. La alta digestibilidad del nitrógeno (86 al 90%), la capacidad de reutilización de la urea (del 82%) así como la eficiencia de utilización de la proteína de la ración, permite que esta especie subsista con menores niveles de proteína respecto a los caballos. Las recomendaciones diarias como proteína bruta digestible para esta especie (Pearson, 1991) son de 2,7 g PD/kg<sup>0,75</sup> y suelen representar entre el 3,8 y el 7,4% de la ración, expresada como materia seca (Mueller *et al*, 1996). Por su parte, Schlegel *et al*, 2004, consideran que las necesidades diarias de ingesta de proteína bruta en los asnos son de:

$$\mathbf{PB_{mantenimiento} \text{ (g/día): } 1,2 \cdot P_{medio}} \quad [\text{Ecuación 15}]$$

En este documento se han considerado las recomendaciones proteicas a partir de la ecuación 15 para los caballos y mulos, y la ecuación 14 para los asnos.

### 7.2.2. Ingesta de proteína bruta necesaria para el crecimiento

Desde los años 70, se han llevado a cabo múltiples trabajos con caballos de distintas edades, desde los 4 meses hasta los 24 meses, para determinar las necesidades en proteína durante esta etapa de la vida. En todos los casos se ha visto que en los caballos, además de la cantidad de proteína, es muy importante su calidad: se ha demostrado que la lisina es el primer aminoácido limitante (Ott y Kivipelto, 2002).

La determinación de la proporción de proteína de los alimentos que puede ser utilizada para la síntesis de los tejidos se denomina valor biológico (eficiencia de utilización de la proteína). Combinando los resultados obtenidos se ha comprobado que la eficiencia de utilización de la proteína varía con la edad de los potros (Ott y Asquith, 1986; Schryver *et al*, 1987; De Almeida *et al*, 1988; Ott y Kivipelto, 2002). Según esto obtenemos la siguiente tabla.

Tabla 41. Eficiencia de utilización de la proteína según la edad para animales en crecimiento

Edad (meses)	4 a 6	7 y 8	9 y 10	11	>12
Eficiencia (%)	50	45	40	35	30

Para animales de 0 a 4 meses, que son lactantes, se considerará un eficiencia de uso de la proteína del 95%, pues es conocida la alta capacidad de absorción, tanto de la caseína como de las proteínas del suero de la leche (Armstrong *et al.* 1955).

La necesidad diaria de ingesta de proteína durante la fase de crecimiento, suponiendo que el 20% de la GMD es proteína, se pueden calcular del siguiente modo:

$$\mathbf{PB_{crecimiento} (g/día): 0,2 \cdot GMD / Ef_p / DPB_{ración}} \quad [\text{Ecuación 16}]$$

Siendo:

GMD: ganancia media diaria (g/día)

DPB<sub>ración</sub>: digestibilidad de la proteína bruta ingerida (tanto por uno), definida en el punto 7.3.

Ef<sub>p</sub>: eficiencia de utilización de la proteína (tanto por uno)

La Tabla 41 no se ajusta totalmente a las categorías consideradas en este trabajo. En la categoría de *entre 6 y 12 meses* hay distintas Ef<sub>p</sub>. Para esta categoría se considera el valor de 42,5%, que proviene del siguiente cálculo:  $50 \cdot 1/6 + 45 \cdot 2/6 + 40 \cdot 2/6 + 35 \cdot 1/6$

### 7.2.3. Ingesta de proteína bruta necesaria para la gestación

La correcta nutrición proteica de las yeguas de vientre favorece el ciclo ovárico así como la gestación (Boyer *et al.*, 1999). Holtan y Hunt (1983) y Van Niekerk (1998) reportaron la correlación lineal entre los niveles de progesterona y la proteína de la ración. Queda así demostrada la importancia de este nutriente.

A partir de ciertos trabajos donde se valoraban las variaciones del peso corporal de la yegua (Kowalski *et al.* 1990), algunos parámetros del útero y de los fetos y la relación proteína digestible / energía digestible (PD/ED) se determinó que las necesidades variaban de acuerdo con el periodo gestacional.

A partir del 5º mes de gestación hay que tener en cuenta la retención de proteína por el feto, con su correspondiente eficiencia (50%; Meyer, 1983) y digestibilidad. La ingesta necesaria puede calcularse del siguiente modo:

$$\mathbf{PB_{gestación} (g/día): P_{fetal} \cdot T_c \cdot Prot_{feto} / Periodo / Ef_p / DPB_{ración} / 1.000} \quad [\text{Ecuación 17}]$$

Siendo:

P<sub>fetal</sub>: peso del feto (kg) definido en el punto 3.2. *Peso medio y GMD de cada categoría*

T<sub>c</sub>: tasa de crecimiento (tanto por uno)

Prot<sub>feto</sub>: proteína del feto (tanto por uno)

Ef<sub>p</sub>: eficiencia de utilización de la proteína (tanto por uno) (0,5)

DPB<sub>ración</sub>: digestibilidad de la proteína bruta ingerida (tanto por uno), definida en el punto 7.3.

Periodo: días de cada categoría de gestantes



Sabiendo que la tasa de crecimiento del feto representa el 38% y el 13% del peso fetal en caballos y ponis (caballos S), respectivamente, y que la proteína representa el 17,1% (Meyer *et al*, 1983; Fowden, 2000). Para asnos se considera la misma  $T_c$  que para ponis y se emplea la  $T_c$  de caballos en mulas.

#### 7.2.4. Ingesta de proteína bruta necesaria para la lactación

La producción de leche ha sido objeto de múltiples trabajos. Su cantidad varía entre el 1,9 y el 3,9% del peso de la yegua, siempre que se asegure una ingesta proteica adecuada (Martin *et al*, 1991; Doreau *et al*, 1992; Van Niekerk, 1997).

Las ingesta necesaria de proteína durante la lactación se pueden calcular en función de la producción de leche, que se ha estudiado en el punto 6.4. *Producción de leche*, del contenido en proteína de la leche, de la eficiencia de utilización de la proteína y de la digestibilidad de la proteína ingerida.

$$PB_{\text{lactación}} (\text{g/día}): \text{Prod}_{\text{Leche}} \cdot PB_{\text{Leche}} \cdot Ef_p / DPB_{\text{ración}} \quad [\text{Ecuación 18}]$$

Siendo:

$\text{Prod}_{\text{Leche}}$ : producción diaria de leche (kg/día)

$PB_{\text{Leche}}$ : proteína bruta de la leche (g/kg leche)

Puesto que la leche de yegua tiene un 2% de proteína bruta (como se indica más adelante en el punto 7.4.) la cifra a considerar es de 20 g PB/kg leche.

$Ef_p$ : eficiencia de utilización de la proteína (tanto por uno)

En esta etapa productiva, la eficiencia de utilización de la proteína para la producción de leche es del 50% (Meyer, 1983).

$DPB_{\text{ración}}$ : digestibilidad de la proteína bruta ingerida (tanto por uno), definida en el punto 7.3.

#### 7.2.5. Ingesta de proteína bruta necesaria para el esfuerzo

Las necesidades en proteína de un caballo deportivo están condicionadas por la deposición y el daño muscular (Freeman *et al*, 1988; Wickens *et al*, 2005) y por las pérdidas de nitrógeno por el sudor (Meyer, 1987; McCutcheon y Geor, 1996) durante el entrenamiento. A su vez, la intensidad del ejercicio es un factor de corrección de las mismas.

La ingesta de proteína bruta necesaria para el esfuerzo vendrá dada por la siguiente ecuación:

$$PB_{\text{esfuerzo}} (\text{g/día}): \text{deposición proteica} + \text{pérdida}_{\text{Sudor}} \quad [\text{Ecuación 19}]$$

En estos animales la eficiencia del uso de la proteína es del 50% y la digestibilidad es variable, ya que la cantidad de materia seca ingerida se altera con la concentración energética de la ración (en estos animales los niveles de grasas son más altos).

Las necesidades diarias del atleta tienen por tanto varios componentes; una parte es la correspondiente al desarrollo muscular, las pérdidas por el sudor y las necesidades para el mantenimiento o crecimiento.

Las estimaciones diarias para la **deposición proteica** se muestran a continuación:

$$\text{Deposición proteica (g/día): } \text{Coef}_{\text{esfuerzo}} \cdot P_{\text{medio}} \quad [\text{Ecuación 20}]$$

Siendo:

$P_{\text{medio}}$ : peso medio en kg

$\text{Coef}_{\text{esfuerzo}}$ : coeficiente proteína esfuerzo

Tabla 42. Coeficiente de esfuerzo

Grado esfuerzo	$\text{Coef}_{\text{esfuerzo}}$ g PB/kg
Deporte ligero	0,089
Deporte moderado - trabajo ligero	0,177
Deporte alto - trabajo moderado	0,266
Deporte extremo	0,354

Las **pérdidas por sudor** varían según la intensidad del trabajo, llegando a representar hasta 12 litros/hora (Hodgson et al 1993). La tabla siguiente nos ofrece los datos de producción de sudor en función de la actividad desarrollada (Mc Cutcheon y Geor, 1996; Meyer *et al*, 1997):

Tabla 43. Coef. producción de sudor

Grado esfuerzo	Producción de sudor (g sudor/kg peso)
Deporte ligero	0,0025
Deporte moderado - trabajo ligero	0,005
Deporte alto - trabajo moderado	0,01
Deporte extremo	0,02

Según los mismos autores, la pérdida de proteína por sudor es de 7,8 g PB/kg sudor.

La necesidad de ingesta de proteína bruta para compensar las pérdidas por sudor se calculan por la siguiente ecuación.

$$\text{Pérdidas}_{\text{sudor}} \text{ (g/día): } (S \cdot P_{\text{medio}} \cdot \text{Prot}_{\text{sudor}}/\text{Ef}_p)/\text{DP}_{\text{ración}} \quad [\text{Ecuación 21}]$$

Siendo:

S: producción de sudor por kg de peso

$P_{\text{medio}}$ : peso medio (kg)

$\text{Prot}_{\text{sudor}}$ : 7,8 g PB/kg sudor

$\text{Ef}_p$ : eficiencia de utilización de la proteína (tanto por uno)

$\text{DP}_{\text{ración}}$ : digestibilidad de la proteína bruta ingerida (tanto por uno)



### 7.3. NECESIDADES DE FÓSFORO

Las principales funciones de este mineral son formar parte del esqueleto (un 15% aproximadamente), participar en la transferencia de energía y constituir las biomembranas, ácidos nucleicos y algunas proteínas.

La absorción del fósforo oscila entre el 20 y el 55%, dependiendo de los componentes de la ración (otros minerales-calcio, aluminio-, factores antinutritivos –ácido oxálico, fitatos-), el tipo de fósforo aportado y la edad del caballo.

Las recomendaciones de este mineral en los caballos no están muy claras. A todo esto hay que añadir la sensibilidad que existe respecto a la contaminación medioambiental cuando se incorpora en exceso en las raciones.

#### 7.3.1. Ingesta fósforo necesario para el mantenimiento

Las pérdidas diarias de fósforo en los caballos adultos sin uso deportivo oscilan entre 8,5 y 10 mg /kg peso corporal (Schryver *et al*, 1971; Pagan, 1994). De acuerdo con la digestibilidad del fósforo de las raciones (obtenida en el *punto 7.4. Características del alimento: tipo, energías, proteína bruta y digestibilidad de las raciones*), las necesidades diarias para adultos vienen determinadas por la siguiente ecuación:

$$P_{\text{mantenimiento}} \text{ (g/día)} = 0,010 \text{ (gP/kg)} \cdot P_{\text{medio}} \text{ (kg)} / DP_{\text{D}} \text{ (tanto por uno)} \quad [\text{Ecuación 22}]$$

Siendo:

$P_{\text{medio}}$ : peso medio (kg)

$DP_{\text{D}}$ : digestibilidad del fósforo disponible en tanto por uno (punto 7.4.)

Las necesidades diarias de fósforo de los caballos en época de cubrición son un 25% más altas. Por tanto, el P necesario para el mantenimiento de sementales:

$$P_{\text{mantenimiento}} \text{ (g/día)} = 0,0125 \text{ (gP/kg)} \cdot P_{\text{medio}} \text{ (kg)} / DP_{\text{D}} \text{ (tanto por uno)} \quad [\text{Ecuación 23}]$$

En el caso de los potros se ha visto que sus necesidades de mantenimiento son más altas que en los animales adultos (Pagan, 1989; Cymbaluk *at al*, 1989; Grace *et al* 1999). Los diferentes resultados sugieren por tanto que las pérdidas diarias en fósforo son de 18 mg/kg de peso corporal.

$$P_{\text{mantenimiento}} \text{ (g/día)} = 0,018 \text{ (gP/kg)} \cdot P_{\text{medio}} \text{ (kg)} / DP_{\text{D}} \text{ (tanto por uno)} \quad [\text{Ecuación 24}]$$

Las necesidades de los dos macrominerales principales, calcio y fósforo, y su influencia sobre el ejercicio han sido objeto de estudio en conjunto (Nolan *et al*, 2001; Lawrence *et al*, 2003; Stephens *at al*, 2004). Se ha visto que en los caballos deportivos con una edad inferior a los 24 meses (etapa de máximo crecimiento) las necesidades son más altas que en los animales adultos pero quedan compensadas con las recomendaciones para la etapa de crecimiento; es decir, no hay recomendaciones específicas debidas al ejercicio.

Para animales adultos para actividades deportivas el fósforo necesario para su mantenimiento es:

Esfuerzo ligero:

$$P_{D\text{mantenimiento}} \text{ (g/día)} = 0,0126 \text{ (gP/kg)} \cdot P_{\text{medio}} \text{ (kg)} / DP_D \text{ (tanto por uno)} \quad [\text{Ecuación 25}]$$

Esfuerzo moderado:

$$P_{D\text{mantenimiento}} \text{ (g/día)} = 0,0147 \text{ (gP/kg)} \cdot P_{\text{medio}} \text{ (kg)} / DP_D \text{ (tanto por uno)} \quad [\text{Ecuación 26}]$$

Esfuerzo alto y extremo:

$$P_{D\text{mantenimiento}} \text{ (g/día)} = 0,0203 \text{ (gP/kg)} \cdot P_{\text{medio}} \text{ (kg)} / DP_D \text{ (tanto por uno)} \quad [\text{Ecuación 27}]$$

### 7.3.2. Ingesta fósforo necesario para el crecimiento

Respecto a la ganancia de peso de los animales en crecimiento, Schryver (1974) sugirió que la deposición diaria de fósforo era de 8 g. por kilogramo de peso ganado.

Por tanto:

$$P_{D\text{crecimiento}} \text{ (g/día)} = GMD \text{ (kg/día)} \cdot 8 \text{ (g/kg)} / DP_D \text{ (tanto por uno)} \quad [\text{Ecuación 28}]$$

Siendo:

GMD: ganancia media diaria (kg/día)

DP<sub>D</sub>: digestibilidad del fósforo disponible en tanto por uno (punto 7.4.)

### 7.3.3. Ingesta fósforo necesario para la gestación

Durante los seis primeros meses de la gestación, las necesidades en fósforo son similares a las de una yegua vacía. Sin embargo, la deposición de fósforo en el feto varía con su peso y la edad gestacional (Drepper at al, 1982), particularmente en el último tercio. De acuerdo con sus trabajos:

$$P_{D\text{gestación}} \text{ (g/día)} = P_{\text{feto}} \text{ (g)} \cdot P_{\text{medio feto}} \text{ (kg)} / DP_D \text{ (tanto por uno)} \quad [\text{Ecuación 29}]$$

Siendo:

P<sub>medio feto</sub>: peso medio del feto (kg)

DP<sub>D</sub>: digestibilidad del fósforo disponible en tanto por uno (punto 7.4.)

P<sub>feto</sub>: deposición de fósforo en el feto (mg/día/kg)

	P <sub>feto</sub> mg/día/kg
gestación 0-6º mes	0
gestación 7º mes	4,3
gestación 8º mes	4,3
gestación 9º mes	7
gestación 10º mes	12
gestación 11º mes	6,7





### 7.3.4. Ingesta fósforo necesario para la lactación

La concentración de fósforo en la leche ( $P_{\text{leche}}$ ) oscila entre 0,5 y 0,75 g/kg de leche producido, dependiendo del periodo. Las variaciones en la concentración de fósforo quedan reflejadas en la siguiente tabla:

	$P_{\text{leche}}$ g/kg leche/día
1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes de lactación	0,75
4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes de lactación	0,5
6 <sup>o</sup> mes de lactación	0,5

Por tanto, la necesidad de fósforo para la producción de leche:

$$P_{\text{Dlactación}} \text{ (g/día)} = (P_{\text{Dleche}} \cdot \text{Prod}_{\text{LECHE}}) / \text{DP}_{\text{D}} \text{ (tanto por uno)} \quad [\text{Ecuación 30}]$$

Siendo:

$P_{\text{Dleche}}$ : fósforo digestible de la leche (g/kg leche)

$\text{DP}_{\text{D}}$ : digestibilidad del fósforo disponible en tanto por uno (tanto por uno)

$\text{Prod}_{\text{LECHE}}$ : producción de leche (kg/día)

La producción de leche diaria se ha estudiado en el punto 6.4. *Producción de leche.*

## 7.4. CARACTERÍSTICAS DE LA RACIÓN: TIPO, ENERGÍAS, PROTEÍNA BRUTA Y DIGESTIBILIDAD DE LAS RACIONES

El sector equino en España se puede considerar diferente al resto de sectores ganaderos. Se podría decir que, en su mayoría, los propietarios tienen “mascotas” y no especies ganaderas. La mayor parte son animales de capricho, donde los costes de producción no tienen tanta importancia como en el ganado propiamente dicho y además son especies con un sistema digestivo delicado. Se trata de animales particularmente vinculados al hombre y con una gran carga emocional, de ahí que se considere una etapa senil o geriátrica a la hora de establecer sus condiciones generales de manejo.

El diseño de las raciones tiene cuatro objetivos principales:

- Satisfacer las necesidades para cada etapa de la vida, buscando el óptimo rendimiento, el bienestar y una mayor esperanza de vida.
- Prevenir las patologías, digestivas o metabólicas, derivadas de una malnutrición. Se considera que esta especie es la más sensible a los cambios en su alimentación a lo largo de todas las etapas de su vida. Por este motivo una correcta formulación de las raciones previene o evita las enfermedades. Una imposibilidad para pastar, un consumo deficiente de forraje o una elevada utilización de los concentrados son factores predisponentes. Por este motivo innovar es difícil.
- Que el coste de elaboración de las mismas sea competitivo.
- Sean sostenibles con el medio ambiente.

Por ello, los propietarios son muy conservadores con el tipo de alimentación, basándose, de forma general, en forrajes de calidad y concentrados con avena, como principal componente.

Las necesidades nutricionales en las tres especies no están claramente definidas (particularmente en las mulas y asnos), a diferencia de lo que sucede en otras animales de abasto o en las mascotas, existiendo una información escasa respecto a las recomendaciones de algunos nutrientes. Por tanto, a la hora de definir una ración hay que considerar la ingestión, la proporción de las diferentes materias primas, los límites de consumo y las interrelaciones entre los nutrientes.

De un modo general se admite que en la alimentación de los caballos se ingieren altas proporciones de forraje frente a una mezcla de concentrados, donde el nivel de fibra juega un papel decisivo. Sin embargo, este sistema tradicional, con una base científica, suele verse modificado en las proporciones forraje-concentrado por la experiencia de los jinetes/amazonas y preparadores, incorporando además las tendencias de los sistemas de mercado y las modas (por ejemplo, el empleo de nutraceúticos).

Esta alimentación basada en la evidencia dificulta la estandarización de las raciones ya que el perfil nutricional (energía, proteína y grasa, principalmente) y cualitativo (lista de ingredientes) de los alimentos concentrados presentes en el mercado es tremendamente variable. Del mismo modo, el empleo de un tipo de forraje o mezclas de los mismos representa un secreto entre los profesionales del sector. Este ocultismo persigue obtener los mejores resultados deportivos, minimizando las patologías asociadas. El crecimiento-desarrollo y el rendimiento deportivo dependen de varios factores: genética, estatus sanitario, entrenamiento y alimentación. Son los dos últimos los que se encuentran íntimamente ligados.



Independientemente del trabajo realizado por el équido, hay algo que es común a todos ellos: la anatomía y fisiología digestiva, aunque es cierto que hay diferencias en la utilización de los nutrientes entre las tres especies. Si tuviésemos que definirlos diríamos que son animales:

- Herbívoros adaptados al pastoreo (14-16 horas al día) intercalando periodos de descanso e interrelación de 2 horas.
- Monogástricos con fermentación de las porciones fibrosas, en el digestivo posterior.

El proceso digestivo comienza con la ingestión de alimento. Son animales exigentes y la ingestión voluntaria depende de la textura, el sabor y el olor de las raciones. Respecto a su volumen diario, éste es variable en función del estadio fisiológico, aunque se admite que los equinos ingieren desde el 1,5% hasta el 5,2% de su peso corporal, dependiendo de la especie, edad y estado fisiológico.

Poseen un estómago de reducido tamaño que se vacía cuando alcanza dos tercios de su capacidad; se trata de un mecanismo de seguridad ante una distensión y/o ruptura porque los caballos no vomitan. Una vez ingresa la digesta en el intestino delgado, tiene lugar una digestión enzimática, permitiendo la absorción de la proteína, grasa, almidón, vitaminas y minerales. Aquella fracción no digerida, principalmente la porción fibrosa de los vegetales, es degradada por la microflora del intestino grueso obteniendo ácidos grasos volátiles y ácidos grasos de cadena corta (son fuente de energía –obtienen hasta el 60% de sus necesidades- y sustrato para las células), proteína microbiana y vitaminas del grupo B y K. Es también en este punto del sistema digestivo donde se reciclan ciertos minerales (p.ej. fósforo) y la proteína microbiana.

Son animales muy eficientes en el empleo de los forrajes y henos, pero su capacidad para digerir los alimentos ricos en almidón es reducida por un doble motivo, porque los niveles de alfa-amilasa son muy bajos y hay una imposibilidad para acceder a la dextrina límite (aunque los niveles de alfa-glucosidasas sean correctos) y debido a que la velocidad de tránsito en el intestino delgado es elevada (menos de 6 horas), a pesar de su longitud. Esta particularidad los hace sensibles a los cambios de pH en el ciego y susceptibles de padecer graves patologías.

Se ha establecido una alimentación tipo para cada categoría estudiada, considerando que, a pesar de la diversidad existente, se puede considerar una generalización acertada de la alimentación en España. En asnos y mulas se emplea una mezcla de forraje (heno de calidad y paja de cereales) y un concentrado que complementa el aporte de energía y minerales. En caballos las raciones se constituyen de una parte de forraje (heno de calidad) y un concentrado que, a veces, incluye paja de cereales troceada.

Para el diseño de estas raciones, que deben considerarse orientativas, se han seguido las siguientes recomendaciones en el manejo de la ración diaria:

- Definir claramente cuáles son las necesidades reales del animal.
- La proporción de forraje, en materia fresca, debe ser como mínimo del 1% del peso vivo (nunca sea inferior al 0,5%).
- La proporción de concentrado, en materia fresca, varía del 1,5 al 2,4% del peso vivo siempre que exista un mínimo de fibra fermentable (3 al 12%).
- Existen algunas guías para establecer la relación forraje-concentrado. Lo más común es 80:20, en materia fresca, pudiendo llegar hasta el 50:50 en animales en crecimiento y deportivos de alto rendimiento.

- Las raciones deben distribuirse en varias tomas, 2 ó 3, aportando el 60% del forraje por la tarde.
- Es preferible ofrecer el forraje antes que el concentrado.
- Permitir el libre acceso a los bloques de sal.
- Debe haber agua fresca y de calidad a libre disposición.

Las características de la ración que se tienen en consideración para el balance alimentario son:

- MS (%): materia seca en porcentaje
- ED: energía digestible en kcal/kg
- PB: proteína bruta en porcentaje
- P<sub>D</sub>: fósforo disponible en porcentaje
- P<sub>T</sub>: fósforo total en porcentaje
- P<sub>ND</sub>: fósforo no disponible o fítico en porcentaje (diferencia entre el fósforo total y el fósforo disponible)
- DPB: digestibilidad de la proteína bruta en porcentaje
- DP<sub>D</sub>: digestibilidad del fósforo en porcentaje
- D<sub>MS</sub>: digestibilidad de la materia seca

La digestibilidad de la proteína está expresada como digestibilidad aparente.

La digestibilidad de la materia seca de los forrajes y de los concentrados, varía con la especie vegetal, edad, características de cultivo, condiciones de almacenamiento, condiciones de deshidratación, procesado del mismo (aunque tiene poco efecto), presentación (granulado o extrusionado), proporciones concentrado-forraje, tipo de forraje (paja vs heno), nivel de grasa, especie, variaciones particulares y ejercicio.

En equino existen pocos datos sobre la digestibilidad de la materia seca. Pagan y Hintz (1986) consideran que la digestibilidad de la energía (o de la materia seca) de un alimento granulado a base de avena-alfalfa para caballos oscila entre el 58,8 y el 65,8%.

Diferentes autores (Almeida 1999; LaCasha 1999; Cymabaluk 1990; Crozier 1997) consideran que la digestibilidad de la materia seca de los diferentes tipos de heno en los caballos y ponis varía del 38 al 63%. En nuestro caso, los henos considerados, que son de calidad, se aproximan más al valor superior. En el caso de la paja de cereales la digestibilidad es del 23% (Hyslop and Calder, 2001), si bien el tratamiento con amoniaco mejora su digestibilidad (23% vs 44%, Hansen et al 1992). Por otra parte la digestibilidad de la materia seca de los forrajes en verde es algo más alta 53 al 61% (Menard, 2002). Aunque este no es nuestro caso.

Esta carencia de datos más concretos nos lleva a considerar en caballos una digestibilidad media de la materia seca para los concentrados del 62,3% (valor medio del rango dado por Pagan y Hintz) y del 63% en los forrajes (valor superior del rango de los valores definidos por Almeida, Lacaza, Cymabaluk y Crozier).



En el caso de los asnos, las digestibilidades de las materias primas de sus raciones son más altas que cuando estos ingredientes son consumidos por los caballos o ponis (Araujo. et al, 1997; Pearson et al 2001). La digestibilidad de los forrajes de baja calidad por parte de los asnos es comparable a los valores obtenidos por algunas razas de cabras y superior a los caballos (Izraely et al 1989): estos autores indican que la digestibilidad de la paja de trigo es del 49% mientras que la de la alfalfa es del 67%. Este hecho es uno de los motivos por el cual un asno no se puede comparar con un poni, a pesar de tener un tamaño o peso similar (Tisserand and Pearson, 2003).

No hay estudios profundos en el caso de los mulos, pero su fisiología digestiva es más próxima al asno que al caballo, ya que ambas especies pueden utilizar como alimento especies vegetales maduras, menos digestibles y con una mayor proporción de pared celular (tejido leñoso) (Svendsen, 1997).

En base a lo anterior, para asnos y mulos se considera una digestibilidad de la materia seca en los concentrados del 65,8% (valor superior del rango dado por Pagan y Hintz para caballos) y en los forrajes del 67%, excepto en la paja de cereales que se utilizará el valor del 49%.

La digestibilidad de la materia seca de la leche de las yeguas que se se va a considerar es del 98% (Ousey *et al.*) y se empleará para todo el equino.

En cuanto al fósforo, la absorción de este mineral oscila entre el 25 y el 55%, dependiendo de los componentes de la ración como por ejemplo la presencia de otros minerales -calcio (Buchholtz-Bryant et al, 2001) y aluminio (Roose et al, 2001)-, de factores antinutritivos -ácido oxálico (McKenzie et al 1981), fitatos (Eeckhout and De Paepe, 1994)-, el tipo de fósforo aportado, la edad del caballo y la temperatura de la cuadra (Cymbaluk, 1990). la digestibilidad del fósforo es más alta en las yeguas en lactación y en los potros con edades inferiores a los 8 meses: en estos casos la digestibilidad es del 45% (Cymbaluk, 1990). En los adultos, (Coenen, 2001) da un valor medio del 40%. El subcomité de expertos que compone el NRC de los équidos adultos estima que la digestibilidad de este nutriente varía entre el 25,2 y el 35%, aunque con fines prácticos, y teniendo en cuenta el impacto medioambiental, se utiliza una digestibilidad del 35% (NRC 2007). Considerando todo lo anteriormente mencionado, en este trabajo se utilizará una digestibilidad media del fósforo del 45% yeguas en lactación y en animales en crecimiento y del 35% para el resto de animales.

En las tablas siguientes se presentan los valores de los diferentes productos empleados en la alimentación del equino en España. Estos valores se han extraído de las Tablas FEDNA (Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal) y del National Research Council (NRC 2007) de caballos.

Tabla 44. Características de los forrajes utilizados sobre materia fresca

	MS (%)	ED kcal/kg	PB (%)	P <sub>D</sub> (%)	P <sub>T</sub> (%)	P <sub>ND</sub> (%)	DPB (%)
Paja de cereal	91,70	720,0	3,70	0,04	0,07	0,03	10,0
Heno alfalfa (media maduración)	88,00	1.900,0	17,4	0,25	0,26	0,01	73,8
Heno de grama ( <i>Bermudagrass hay</i> )	87,10	1.628,8	9,1	0,23	0,24	0,01	64,0
Heno leguminosa	83,90	2.038,8	17,5	0,24	0,25	0,01	75,0
Heno pasto ( <i>Grass hay</i> )	83,80	1.826,8	11,1	0,23	0,24	0,01	68,0
Heno leguminosa +pasto 20:80	87,30	1.911,9	15,2	0,30	0,31	0,01	73,0
Heno leguminosa +pasto 50:50	85,30	1.961,9	15,7	0,26	0,27	0,01	74,0
Heno leguminosa+pasto 80:20	84,20	1.978,7	16,1	0,24	0,25	0,01	75,0

Tabla 45. Características de los forrajes utilizados sobre materia seca

	ED kcal/kg	PB (%)	P <sub>D</sub> (%)	P <sub>T</sub> (%)	P <sub>ND</sub> (%)	DPB (%)
Paja de cereal	785,2	4,0	0,044	0,076	0,033	10,0
Heno alfalfa (media maduración)	2.159,1	19,8	0,284	0,295	0,011	73,8
Heno pradera	1.870,0	10,4	0,259	0,270	0,010	64,0
Heno leguminosa	2.430,0	20,8	0,288	0,300	0,012	75,0
Heno pasto	2.180,0	13,3	0,278	0,290	0,012	68,0
Heno legum. +pasto 20:80	2.190,0	17,4	0,346	0,360	0,014	73,0
Heno legum. +pasto 50:50	2.300,0	18,4	0,307	0,320	0,013	74,0
Heno legum. +pasto 80:20	2.350,0	19,1	0,287	0,300	0,013	75,0

Tabla 46. Características de los productos de los concentrados utilizados sobre materia fresca

	MS (%)	ED kcal/kg	PB (%)	P <sub>D</sub> (%)	P <sub>T</sub> (%)	P <sub>ND</sub> (%)	DPB (%)
Avena	90,00	2.900,0	8,7	0,09	0,30	0,21	77,0
Cebada	89,30	3.300,0	9,6	0,12	0,32	0,20	70,0
Salvado trigo	87,70	2.600,0	15,1	0,36	0,97	0,61	76,0
Harina forraje 13	90,80	1.620,0	12,8	0,14	0,22	0,08	53,0
Harina forraje 16	90,80	1.800,0	16,5	0,26	0,27	0,01	59,0
Harina soja	88,00	3.350,0	44,0	0,19	0,61	0,42	84,0
Leche descremada deshidratada	73,50	2.640,0	8,7	0,01	0,03	0,02	50,0
Melazas remolacha	95,00	3.850,0	34,2	1,00	1,02	0,02	94,0
Granulado paja cereales	91,70	800,0	3,50	0,04	0,07	0,03	10,0
Grasa/aceite	100,00	8.100,0	0,0		0,00	0,00	0,0
Fosfato	99,00	0,0	0,0	13,90	18,0	4,10	0,0



Tabla 47. Características de los productos de los concentrados utilizados sobre materia seca

	ED kcal/kg	PB (%)	P <sub>D</sub> (%)	P <sub>T</sub> (%)	P <sub>ND</sub> (%)	DPB (%)
Avena	3.222,2	9,7	0,100	0,333	0,233	77,0
Cebada	3.695,4	10,8	0,134	0,358	0,224	70,0
Salvado trigo	2.964,7	17,2	0,410	1,106	0,696	76,0
Harina forraje 13	1.784,1	14,1	0,154	0,242	0,088	53,0
Harina forraje 16	1.982,4	18,2	0,286	0,297	0,011	59,0
Harina soja	3.806,8	50,0	0,216	0,693	0,477	84,0
Leche descremada deshidratada	3.591,8	11,8	0,014	0,041	0,027	50,0
Melazas remolacha	4.052,6	36,0	1,053	1,074	0,021	94,0
Granulado paja cereales	869,6	3,8	0,044	0,076	0,033	10,0
Grasa/aceite	8.100,0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,0
Fosfato	0,0	0,0	14,040	18,182	4,141	0,0

Tabla 48. Características de la leche de yegua sobre materia fresca

	MS (%)	ED kcal/kg	PB (%)	P <sub>D</sub> (%)	P <sub>T</sub> (%)	P <sub>ND</sub> (%)	DPB (%)
Leche	10,70	600	2,0	0,07	0,08	0,001	95,0

Tabla 49. Características de la leche de yegua sobre materia seca

	ED kcal/kg	PB (%)	P <sub>D</sub> (%)	P <sub>T</sub> (%)	P <sub>ND</sub> (%)	DPB (%)
Leche	5.607,5	18,7	0,69	0,70	0,01	95,0

La formulación de los concentrados “tipo” establecidos para las diferentes categorías de caballos se muestra en las tablas siguientes. Están basados principalmente en la avena.

Tabla 50. Concentrados “tipo” empleados en potros. Proporción de componentes (%)

	Tipo c1	Tipo c2	Tipo c3	Tipo c4	Tipo c5	Tipo c6	Tipo c7	Tipo c8	Tipo c9	Tipo c10	Tipo c11	Tipo c12
Avena	34,35	38,57	39,74	41,53	42,38	44,31	46,23	46,75	46,73	48,68	59,67	59,32
Cebada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,52	7,98
Salvado trigo	14,56	14,82	14,84	14,86	14,87	14,87	9,90	9,90	9,90	7,91	3,94	0,00
Harina forraje 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,20	8,20	6,15	8,03	4,08	5,07
Harina forraje 16	2,51	15,34	15,36	15,39	15,40	13,35	6,19	10,66	10,66	10,23	3,83	0,00
Harina de soja 44	14,61	17,84	17,86	17,90	17,91	17,91	19,37	15,90	16,99	15,10	9,89	4,92
Melazas de remolacha	4,07	6,21	6,22	6,23	6,23	6,22	6,22	6,22	6,22	6,21	6,19	6,16
Leche descremada deshidratada	18,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Paja de cereales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,25
Grasa/aceite	1,11	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	2,03	1,13	1,13	2,03	4,05	6,48
Carbonato	5,04	2,90	2,18	1,11	0,62	0,34	0,18	0,17	0,36	0,13	0,17	0,17
Fosfato bicálcico	3,90	2,24	1,73	0,91	0,50	0,30	0,11	0,11	0,30	0,11	0,11	0,11
Sal	0,55	0,56	0,56	0,56	0,56	1,12	1,12	0,56	1,12	1,12	1,11	1,11
Vitaminas	0,38	0,39	0,39	0,39	0,39	0,45	0,45	0,39	0,45	0,45	0,44	0,44

Datos referidos a materia seca

Tabla 51. Concentrados “tipo” empleados en caballos adultos. Proporción de componentes (%)

	Tipo a1	Tipo a2	Tipo a3	Tipo a4	Tipo a5	Tipo a6	Tipo a7	Tipo a8
Avena	58,73	52,69	54,73	55,24	54,94	55,44	59,21	52,66
Cebada	8,04	6,03	5,50	5,48	8,04	8,50	10,04	12,06
Salvado trigo	9,87	12,83	17,67	11,74	17,76	19,64	7,89	3,95
Harina forraje 13	6,22	2,04	2,73	7,69	0,36	0,00	0,00	6,95
Harina forraje 16	5,11	5,11	0,00	0,00	2,71	0,00	3,11	2,04
Harina de soja 44	3,89	4,46	4,92	6,87	4,95	4,93	8,91	9,90
Melazas de remolacha	5,37	6,21	4,77	3,90	5,38	3,29	5,37	6,20
Leche descremada deshidratada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Paja de cereales	0,00	6,73	0,00	0,00	0,00	1,80	1,03	1,81
Grasa/aceite	1,13	2,03	5,60	6,14	2,25	2,58	2,59	2,59
Carbonato	0,20	0,31	1,39	0,77	1,11	1,23	0,17	0,17
Fosfato bicálcico	0,17	0,28	1,14	0,62	0,95	1,04	0,11	0,11
Sal	0,84	0,84	1,11	1,10	1,11	1,11	1,11	1,11
Vitaminas	0,45	0,45	0,44	0,44	0,45	0,44	0,45	0,45

Datos referidos a materia seca

Aplicando las proporciones anteriores a las características de los ingredientes de los concentrados sobre materia seca (Tabla 47) se obtienen las características de los concentrados “tipo” empleados en caballos.

Tabla 52. Características de los concentrados “tipo” en caballos

	ED kcal/kg	PB (%)	P <sub>D</sub> (%)	P <sub>T</sub> (%)	P <sub>ND</sub> (%)	DPB (%)
Tipo c1	3.147,06	20,88	1,04	1,51	0,47	71,09
Tipo c2	2.979,83	18,73	0,59	0,99	0,40	68,11
Tipo c3	3.019,49	18,86	0,49	0,86	0,37	69,05
Tipo c4	3.080,40	19,05	0,34	0,68	0,33	70,50
Tipo c5	3.109,14	19,15	0,27	0,59	0,32	71,19
Tipo c6	3.130,24	18,96	0,23	0,54	0,31	71,45
Tipo c7	3.177,62	18,88	0,19	0,47	0,29	70,50
Tipo c8	3.081,90	18,26	0,22	0,50	0,28	70,44
Tipo c9	3.081,90	18,26	0,22	0,50	0,28	70,44
Tipo c10	3.111,45	17,35	0,18	0,43	0,26	69,58
Tipo c11	3.355,68	14,10	0,15	0,39	0,24	69,33
Tipo c12	3.126,42	12,63	0,17	0,43	0,26	70,61
Tipo a1	3.126,42	12,63	0,17	0,43	0,26	70,61
Tipo a2	3.048,42	12,40	0,19	0,45	0,27	66,16
Tipo a3	3.351,42	12,34	0,34	0,69	0,35	67,39
Tipo a4	3.366,58	12,93	0,25	0,54	0,30	67,09
Tipo a5	3.217,72	12,89	0,31	0,66	0,34	70,06
Tipo a6	3.211,42	12,58	0,33	0,69	0,36	69,53
Tipo a7	3.324,58	13,86	0,16	0,43	0,27	70,73
Tipo a8	3.247,68	14,18	0,15	0,39	0,24	68,48

Datos referidos a materia seca





La digestibilidad media de la materia seca de los concentrados en caballos es del 62,3%, como se indicó anteriormente, y del 63% en los forrajes.

La formulación de los concentrados “tipo” establecidos para las diferentes categorías de asnos y mulas se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 53. Concentrados “tipo” empleados en asnos y mulas. Proporción de componentes (%)

	Tipo b1	Tipo b2	Tipo b3	Tipo b4	Tipo b5	Tipo c13
Avena	46,03	48,51	47,46	50,49	46,63	25,20
Cebada	8,48	8,56	8,53	8,55	8,53	0,00
Salvado trigo	19,59	19,78	19,72	19,76	19,70	14,56
Harina forraje 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Harina forraje 16	2,03	2,05	2,04	2,05	2,04	2,51
Harina de soja 44	11,79	8,93	11,87	8,92	11,86	23,76
Melazas de remolacha	2,46	5,80	4,13	5,80	4,13	4,07
Leche descremada deshidratada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,92
Paja de cereales	0,00	0,00	0,00	1,03	0,00	0,00
Grasa/aceite	1,12	1,13	1,12	0,90	1,12	1,11
Carbonato	3,87	2,01	1,89	0,56	2,34	5,04
Fosfato bicálcico	3,10	1,67	1,67	1,12	2,09	3,90
Sal	1,11	1,12	1,11	0,45	1,11	0,55
Vitaminas	0,44	0,45	0,45	0,39	0,44	0,38

Datos referidos a materia seca

Aplicando las proporciones anteriores a las características de los productos de los concentrados sobre materia seca (Tabla 47) se obtienen las características de los concentrados “tipo” utilizados en asnos y mulas.

Tabla 54. Características de los concentrados “tipo” en asnos y mulas

	ED kcal/kg	PB (%)	P <sub>D</sub> (%)	P <sub>T</sub> (%)	P <sub>ND</sub> (%)	DPB (%)
Tipo b1	2.979,83	18,73	0,59	0,99	0,40	68,11
Tipo b2	3.145,98	14,54	0,45	0,85	0,40	69,99
Tipo b3	3.161,04	15,70	0,44	0,84	0,40	70,75
Tipo b4	3.217,92	14,76	0,29	0,64	0,35	71,69
Tipo b5	3.133,13	15,61	0,50	0,92	0,42	70,08
Tipo c13	3.200,56	24,57	1,05	1,54	0,49	71,73

Datos referidos a materia seca

La digestibilidad media de la materia seca de los concentrados en asnos y mulas es del 65,8%, como se indicó anteriormente, y del 67% en los forrajes, excepto en la paja de cereales que se utilizará el valor del 49%.

Las raciones establecidas para las diferentes categorías productivas de equino con alimentación controlada, sin considerar la ingesta de leche, son las siguientes:

Tabla 55. Forraje y concentrado en raciones de asnos (en materia seca)

<b>Categorías productivas</b>	<b>Forraje</b>	<b>Concentrado</b>	<b>Forraje (%)</b>	<b>Pienso (%)</b>
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	Mezcla	Tipo c13	10	90
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	Mezcla	Tipo c2	14	86
Entre 6 y 12 meses	Mezcla	Tipo b5	39	61
Entre 12 y 18 meses / no carga	Mezcla	Tipo b1	80	20
Entre 18 y 24 meses / no carga	Mezcla	Tipo b1	80	20
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	Mezcla	Tipo b4	65	35
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	Mezcla	Tipo b4	50	50
Entre 24 y 36 meses / no carga	Mezcla	Tipo b1	80	20
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	Mezcla	Tipo b4	75	25
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	Mezcla	Tipo b4	50	50
Sementales	Mezcla	Tipo b5	80	20
Hembras vacías	Mezcla	Tipo b3	80	20
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo b3	80	20
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo b5	80	20
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo b5	80	20
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo b5	80	20
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo b1	75	25
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo b1	75	25
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo b1	75	25
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	Mezcla	Tipo b1	80	20
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo b2	80	20
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo b2	80	20
Adultos no reproductores no carga	Mezcla	Tipo b3	80	20
Adultos para carga ligero no reprod.	Mezcla	Tipo b3	80	20
Adultos para carga moderado no reprod.	Mezcla	Tipo b3	80	20



Y la proporción que tienen el heno empleado y la paja de cereales en el conjunto del forraje de asnos es:

Tabla 56. Proporción de forrajes en asnos (en materia seca)

Categorías productivas	Forraje		A (%)	B (%)
	A	B		
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	H. legum+pasto 50:50		100	
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	H. legum+pasto 20:80		100	
Entre 6 y 12 meses	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	100	
Entre 12 y 18 meses / no carga	H. legum+pasto 50:50	Paja de cereal	42	58
Entre 18 y 24 meses / no carga	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	30	70
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	35	65
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	40	60
Entre 24 y 36 meses / no carga	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	30	70
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	40	60
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	40	60
Sementales	H. pasto	Paja de cereal	24	76
Hembras vacías	H. pasto	Paja de cereal	24	76
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	H. pasto	Paja de cereal	24	76
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	H. pasto	Paja de cereal	24	76
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	H. pasto	Paja de cereal	24	76
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	H. pasto	Paja de cereal	24	76
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	24	76
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	24	76
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	24	76
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	50	50
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	45	55
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	40	60
Adultos no reproductores no carga	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	24	76
Adultos para carga ligero no reprod.	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	30	70
Adultos para carga moderado no reprod.	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	30	70

Igualmente tenemos para mulas:

Tabla 57. Forraje y concentrado en raciones de mulas (en materia seca)

Categorías productivas	Forraje	Concentrado	Forraje (%)	Pienso (%)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	Mezcla	Tipo c1	10	90
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	Mezcla	Tipo c2	14	86
Entre 6 y 12 meses	Mezcla	Tipo b5	39	61
Entre 12 y 18 meses / no carga	Mezcla	Tipo b1	80	20
Entre 18 y 24 meses / no carga	Mezcla	Tipo b1	80	20
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	Mezcla	Tipo b4	65	35
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	Mezcla	Tipo b4	50	50
Entre 24 y 36 meses / no carga	Mezcla	Tipo b1	80	20
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	Mezcla	Tipo b4	75	25
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	Mezcla	Tipo b4	50	50
Adultos no reproductores no carga	Mezcla	Tipo b3	80	20
Adultos para carga ligero no reprod.	Mezcla	Tipo b3	80	20
Adultos para carga moderado no reprod.	Mezcla	Tipo b3	80	20

Tabla 58. Proporción de forrajes en mulas (en materia seca)

Categorías productivas	Forraje		A (%)	B (%)
	A	B		
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	H. legum+pasto 50:50		100	
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	H. legum+pasto 20:80		100	
Entre 6 y 12 meses	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	100	
Entre 12 y 18 meses / no carga	H. legum+pasto 50:50	Paja de cereal	50	50
Entre 18 y 24 meses / no carga	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	40	60
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	40	60
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	45	55
Entre 24 y 36 meses / no carga	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	35	65
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	45	55
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	50	50
Adultos no reproductores no carga	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	24	76
Adultos para carga ligero no reprod.	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	30	70
Adultos para carga moderado no reprod.	H. legum+pasto 20:80	Paja de cereal	30	70



Ahora se muestra las proporciones del forraje:concentrado empleado en caballos.

Tabla 59. Forraje y concentrado en raciones de caballos S (en materia seca). Alimentación controlada

Categorías productivas	Forraje	Concentrado	Forraje (%)	Pienso (%)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	Mezcla	Tipo c1	10	90
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	Mezcla	Tipo c2	14	86
Entre 6 y 12 meses	Mezcla	Tipo c3	19	81
Entre 12 y 18 meses / no deporte	Mezcla	Tipo c4	39	61
Entre 18 y 24 meses / no deporte	Mezcla	Tipo c5	54	46
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	Mezcla	Tipo c6	48	52
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	Mezcla	Tipo c7	43	57
Entre 24 y 36 meses	Mezcla	Tipo c8	67	33
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	Mezcla	Tipo c9	53	47
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	Mezcla	Tipo c10	43	57
Sementales	Mezcla	Tipo a1	75	25
Hembras vacías	Mezcla	Tipo a1	77	23
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	68	32
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	57	43
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	56	44
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	55	45
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	55	45
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a5	55	45
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a5	55	45
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	Mezcla	Tipo a5	42	58
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a6	48	52
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a7	44	56
Adultos no reproductores no deporte	Mezcla	Tipo a8	77	23
Adultos nerviosos no reprod. no deporte	Mezcla	Tipo a1	77	23
Adultos para deporte ligero no reprod.	Mezcla	Tipo a1	60	40
Adultos para deporte moderado no reprod.	Mezcla	Tipo a1	50	50

Tabla 60. Proporción de forrajes en caballos S (en materia seca). Alimentación controlada

Categorías productivas	Forraje		A (%)	B (%)
	A	B		
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	H. legum+pasto 50:50		100	0
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	H. legum+pasto 50:50		100	0
Entre 6 y 12 meses	H. legum+pasto 50:50		100	0
Entre 12 y 18 meses / no deporte	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 18 y 24 meses / no deporte	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 24 y 36 meses	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Sementales	Heno pradera	Heno pasto	75	25
Hembras vacías	Heno pradera		100	0
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	Heno pradera		100	0
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	Heno pasto		100	0
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	Heno pasto		100	0
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	Heno pasto		100	0
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
Adultos no reproductores no deporte	Heno pradera		100	0
Adultos nerviosos no reprod. no deporte	Heno pradera		100	0
Adultos para deporte ligero no reprod.	Heno pradera	Heno pasto	60	40
Adultos para deporte moderado no reprod.	Heno pradera	Heno pasto	60	40



Tabla 61. Forraje y concentrado en raciones de caballos M (en materia seca). Alimentación controlada

Categorías productivas	Forraje	Concentrado	Forraje (%)	Pienso (%)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	Mezcla	Tipo c1	10	90
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	Mezcla	Tipo c2	14	86
Entre 6 y 12 meses	Mezcla	Tipo c3	19	81
Entre 12 y 18 meses / no deporte	Mezcla	Tipo c4	39	61
Entre 18 y 24 meses / no deporte	Mezcla	Tipo c5	54	46
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	Mezcla	Tipo c6	48	52
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	Mezcla	Tipo c7	43	57
Entre 24 y 36 meses / no deporte	Mezcla	Tipo c8	67	33
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	Mezcla	Tipo c9	53	47
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	Mezcla	Tipo c10	43	57
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	Mezcla	Tipo c11	43	57
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	Mezcla	Tipo c12	43	57
Sementales	Mezcla	Tipo a1	75	25
Hembras vacías	Mezcla	Tipo a1	77	23
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	68	32
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	57	43
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	56	44
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	55	45
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	55	45
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a5	55	45
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a5	55	45
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	Mezcla	Tipo a5	42	58
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a6	48	52
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a7	44	56
Adultos no reproductores no deporte	Mezcla	Tipo a8	77	23
Adultos nerviosos no reprod. no deporte	Mezcla	Tipo a1	77	23
Adultos para deporte ligero no reprod.	Mezcla	Tipo a1	52	48
Adultos para deporte moderado no reprod.	Mezcla	Tipo a1	48	52
Adultos para deporte intenso no reprod.	Mezcla	Tipo a2	43	57
Adultos para deporte extremo no reprod.	Mezcla	Tipo a3	44	56

Tabla 62. Proporción de forrajes en caballos M (en materia seca). Alimentación controlada

Categorías productivas	Forraje		A (%)	B (%)
	A	B		
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	H. legum+pasto 50:50		100	0
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	H. legum+pasto 50:50		100	0
Entre 6 y 12 meses	H. legum+pasto 50:50		100	0
Entre 12 y 18 meses / no deporte	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 18 y 24 meses / no deporte	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 24 y 36 meses / no deporte	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	Heno pasto	H. legum+pasto 50:50	80	20
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	H. legum+pasto 80:20		100	0
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	H. legum+pasto 80:20		100	0
Sementales	Heno pradera	Heno pasto	75	25
Hembras vacías	Heno pradera		100	0
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	Heno pradera		100	0
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	Heno pasto		100	0
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	Heno pasto		100	0
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	Heno pasto		100	0
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	60	40
Adultos no reproductores no deporte	Heno pradera		100	0
Adultos nerviosos no reprod. no deporte	Heno pradera		100	0
Adultos para deporte ligero no reprod.	Heno pradera	Heno pasto	60	40
Adultos para deporte moderado no reprod.	Heno pradera	Heno pasto	60	40
Adultos para deporte intenso no reprod.	H. legum+pasto 50:50		100	0
Adultos para deporte extremo no reprod.	Heno alfalfa		100	0





Tabla 63. Forraje y concentrado en raciones de caballos L (en materia seca). Alimentación controlada

<b>Categorías productivas</b>	<b>Forraje</b>	<b>Concentrado</b>	<b>Forraje (%)</b>	<b>Pienso (%)</b>
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	Mezcla	Tipo c1	10	90
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	Mezcla	Tipo c2	14	86
Entre 6 y 12 meses	Mezcla	Tipo c3	19	81
Entre 12 y 18 meses / no trabajo	Mezcla	Tipo c4	39	61
Entre 18 y 24 meses / no trabajo	Mezcla	Tipo c5	54	46
Entre 18 y 24 meses / trabajo / ligero	Mezcla	Tipo c6	48	52
Entre 18 y 24 meses / trabajo / moderado	Mezcla	Tipo c7	43	57
Entre 24 y 36 meses / no trabajo	Mezcla	Tipo c8	67	33
Entre 24 y 36 meses / trabajo / ligero	Mezcla	Tipo c9	53	47
Entre 24 y 36 meses / trabajo / moderado	Mezcla	Tipo c10	43	57
Sementales	Mezcla	Tipo a1	75	25
Hembras vacías	Mezcla	Tipo a1	77	23
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	68	32
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	57	43
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	56	44
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	55	45
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a1	55	45
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a5	55	45
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a5	55	45
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	Mezcla	Tipo a5	42	58
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a6	48	52
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	Mezcla	Tipo a7	44	56
Adultos no reproductores no trabajo	Mezcla	Tipo a8	77	23
Adultos nerviosos no reprod. no trabajo	Mezcla	Tipo a1	77	23
Adultos para trabajo ligero no reprod.	Mezcla	Tipo a1	60	40
Adultos para trabajo moderado no reprod.	Mezcla	Tipo a1	50	50

Tabla 64. Proporción de forrajes en caballos L (en materia seca). Alimentación controlada

Categorías productivas	Forraje		A (%)	B (%)
	A	B		
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	H. legum+pasto 50:50		10	90
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	H. legum+pasto 50:50		14	86
Entre 6 y 12 meses	H. legum+pasto 50:50		19	81
Entre 12 y 18 meses / no trabajo	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	39	61
Entre 18 y 24 meses / no trabajo	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	54	46
Entre 18 y 24 meses / trabajo / ligero	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	48	52
Entre 18 y 24 meses / trabajo / moderado	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	43	57
Entre 24 y 36 meses / no trabajo	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	67	33
Entre 24 y 36 meses / trabajo / ligero	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	53	47
Entre 24 y 36 meses / trabajo / moderado	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	43	57
Sementales	Heno pradera	Heno pasto	75	25
Hembras vacías	Heno pradera		77	23
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	Heno pradera		68	32
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	Heno pasto		57	43
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	Heno pasto		56	44
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	Heno pasto		55	45
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	55	45
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	55	45
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	55	45
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	42	58
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	48	52
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	Heno pasto	H. legum+pasto 20:80	44	56
Adultos no reproductores no trabajo	Heno pradera		77	23
Adultos nerviosos no reprod. no trabajo	Heno pradera		77	23
Adultos para trabajo ligero no reprod.	Heno pradera	Heno pasto	60	40
Adultos para trabajo moderado no reprod.	Heno pradera	Heno pasto	50	50

Los animales con alimentación libre no reciben concentrado y su alimentación se basa en el pastoreo. Para estos animales, al no existir datos precisos para la materia seca pastada, se consideran los valores nutricionales del heno de pradera.

Aplicando los porcentajes de forraje-concentrado de las tablas anteriores a las características de los forrajes y concentrados correspondientes se obtienen las características de las raciones, sin considerar la leche de la lactación.



Tabla 65. Características nutricionales de las raciones de asnos

Categorías productivas	ED Kcal/kg	PB %	P <sub>D</sub> %	P <sub>T</sub> %	P <sub>ND</sub> %	DPB %	DP <sub>D</sub> %	D <sub>MS</sub> %
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	3.110,51	23,96	0,98	1,42	0,44	71,96	45,00	65,92
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	2.869,25	18,54	0,56	0,90	0,35	68,79	45,00	65,97
Entre 6 y 12 meses	2.765,31	16,31	0,44	0,70	0,26	71,22	45,00	66,27
Entre 12 y 18 meses / no carga	1.746,11	11,11	0,27	0,38	0,12	43,22	45,00	58,41
Entre 18 y 24 meses / no carga	1.574,29	9,49	0,25	0,37	0,12	36,84	45,00	56,68
Entre 18 y 24 meses / carga / esfuerzo ligero	1.956,23	10,83	0,20	0,34	0,14	45,93	45,00	58,98
Entre 18 y 24 meses / carga / esfuerzo moderado	2.282,51	12,07	0,23	0,42	0,19	53,45	45,00	61,00
Entre 24 y 36 meses / no carga	1.518,09	8,96	0,24	0,36	0,12	34,32	45,00	55,96
Entre 24 y 36 meses / carga / esfuerzo ligero	1.762,12	10,23	0,18	0,29	0,11	41,96	45,00	57,93
Entre 24 y 36 meses / carga / esfuerzo moderado	2.282,51	12,07	0,23	0,42	0,19	53,45	45,00	61,00
Sementales	1.522,57	8,13	0,18	0,29	0,11	33,15	35,00	55,82
Hembras vacías	1.528,15	8,15	0,17	0,27	0,10	33,29	35,00	55,82
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	1.528,15	8,15	0,17	0,27	0,10	33,29	35,00	55,82
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	1.522,57	8,13	0,18	0,29	0,11	33,15	35,00	55,82
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	1.522,57	8,13	0,18	0,29	0,11	33,15	35,00	55,82
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	1.522,57	8,13	0,18	0,29	0,11	33,15	35,00	55,82
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	1.602,99	9,25	0,27	0,41	0,14	35,99	35,00	56,44
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	1.602,99	9,25	0,27	0,41	0,14	35,99	35,00	56,44
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	1.602,99	9,25	0,27	0,41	0,14	35,99	35,00	56,44
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	1.799,06	11,63	0,30	0,41	0,11	46,92	45,00	59,56
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	1.763,07	10,95	0,23	0,33	0,10	44,68	45,00	58,84
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	1.706,88	10,41	0,22	0,32	0,10	42,16	45,00	58,12
Adultos no reproductores no carga	1.528,15	8,15	0,17	0,27	0,10	33,29	37,00	55,82
Adultos para carga / esfuerzo ligero	1.597,50	9,57	0,19	0,30	0,10	37,27	37,00	56,68
Adultos para carga / esfuerzo moderado	1.597,50	9,57	0,19	0,30	0,10	37,27	37,00	56,68

Tabla 66. Características nutricionales de las raciones de mulas

Categorías productivas	ED Kcal/kg	PB %	P <sub>D</sub> %	P <sub>T</sub> %	P <sub>ND</sub> %	DPB %	DP <sub>D</sub> %	D <sub>MS</sub> %
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	3.062,35	20,63	0,97	1,39	0,42	71,38	45,00	65,92
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	2.869,25	18,54	0,56	0,90	0,35	68,79	45,00	65,97
Entre 6 y 12 meses	2.765,31	16,31	0,44	0,70	0,26	71,22	45,00	66,27
Entre 12 y 18 meses / no carga	1.843,06	12,03	0,28	0,40	0,11	47,32	45,00	59,56
Entre 18 y 24 meses / no carga	1.686,67	10,56	0,27	0,39	0,12	41,88	45,00	58,12
Entre 18 y 24 meses / carga / esfuerzo moderado	2.001,89	11,27	0,21	0,35	0,14	47,97	45,00	59,56
Entre 18 y 24 meses / carga / esfuerzo extremo	2.317,63	12,41	0,23	0,42	0,19	55,02	45,00	61,45
Entre 24 y 36 meses / no carga	1.630,48	10,03	0,26	0,38	0,12	39,36	45,00	57,40
Entre 24 y 36 meses / carga / esfuerzo moderado	1.867,49	11,23	0,21	0,31	0,11	46,69	45,00	59,28
Entre 24 y 36 meses / carga / esfuerzo extremo	2.352,75	12,74	0,24	0,43	0,19	56,60	45,00	61,90
Adultos no reproductores no carga	1.528,15	8,15	0,17	0,27	0,10	33,29	35,00	55,82
Adultos para carga / esfuerzo moderado	1.597,50	9,57	0,19	0,30	0,10	37,27	35,00	56,68
Adultos para carga / esfuerzo extremo	1.597,50	9,57	0,19	0,30	0,10	37,27	35,00	56,68

Tabla 67. Características nutricionales de las raciones de caballos S. Alimentación controlada

<b>Categorías productivas</b>	<b>ED kcal/kg</b>	<b>PB %</b>	<b>P<sub>D</sub> %</b>	<b>P<sub>T</sub> %</b>	<b>P<sub>ND</sub> %</b>	<b>DPB %</b>	<b>DP<sub>D</sub> %</b>	<b>D<sub>MS</sub> %</b>
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	3.062,35	20,63	0,97	1,39	0,42	71,38	45,00	62,37
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	2.884,65	18,68	0,55	0,90	0,35	68,93	45,00	62,40
Entre 6 y 12 meses	2.882,79	18,77	0,46	0,76	0,31	69,99	45,00	62,43
Entre 12 y 18 meses / no deporte	2.730,03	17,13	0,32	0,53	0,21	69,92	45,00	62,57
Entre 18 y 24 meses / no deporte	2.611,27	16,45	0,28	0,44	0,15	70,01	45,00	62,68
Entre 18 y 24 meses / deporte ligero	2.676,98	16,65	0,26	0,43	0,17	70,28	45,00	62,63
Entre 18 y 24 meses / deporte moderado	2.751,49	16,84	0,23	0,40	0,17	69,86	45,00	62,60
Entre 24 y 36 meses / no deporte	2.477,67	15,40	0,26	0,36	0,10	69,54	45,00	62,77
Entre 24 y 36 meses / deporte ligero	2.604,95	16,06	0,26	0,39	0,14	69,67	45,00	62,67
Entre 24 y 36 meses / deporte moderado	2.714,57	15,97	0,22	0,38	0,15	69,33	45,00	62,60
Sementales	2.242,23	11,50	0,24	0,31	0,07	66,40	35,00	62,83
Hembras vacías	2.158,98	10,91	0,24	0,31	0,07	65,52	35,00	62,84
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	2.272,05	11,11	0,23	0,32	0,09	66,12	35,00	62,78
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	2.586,96	13,01	0,23	0,35	0,12	69,12	35,00	62,70
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	2.596,42	13,00	0,23	0,35	0,12	69,15	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	2.605,89	13,00	0,23	0,35	0,12	69,18	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	2.649,18	14,02	0,31	0,47	0,16	70,03	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	2.649,18	14,02	0,31	0,47	0,16	70,03	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	2.649,18	14,02	0,31	0,47	0,16	70,03	35,00	62,69
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	2.779,90	13,57	0,32	0,54	0,21	69,73	45,00	62,59
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	2.777,10	14,38	0,23	0,37	0,14	70,38	45,00	62,64
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	2.779,66	14,51	0,22	0,36	0,14	69,15	45,00	62,61
Adultos no reproductores no deporte	2.158,98	10,91	0,24	0,31	0,07	65,52	35,00	62,84
Adultos nerviosos no reprod. no deporte	2.158,98	10,91	0,24	0,31	0,07	65,52	35,00	62,84
Adultos para deporte ligero no reprod.	2.446,97	11,99	0,23	0,34	0,11	67,60	35,00	62,72
Adultos para deporte moderado no reprod.	2.521,21	11,98	0,23	0,37	0,14	65,88	35,00	62,65



Tabla 68. Características nutricionales de las raciones de caballos M. Alimentación controlada

<b>Categorías productivas</b>	<b>ED kcal/kg</b>	<b>PB %</b>	<b>P<sub>D</sub> %</b>	<b>P<sub>T</sub> %</b>	<b>P<sub>ND</sub> %</b>	<b>DPB %</b>	<b>DP<sub>D</sub> %</b>	<b>D<sub>MS</sub> %</b>
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	3.062,35	20,63	0,97	1,39	0,42	71,38	45,00	62,37
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	2.884,65	18,68	0,55	0,90	0,35	68,93	45,00	62,40
Entre 6 y 12 meses	2.882,79	18,77	0,46	0,76	0,31	69,99	45,00	62,43
Entre 12 y 18 meses / no deporte	2.730,03	17,13	0,32	0,53	0,21	69,92	45,00	62,57
Entre 18 y 24 meses / no deporte	2.611,27	16,45	0,28	0,44	0,15	70,01	45,00	62,68
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	2.676,98	16,65	0,26	0,43	0,17	70,28	45,00	62,63
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	2.751,49	16,84	0,23	0,40	0,17	69,86	45,00	62,60
Entre 24 y 36 meses / no deporte	2.478,97	15,49	0,27	0,37	0,10	69,47	45,00	62,77
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	2.604,95	16,06	0,26	0,39	0,14	69,67	45,00	62,67
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	2.714,57	15,97	0,22	0,38	0,15	69,33	45,00	62,60
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	2.926,25	16,23	0,21	0,35	0,14	71,75	45,00	62,60
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	2.794,89	15,39	0,22	0,37	0,15	72,49	45,00	62,60
<b>Sementales</b>	<b>2.242,23</b>	<b>11,50</b>	<b>0,24</b>	<b>0,31</b>	<b>0,07</b>	<b>66,40</b>	<b>35,00</b>	<b>62,83</b>
Hembras vacías	2.158,98	10,91	0,24	0,31	0,07	65,52	35,00	62,84
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	2.272,05	11,11	0,23	0,32	0,09	66,12	35,00	62,78
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	2.586,96	13,01	0,23	0,35	0,12	69,12	35,00	62,70
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	2.596,42	13,00	0,23	0,35	0,12	69,15	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	2.605,89	13,00	0,23	0,35	0,12	69,18	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	2.649,18	14,02	0,31	0,47	0,16	70,03	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	2.649,18	14,02	0,31	0,47	0,16	70,03	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	2.649,18	14,02	0,31	0,47	0,16	70,03	35,00	62,69
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	2.779,90	13,57	0,32	0,54	0,21	69,73	45,00	62,59
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	2.777,10	14,38	0,23	0,37	0,14	70,38	45,00	62,64
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	2.779,66	14,51	0,22	0,36	0,14	69,15	45,00	62,61
Adultos no reproductores no deporte	2.158,98	10,91	0,24	0,31	0,07	65,52	35,00	62,84
Adultos nerviosos no reprod. no deporte	2.158,98	10,91	0,24	0,31	0,07	65,52	35,00	62,84
Adultos para deporte ligero no reprod.	2.537,56	12,07	0,22	0,35	0,13	68,01	35,00	62,66
Adultos para deporte moderado no reprod.	2.542,30	12,00	0,23	0,37	0,14	65,89	35,00	62,64
Adultos para deporte intenso no reprod.	2.899,31	14,94	0,33	0,53	0,20	70,23	35,00	62,60
Adultos para deporte extremo no reprod.	2.835,29	15,94	0,26	0,43	0,17	70,04	35,00	62,61

Tabla 69. Características nutricionales de las raciones de caballos L. Alimentación controlada

Categorías productivas	ED kcal/kg	PB %	P <sub>D</sub> %	P <sub>T</sub> %	P <sub>ND</sub> %	DPB %	DP <sub>D</sub> %	D <sub>MS</sub> %
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	3.062,35	20,63	0,97	1,39	0,42	71,38	45,00	62,37
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	2.884,65	18,68	0,55	0,90	0,35	68,93	45,00	62,40
Entre 6 y 12 meses	2.882,79	18,77	0,46	0,76	0,31	69,99	45,00	62,43
Entre 12 y 18 meses / no trabajo	2.730,03	17,13	0,32	0,53	0,21	69,92	45,00	62,57
Entre 18 y 24 meses / no trabajo	2.611,27	16,45	0,28	0,44	0,15	70,01	45,00	62,68
Entre 18 y 24 meses / trabajo ligero	2.676,98	16,65	0,26	0,43	0,17	70,28	45,00	62,63
Entre 18 y 24 meses / trabajo moderado	2.751,49	16,84	0,23	0,40	0,17	69,86	45,00	62,60
Entre 24 y 36 meses / no trabajo	2.477,67	15,40	0,26	0,36	0,10	69,54	45,00	62,77
Entre 24 y 36 meses / trabajo ligero	2.604,95	16,06	0,26	0,39	0,14	69,67	45,00	62,67
Entre 24 y 36 meses / trabajo moderado	2.714,57	15,97	0,22	0,38	0,15	69,33	45,00	62,60
Sementales	2.242,23	11,50	0,24	0,31	0,07	66,40	35,00	62,83
Hembras vacías	2.158,98	10,91	0,24	0,31	0,07	65,52	35,00	62,84
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	2.272,05	11,11	0,23	0,32	0,09	66,12	35,00	62,78
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	2.586,96	13,01	0,23	0,35	0,12	69,12	35,00	62,70
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	2.596,42	13,00	0,23	0,35	0,12	69,15	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	2.605,89	13,00	0,23	0,35	0,12	69,18	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	2.649,18	14,02	0,31	0,47	0,16	70,03	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	2.649,18	14,02	0,31	0,47	0,16	70,03	35,00	62,69
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	2.649,18	14,02	0,31	0,47	0,16	70,03	35,00	62,69
H. en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	2.779,90	13,57	0,32	0,54	0,21	69,73	45,00	62,59
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	2.777,10	14,38	0,23	0,37	0,14	70,38	45,00	62,64
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	2.779,66	14,51	0,22	0,36	0,14	69,15	45,00	62,61
Adultos no reproductores no trabajo	2.158,98	10,91	0,24	0,31	0,07	65,52	35,00	62,84
Adultos nerviosos no reprod. no trabajo	2.158,98	10,91	0,24	0,31	0,07	65,52	35,00	62,84
Adultos para trabajo ligero no reprod.	2.446,97	11,99	0,23	0,34	0,11	67,60	35,00	62,72
Adultos para trabajo moderado no reprod.	2.521,21	11,98	0,23	0,37	0,14	65,88	35,00	62,65

Para los caballos con alimentación libre, las características nutricionales del pasto son las mismas para todas las categorías.

Tabla 70. Características nutricionales de las raciones de caballos con alimentación libre

ED kcal/kg	PB %	P <sub>D</sub> %	P <sub>T</sub> %	P <sub>ND</sub> %	DPB %	DP <sub>D</sub> %	D <sub>MS</sub> %
1.870	10,4	0,26	0,27	0,01	64,0	45,3	63,0



## 7.5. INGESTA DE MATERIA SECA

La cantidad de materia seca que debe ingerir el caballo debe ser entre el 1,8 y el 3,5% del peso corporal de un caballo (Dulphy et al, 1997; Crozier et al, 1997); entre el 1,5% y el 5,2% del peso corporal en ponis (Pearson *et al*, 2001); y entre 1,7% y el 2,25% del peso corporal en asnos y mulas (Svendsen, 1997).

Para animales en crecimiento, los propietarios elaboran las raciones considerando aportar una materia seca alrededor del 2,5% del peso del animal. Y en animales adultos se considera un aporte en Materia seca entre el 1,5 y 3,5% del peso del animal, según su actividad.

En este trabajo la ingesta de materia seca se calcula según la siguiente ecuación.

$$\mathbf{MS}_{\text{ingerida}} \text{ (kg/día)} = \mathbf{ED}_{\text{TOTAL}} \text{ (kcal/día)} / \mathbf{ED}_{\text{Ración}} \text{ (kcal/kg)} \quad [\text{Ecuación 31}]$$

Siendo:

$ED_{\text{TOTAL}}$ : energía digestible total necesaria, expresada en kcal/día (según la ecuación 4)

$ED_{\text{Ración}}$ : energía digestible de la ración expresada en kcal/kg (según *pto. 7.4.*)

En el caso de animales lactantes (< 6 meses) la ingesta de materia seca debe estar en concordancia con la producción de leche de las madres. Por ello, considerando que la materia seca de la leche (%MS) es del 10,7% (Tabla 49), la ingesta de materia seca en animales lactantes vendrá dada por la fórmula siguiente.

$$\mathbf{MS}_{\text{ingerida}} \text{ (kg/día)} = \mathbf{MS}_{\text{ing. LECHE}} \text{ (kg/día)} + \mathbf{MS}_{\text{ing. Forraje-Concentrado}} \text{ (kg/día)} \quad [\text{Ecuación 32}]$$

Siendo:

$MS_{\text{ing. LECHE}}$ : materia seca ingerida en la leche (kg/día) =  $Prod_{\text{LECHE}} \text{ (kg/día)} \cdot \%MS$

$$MS_{\text{ing. LECHE}} = \frac{\sum_{d=1}^{120} (P_{\text{LECHE}})_d}{120} \cdot 0,107 \text{ para animales menores de 4 meses}$$

$$MS_{\text{ing. LECHE}} = \frac{\sum_{d=121}^{180} (P_{\text{LECHE}})_d}{60} \cdot 0,107 \text{ para animales de 4 a 6 meses}$$

*Ver punto 6.4. Producción de leche*

$MS_{\text{ing. Forraje-Concentrado}}$ : materia seca ingerida en el forraje-concentrado

$$MS_{\text{ing. Forraje-Concentrado}} = [ED_{\text{TOTAL}} - ED_{\text{ing. LECHE}}] \text{ (kcal/día)} / ED_{\text{Ración}} \text{ (kcal/kg)}$$

$ED_{\text{ing. LECHE}}$ : energía digestible ingerida en la leche (Tabla 49)

$$ED_{\text{ing. LECHE}} = MS_{\text{ing. LECHE}} \text{ (kg/día)} \cdot ED_{\text{LECHE}} \text{ (kcal/kg)}$$

Para mulos lactantes se considera un consumo de leche igual a la producción de caballos S.

## 7.6. INGESTA DE ENERGÍA, PROTEÍNA BRUTA, NITRÓGENO Y FÓSFORO

Para cada categoría estudiada, se aplica el contenido en PB de la ración (expresada en tanto por uno) y la energía digestible de la ración a la cantidad de materia seca ingerida y se considera que el N contenido en la PB es del 16%. Por tanto:

$$ED_{\text{ingerida}} \text{ (kcal/día)} = MS_{\text{ingerida}} \text{ (kg/día)} \cdot ED_{\text{Ración}} \text{ (kcal/kg/día)} \quad [\text{Ecuación 33}]$$

$$PB_{\text{ingerida}} \text{ (kg/día)} = MS_{\text{ingerida}} \text{ (kg/día)} \cdot PB_{\text{Ración}} \text{ (\%)} \quad [\text{Ecuación 34}]$$

$$N_{\text{ingerido}} \text{ (kg/día)} = PB_{\text{ingerida}} \text{ (kg/día)} \cdot 0,16 \quad [\text{Ecuación 35}]$$

Aplicando el contenido en fósforo disponible de la ración a la cantidad de materia seca ingerida se obtiene el fósforo disponible ingerido.

$$P_{\text{D ingerido}} \text{ (kg/día)} = MS_{\text{ingerida}} \text{ (kg/día)} \cdot P_{\text{D ración}} \text{ (\%)} \quad [\text{Ecuación 36}]$$

El fósforo fítico ingerido se obtiene de igual manera:

$$P_{\text{ND ingerido}} \text{ (kg/día)} = MS_{\text{ingerida}} \text{ (kg/día)} \cdot P_{\text{ND ración}} \text{ (\%)} \quad [\text{Ecuación 37}]$$

En este punto se debe confirmar que con la ingesta se cubren las necesidades de energía y de proteína bruta. Es decir, el resultado de la ecuación 33 debe ser superior o igual al resultado de la ecuación 4. Y el resultado de la ecuación 34 debe ser igual o superior que el resultado de la ecuación 12.

Para estimar la necesidad anual se considera una ocupación temporal del 100% y la entrada diaria se multiplica por 365 días.





## 7.7. RETENCIÓN DE NITRÓGENO

En este punto nos referimos al nitrógeno ingerido que no se excreta en heces y orina. Este nitrógeno retenido es aquel que se utiliza en la actividad productiva del animal, (en el crecimiento, en la gestación, en la lactación, en el deporte y trabajo), además del nitrógeno cutáneo.

El nitrógeno cutáneo correspondiente al tegumento supone unos 35 mg por cada kilogramo de peso metabólico (Meyer at al, 1983).

$$N_{\text{Cutáneo}} \text{ (g/día)} = 35 \cdot (P_{\text{medio}})^{0,75} \text{ (kg)}/1.000 \quad [\text{Ecuación 38}]$$

Siendo:

$P_{\text{medio}}$ : peso medio (kg)

En el punto 7.2. *Necesidades de proteína* se estableció la ingesta necesaria de proteína bruta, considerando la necesidad de proteína bruta para cada función vital, la digestibilidad de la proteína de la ración para cada categoría estudiada y la eficiencia de utilización de la proteína de la ración.

Teniendo en cuenta que la ingesta necesaria de proteína bruta está cubierta por la ración como se confirma en el punto anterior, el nitrógeno retenido se calcula en base a las necesidades de proteína según esta ecuación:

$$N_{\text{Retenido}} \text{ (kg/día)} = (PB_{\text{crec}} + PB_{\text{gest}} + PB_{\text{lact}} + PB_{\text{esf}}) \cdot DPB_{\text{ración}} \cdot Ef_p \cdot 0,16 + N_{\text{Cutáneo}} \quad [\text{Ecuación 39}]$$

Siendo:

$PB_{\text{crec}}$ : ingesta de proteína bruta necesaria para el crecimiento (Ecuación 19)

$PB_{\text{gest}}$ : ingesta de proteína bruta necesaria para la gestación (Ecuación 20)

$PB_{\text{lact}}$ : ingesta de proteína bruta necesaria para la lactación (Ecuación 21)

$PB_{\text{esf}}$ : ingesta de proteína bruta necesaria para el esfuerzo (Ecuación 22)

$DPB_{\text{ración}}$ : digestibilidad de la proteína bruta ingerida (tanto por uno)

$Ef_p$ : eficiencia de utilización de la proteína (tanto por uno)

## 7.8. EXCRETA DE NITRÓGENO

El nitrógeno excretado es la suma del nitrógeno urinario y del nitrógeno de las heces sólidas. El nitrógeno del alimento que no es absorbido se elimina en las heces y el resto en la orina.

Aunque la mayor parte del nitrógeno que aparece en las heces procede del alimento, también hay nitrógeno que procede de secreciones orgánicas del tubo digestivo, de descamaciones de la mucosa y de microorganismos de la flora intestinal. Esta segunda parte de las heces se conoce con el nombre de excreción endógena. Así pues, el N de las heces es la suma del N fecal alimentario, que será el N de la proteína de la dieta que no se ha absorbido, y el N fecal endógeno que procede de las proteínas del propio organismo y que son eliminadas en las heces. Por tanto, el N excretado sería igual al N ingerido – N ingerido retenido + N fecal endógeno.

La digestibilidad aparente es la relación entre los nutrientes ingeridos y el total excretado. Y digestibilidad verdadera considera solamente el nitrógeno excretado procedente del alimento.

Puesto que hemos trabajado con digestibilidad aparente al calcular la retención de N ingerido, en el cálculo del N excretado no hay que sumar el N fecal endógeno. Por tanto, restando el nitrógeno retenido, calculado en el punto 7.7. *Retención de nitrógeno*, al ingerido, obtenido en el punto 7.8. *Ingesta de energía, proteína bruta, nitrógeno y fósforo*, se obtiene la excreta de nitrógeno para cada categoría estudiada.

$$\text{Excreta N (kg/día)} = \text{N}_{\text{ingerido}} \text{ (kg/día)} - \text{N}_{\text{Retenido}} \text{ (kg/día)} \quad [\text{Ecuación 40}]$$

Para estimar la excreta anual se considera una ocupación temporal del 100% y la excreta diaria se multiplica por 365 días.

Para establecer la parte del nitrógeno que corresponde a heces y orina se considera, en primer lugar que el nitrógeno de las heces es:

$$\text{N}_{\text{Heces}} \text{ (kg/día)} = \text{PB}_{\text{ingerida}} \cdot (1 - \text{DPB}_{\text{ración}}) \cdot 0,16 \quad [\text{Ecuación 41}]$$

Siendo:

$\text{PB}_{\text{ingerida}}$ : ingesta de proteína bruta (kg/día). (Ecuación 37).

$\text{DPB}_{\text{ración}}$ : digestibilidad de la proteína bruta ingerida (tanto por uno).

El nitrógeno de la orina será:

$$\text{N}_{\text{Orina}} \text{ (kg/día)} = \text{Excreta N (kg/día)} - \text{N}_{\text{Heces}} \text{ (kg/día)} \quad [\text{Ecuación 42}]$$



## 7.9. EXCRETA DE FÓSFORO

La parte no digestible del fósforo de la ración se elimina por las heces, junto al fósforo no disponible o fítico. Como se ha comentado en el punto 7.3. *Necesidades de fósforo*, la absorción del fósforo oscila entre el 20 y el 55%, dependiendo de los componentes de la ración, el tipo de fósforo aportado y la edad del caballo. Considerando la digestibilidad del fósforo de las raciones, definida en el punto 7.4., la excreta de fósforo vendrá dada por la siguiente ecuación.

$$\text{Excreta P (g/día)} = \text{P}_{\text{D ingerido}} (\text{g/día}) \cdot (1 - \text{DP}_{\text{D Ración}}) + \text{P}_{\text{ND ingerido}} (\text{g/día}) \quad [\text{Ecuación 43}]$$

Para estimar la excreta anual se considera una ocupación temporal del 100% y la excreta diaria se multiplica por 365 días.

## 7.10. CAMA DE LAS CUADRAS (BEDDING)

En el ganado equino estabulado, principalmente en caballos, se emplea una cama de 25 a 35 cm. de altura para que el animal tenga un suelo seco, limpio y mullido. Esta cama supone un aporte extra de nitrógeno que debería considerarse en el estiércol aportado al campo y procedente de estos animales.

Existen varias opciones, siendo las dos más comunes:

- Paja de cereales (particularmente trigo): Se ha empleado tradicionalmente. Es barata, aunque acumula bastante polvo. Es muy absorbente haciendo que la superficie sea resbaladiza. Se enmohece con facilidad y su ingestión ocasiona cólicos por impactación. No es la mejor opción para caballos deportivos o con patologías respiratorias crónicas. Su capacidad de absorción de amoníaco es baja.
- Pino granulado (pellet): La capacidad de absorción de amoníaco es 10-15 veces mayor que la paja de cereales y no es ingerida. Esta opción es más propia de caballos de competición.

La parte de la cama sucia se retira diariamente y se sustituye por una cantidad equivalente.

No existe una clara definición del tipo de cama empleada en cada categoría productiva, ni de la cantidad total de producto empleado. El valor por defecto para equino que se sugiere en la tabla 3.5. del documento *Emission Inventory Guidebook 2013 update July 2014 (EMEP/EEA)* es de 500 kg paja/año (se entiende que de producto fresco), considerando 180 días de estabulación, lo que supone 2 kg N/año (consideran un contenido en PB del 2,5%). En nuestro caso los animales estabulados se consideran como tal durante todo el año, por lo que se emplearían 1.014 kg paja/año como dato medio. Pero en el *pto.7.4. Características de las raciones* de este documento se considera un PB en la paja del 3,7% (sobre materia fresca), por lo que el aporte medio de N en la cama sería de 5,47 kgN/año para los animales estabulados.





## 8. EXCRECIÓN DE SÓLIDOS VOLÁTILES

Para calcular la excreción de sólidos volátiles en el equino, en un principio se pensó utilizar el estudio de Wartell, B.A *et al* (2012), en el cual determinaron que la cantidad de sólidos totales de los excrementos del caballo representan el 37% (20 al 42%), sobre peso fresco, y de ellos el 83% (76 al 92%) se corresponderían con los sólidos volátiles (VS). Es decir:

$$\text{VS (kg m.s. /año): estercolado fresco (kg/día) \cdot 0.37 \cdot 0,837}$$

La excreción diaria del estercolado de un caballo de 450 kg es aproximadamente de unos 25 kg (23 a 26 kg). De esta cantidad, el 36,7% (9 kg) corresponden a la orina y el resto, 63,3% (15,5 kg) a las heces (Romano *et al.*, 2006; Westendorf and Krogmann, 2004; Wheeler and Zajaczkowski, 2002). La excreción diaria de orina de un caballo, en condiciones de termoneutralidad, varía del 1,5 al 3% del peso corporal (Freeman *et al*, 1999). Por otra parte el contenido en humedad de las heces es del 79,5% (ASAE, 2003).

Se podría determinar la cantidad de estercolado diario de un caballo de dos formas.

- Estercolado fresco (*kg/día*) =  $V_{\text{HECES}} + V_{\text{ORINA}} = V_{\text{ORINA}} \cdot 63,3/36,7 + V_{\text{ORINA}}$

Puesto que:

$$\begin{aligned} V_{\text{ORINA}} &= 36,7\% \text{ de la excreta} & \frac{V_{\text{ORINA}}}{36,7\%} &= \frac{V_{\text{ORINA}}}{63,3\%} ; & V_{\text{HECES}} &= V_{\text{ORINA}} \cdot 63,3/36,7 \\ V_{\text{HECES}} &= 63,3\% \text{ de la excreta} \end{aligned}$$

De una forma muy general, se podría considerar que el  $V_{\text{ORINA}}$  diario (expresado en litros) es del 2% del peso vivo (expresado en kg) (valor medio del rango dado por Freeman) para utilizarlo como valor medio.

El volumen de orina depende de la alimentación, del consumo de agua (que está entre el 4 y el 6% del peso vivo), de la temperatura ambiental (que varía día a día y en las diferentes zonas climáticas españolas) y del ejercicio corporal. Son demasiados factores para poder establecer un valor medio que se pueda aplicar a todas las categorías productivas. Además, ese valor medio no estaría en consonancia con la alimentación definida para cada categoría.

- Estercolado fresco (*kg/día*) = materia seca excretada / (1 - H)

Siendo:

H: humedad de las heces en tanto por uno (0,795)

Materia seca excretada (*kg/día*) = materia seca ingerida (*kg/día*) · (1 -  $D_{\text{MSingerida}}$ )

$D_{\text{MSingerida}}$ : digestibilidad de la materia seca ingerida en tanto por uno

De esta forma resultaría:

$$\text{VS (kg m.s./día): M.S.Ingerida (kg m.s./día) \cdot (1 - D_{\text{MSingerida}) \cdot 0.37 \cdot 0,837 / 0,205}$$

$$\text{VS (kg m.s./día): M.S.Ingerida (kg m.s./día) \cdot (1 - D_{\text{MSingerida}) \cdot 1,5107}$$

Siendo:

$M.S.$ <sub>Ingerida</sub>: materia seca ingerida en kg/día, calculada en el punto 7.5

$D_{MS}$ <sub>Ingerida</sub>: digestibilidad de la materia seca ingerida en tanto por uno, según punto 7.4.

Este valor estaría en consonancia con la alimentación definida para cada categoría, es decir, mantendría la coherencia con los cálculos anteriores (necesidades, ingesta y características de la ración). Pero la humedad de las heces también es un factor variable con alta sensibilidad en el resultado final. Una modificación de un punto porcentual en la humedad de las heces supone una variación de cinco puntos porcentuales en el resultado que se obtiene de sólidos volátiles excretados. Por ello, en este documento se ha decidido descartar el cálculo de sólidos volátiles a partir del estercolado fresco.

Cuando no se dispone de tasas propias diarias de excreción de sólidos volátiles, IPCC propone estimarlas a partir de la ingesta, según la siguiente ecuación:

$$VS = [EB_{\text{ingerida}} \cdot (1 - D_{MS\text{Ingerida}}) + EU_{EB} \cdot EB_{\text{ingerida}}] \cdot [(1 - \text{Ceniza})/18,45] \quad [\text{Ecuación 44}]$$

Siendo:

$EB_{\text{ingerida}}$ : energía bruta ingerida en MJ/día

$$EB_{\text{ingerida}} = M.S. \cdot \text{Ingerida} \text{ (kg/día)} \cdot 18,45 \text{ (MJ/kg)}$$

$D_{MS}$ <sub>Ingerida</sub>: digestibilidad de la materia seca ingerida en tanto por uno, según punto 7.4.

$EU_{EB}$ : energía urinaria expresada como fracción de la  $EB_{\text{ingerida}}$  (tanto por uno)

Ceniza: contenido de ceniza del estiércol, expresado como fracción de la materia seca ingerida (en tanto por uno).

18,45: factor medio de energía bruta de la ración en MJ/kg utilizado por IPCC

Esta ecuación, por tanto, se puede expresar como:

$$VS = [(MS_{\text{ingerida}} \cdot 18,45) \cdot (1 - D_{MS\text{Ingerida}}) + EU_{EB} \cdot (MS_{\text{ingerida}} \cdot 18,45)] \cdot [(1 - \text{Ceniza})/18,45]$$

Quedando:

$$VS = MS_{\text{ingerida}} \cdot [(1 - D_{MS\text{Ingerida}}) + EU_{EB}] \cdot (1 - \text{Ceniza}) \quad [\text{Ecuación 45}]$$

IPCC define para el equino, en países desarrollados, un contenido de ceniza del estiércol del 4% en el cuadro 10A-9 de sus *Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero*. Pero no se define energía urinaria.

En el volumen 94 (Issue 6, pages e231–e240, December 2010) del *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* (Ellen Kienzle and Annette Zeyner) se define una tasa constante de energía urinaria de 0,008 MJ por gramo de proteína bruta ingerida. Este coeficiente se puede referir a materia seca ingerida, en función del %PB de la ración, y se puede referir a EB ingerida, en función de la ED de la ración y de la digestibilidad de la energía (digestibilidad de la materia seca).



$$0,008 \text{ MJ/g } PB_{ingerida} = 0,008 \cdot \frac{\%PB}{100} \text{ MJ/g } MS_{ingerida} = 0,008 \cdot \frac{\%PB}{100 \cdot EB_{ración}} \text{ adimensional}$$

De esta forma, (considerando que  $EB_{ración} = ED_{ración} / D_{MSingerida}$ ) al entrar en la ecuación 45, tenemos:

$$VS \text{ (kg/día)} = MS_{ing.} \cdot \left[ (1 - D_{MSing.}) + 0,008 \cdot \frac{PB_{ración} \cdot D_{MSing.}}{ED_{ración}} \right] \cdot (1 - \text{Ceniza}) \quad [\text{Ecuación 46}]$$

Siendo:

$MS_{ing.}$ : materia seca ingerida en kg/día

$ED_{ración}$ : energía digestible de la ración (MJ/día) (según punto 7.4.)

Nota:  $1 \text{ kcal} = 4,1855 \cdot 10^{-3} \text{ MJ}$

$D_{MSing.}$ : digestibilidad de la materia seca ingerida en tanto por uno (punto 7.4.)

$PB_{ración}$ : proteína bruta de la ración en tanto por uno (punto 7.4.)

Ceniza: contenido de ceniza del estiércol, expresado como fracción de la materia seca ingerida (en tanto por uno).

Así pues, se empleará la ecuación 46 para estimar la excreción diaria de sólidos volátiles. Y para estimar la excreta anual de sólidos volátiles, puesto que se considera una ocupación temporal del 100%, la excreción diaria se multiplica por 365 días.

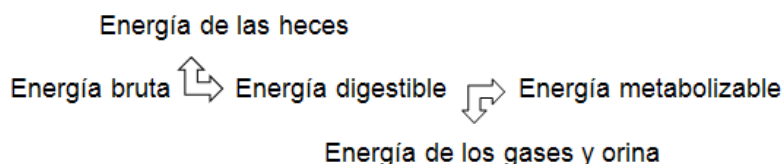






## 9. FERMENTACIÓN ENTÉRICA

Las diferencias que se producen entre la energía digestible y la energía metabolizable vienen representadas por la energía contenida en la orina y la eliminación del metano.



La fermentación entérica en esta especie no es comparable con los rumiantes. Varios son los motivos:

- La baja digestibilidad de las raciones para caballos tiene como efecto un menor tiempo de retención y una mayor velocidad de paso de la digesta. El tiempo medio de retención es un 55% inferior cuando se compara con una vaca (38h vs. 70h).
- Se sabe que la velocidad media de paso varía entre 34 y 43 horas. Esto representa un 20% del volumen por hora, mientras que en las vacas es del 8%. Estos efectos hacen que la digestibilidad de la materia orgánica y de la fibra bruta sea un 15-25% menor que en el vacuno.
- El volumen de los compartimentos donde se produce la fermentación es menor. La capacidad del ciego del caballo es de 25-35 litros mientras que la de los compartimentos de una vaca oscila entre los 80-200 litros.
- El conteo total microbiano es menor  $0,5-5 \times 10^9$  vs.  $10-50 \times 10^9$
- La población de bacterias celulolíticas (actúan sobre enlaces beta 1-4) es menor. Tienen entre 2-4% del total.
- La población metanogénica es menor. En los caballos se define una especie de Archaea methanogenesis mientras que en las vacas son ocho.
- La microflora celulolíticas del ciego varía de acuerdo con la concentración de almidón (efecto supresor de los concentrados).
- En los caballos se controla mucho la alimentación para evitar que exista un desequilibrio entre los gases procedentes de la fermentación ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$  e  $\text{H}^+$ ), su reabsorción o la emisión de los mismos a través del ano. Un desequilibrio entre producción y gasto podría tener graves consecuencias para el animal.

Vermorel *et al* (1997) consideraron que el valor energético de la excreción urinaria representa el 8% de la energía digestible, aunque podrían ser más elevadas cuando las raciones incorporan altos niveles de proteína. Por su parte, las pérdidas energéticas derivadas de la producción de metano, por la fermentación microbiana de los sustratos, representan el 1,95% de la energía bruta (Vermorel *et al*, 1997), aproximadamente el 3 % de la energía digestible.

Considerando que la energía que aporta el metano es de 55,65 MJ/kg (Mcal/kg) (ó 13,3 Mcal/kg) (IPCC, 2006), el factor de emisión por fermentación entérica en equino se calcularía según la siguiente ecuación.

$$FE_{\text{Ferment. Entérica}} (\text{kg } CH_4/\text{año}): ED_{\text{ingerida}} (\text{Mcal/día}) \cdot 4,185 \cdot 0,03 \cdot 365 / 55,65 (\text{Mcal/kg } CH_4)$$

$$FE_{\text{Ferment. Entérica}} (\text{kg } CH_4/\text{año}): ED_{\text{ingerida}} (\text{Mcal/año}) \cdot \mathbf{0,823} (\text{kg } CH_4/\text{Mcal}) \quad [\text{Ecuación 47}]$$



## 10. RESULTADOS

En las Tablas B-1 a B-40 de los Anejos se presentan los resultados del proceso de cálculo de las diferentes categorías productivas.

Los ratios obtenidos por cabeza y año para cada categoría productiva se trasladan a ratios por categoría REGA, aplicando el porcentaje acumulado (% $\Pi$ ) correspondiente a cada categoría productiva que se refleja en las Tablas 22 a 26.

Para facilitar la comprensión del proceso, se va a presentar un ejemplo, el caso de animales *menores de 6 meses* dentro de caballos *M*, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Los animales de estas categorías productivas con alimentación controlada que no son de cebo están no estabulados (según Tabla 12).

Se aplica el porcentaje acumulado (% $\Pi$ ) de la Tabla 25 al coeficiente de cada categoría productiva:

Categoría REGA	Categorías productivas	% $\Pi$ sobre REGA	Excreta N anual categoría productiva (kg/año)		Excreta N anual categoría REGA (kg/año)
Menores 6 meses	0 a 4 meses	66,67	13,71	$13,71 \cdot 66,67/100 = 9,14$	9,14+12,04 = 21,18
	4 a 6 meses	33,33	36,11	$36,11 \cdot 33,33 = 12,04$	

El número de animales en el año 2014 de esta categoría REGA, en esta Comunidad, es de 9.034, lo que supone una excreta total de 191.309,4 kg N/año.

Los animales con alimentación libre de estas categorías productivas están no estabulados:

Categoría REGA	Categorías productivas	% $\Pi$ sobre REGA	Excreta N anual categoría productiva (kg/año)		Excreta N anual categoría REGA (kg/año)
Menores 6 meses	0 a 4 meses	66,67	10,59	$10,59 \cdot 66,67/100 = 7,06$	7,06+9,79 = 16,85
	4 a 6 meses	33,33	29,38	$29,38 \cdot 33,33/100 = 9,79$	

El número de animales en el año 2014 de esta categoría REGA, en esta Comunidad, es de 45, lo que supone una excreta total de 758,4 kg N/año.

No hay animales de cebo de esta categoría.

Así pues, en Andalucía hay 9.079 animales *menores de 6 meses* que depositan sus estiércoles fuera del establo y que suponen 192.067,8 kg N/año, por lo que el ratio de excreta de N para esta categoría, en esta Comunidad es:

Total	Estabulados	No estabulados
21,16 kgN/año	0,0 kgN/año	21,16 kgN/año

A continuación se incluye otro ejemplo, el caso de animales *adultos no reproductores* dentro de caballos *M*, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Según el régimen de estabulación y la gestión de estiércoles, los animales de estas categorías productivas con alimentación controlada se distribuyen según la Tabla 27:

	No estabulados	Estabulados		
	Pastoreo	Montones de sólidos	Corrales y montones de sólidos	Pastoreo
Adultos no reprod. no deporte	100			
Adultos nerviosos no reprod. no deporte		94,8	5,2	
Adultos no reprod. para deporte / ligero		94,8		5,2
Adultos no reprod. para carga / ligero		94,8		5,2
Adultos no reprod. para deporte / moderado		94,8	5,2	
Adultos no reprod. para carga / moderado		90,6		9,4
Adultos no reprod. para deporte / intenso		90,6	9,4	
Adultos no reprod. para deporte / extremo		90,6	9,4	

Se aplica la distribución anterior al porcentaje acumulado (% $\Pi$ ) de la Tabla 25.

Categorías productivas	% $\Pi$ sobre REGA	% Pastoreo	% Estabulados	% Montones	% Corrales y montones	% Pastoreo
	A	B	C	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>
Adultos no reprod. no deporte	5,00	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Adultos nerviosos no reprod. no deporte	5,00	0,0	100,0	94,8	5,2	0,0
Adultos no reprod. para deporte / ligero	86,32	0,0	100,0	94,8	0,0	5,2
Adultos no reprod. para carga / moderado	1,67	0,0	100,0	94,8	5,2	0,0
Adultos no reprod. para deporte / intenso	1,67	0,0	100,0	90,6	9,4	0,0
Adultos no reprod. para deporte / extremo	0,35	0,0	100,0	90,6	9,4	0,0

Categorías productivas	Pastoreo A·B	Estabulado A·C	Estabulado montones A·C <sub>1</sub>	Estabulado corrales y montones A·C <sub>2</sub>	Estabulado pastoreo A·C <sub>3</sub>
	v	x	y	z	aa
Adultos no reprod. no deporte	<b>5,00</b>	<b>0,00</b>	0,00	0,00	0,00
Adultos nerviosos no reprod. no deporte	<b>0,00</b>	<b>5,00</b>	4,74	0,26	0,00
Adultos no reprod. para deporte / ligero	<b>0,00</b>	<b>86,32</b>	81,83	0,00	4,49
Adultos no reprod. para carga / moderado	<b>0,00</b>	<b>1,67</b>	1,58	0,09	0,00
Adultos no reprod. para deporte / intenso	<b>0,00</b>	<b>1,67</b>	1,51	0,16	0,00
Adultos no reprod. para deporte / extremo	<b>0,00</b>	<b>0,35</b>	0,32	0,03	0,00

Ahora se aplica esta nueva distribución (Tabla 29) al coeficiente de N excretado por cada categoría productiva.



Categorías productivas	Excreta N anual categoría productiva (kg/año) $\alpha$	Pastoreo $\alpha \cdot v$ <b>P</b>	Estabulado $\alpha \cdot x$ <b>E</b>	Estabulado montones $\alpha \cdot y$ <i>Em</i>	Estabulado corrales y montones $\alpha \cdot z$ <i>Ecm</i>	Estabulado pastoreo $\alpha \cdot aa$ <i>Ep</i>
Adultos no reprod. no deporte	46,30	2,315	0,000	0,000	0,000	0,00
Adultos nerviosos no reprod. no deporte	50,59	0,000	2,529	2,398	0,132	0,00
Adultos no reprod. para deporte / ligero	51,06	0,000	44,072	41,781	0,000	2,29
Adultos no reprod. para carga / moderado	58,18	0,000	0,969	0,918	0,050	0,00
Adultos no reprod. para deporte / intenso	71,52	0,000	1,191	1,079	0,112	0,00
Adultos no reprod. para deporte / extremo	100,48	0,000	0,353	0,320	0,033	0,00

Agrupando se obtiene el coeficiente de N excretado para la categoría REGA de *adultos no reproductores* con alimentación controlada, según sistema de gestión de estiércoles.

Categorías productivas	Pastoreo $\Sigma P_i$	Estabulado $\Sigma E_i$	Estabulado montones $\Sigma Em_i$	Estabulado corrales y montones $\Sigma Ecm_i$	Estabulado pastoreo $\Sigma Emp_i$
Adultos no reproductores	2,31	49,11	46,50	0,33	2,29

En el año 2014, el número de animales estabulados de esta categoría REGA, en esta Comunidad, es de 38.873. El número de estabulado es de 36.929 (38.873·95/100) y el de animales no estabulados es de 1.944 (38.873·5/100), lo que supone una excreta en estabulados de 1.909.203,6 kgN/año (1.807.405,0 kg N/año en montones, 12.711,0 kg N/año en corrales-montones y 89.087,6 kg N/año en pastoreo) y de 89.988,5 kg N/año en no estabulados (pastoreo). La excreta total es de 1.999.192,1 kgN/año.

Los animales de estas categorías productivas no tienen la opción de alimentación libre ni están en cebo, por lo que el ratio de excreta de N para los *adultos no reproductores*, en esta Comunidad es:

Total (kgN/año)	Estabulados (kgN/año)	Estabulado montones (kgN/año)	Estabulado corrales y montones (kgN/año)	Estabulado pastoreo (kgN/año)	No estabulados pastoreo (kgN/año)
51,43	49,11	46,50	0,33	2,29	2,31

Se procede de igual modo para los demás ratios obtenidos por categoría productiva, a fin de trasladarlos a categorías REGA.

A continuación, a modo de ejemplo, se presentarán los resultados de excreta de N y P a nivel nacional, al igual que un factor de emisión de metano por fermentación entérica y el coeficiente de excreción de sólidos volátiles, para el año 2014, estableciendo valores medios por especie (asnos, mulas y caballos) y los valores medios por categoría REGA, dentro de cada especie. Si bien, en este trabajo los cálculos se han realizado a nivel de Comunidades Autónomas (NUTS 2)

Tabla 71. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España en 2014

Especie	Categoría REGA	Total	Estabulados	No estabulados
Asnos	Menores 6 meses	1.444	0	1.444
	Entre 6 y 12 meses	1.444	0	1.444
	Entre 12 y 36 meses	3.785	283	3.502
	Sementales	6.757	6.757	0
	Hembras de vientre	13.524	0	13.524
	Adultos no reprod.	6.395	639	5.756
	Total asnos	33.349	7.679	25.670
Mulas	Menores 6 meses	504	0	504
	Entre 6 y 12 meses	504	0	504
	Entre 12 y 36 meses	1.239	837	402
	Adultos no reprod.	2.431	2.190	241
	Total mulas	4.678	3.027	1.651
Caballos S	Menores 6 meses	1.619	0	1.619
	Entre 6 y 12 meses	1.619	20	1.599
	Entre 12 y 36 meses	3.718	2.511	1.207
	Sementales	5.004	4.677	327
	Hembras de vientre	14.096	0	14.096
	Adultos no reprod.	6.489	6.165	324
	Total caballos S	32.545	13.373	19.172
Caballos M	Menores 6 meses	24.846	0	24.846
	Entre 6 y 12 meses	24.846	81	24.765
	Entre 12 y 36 meses	61.789	41.709	20.080
	Sementales	70.802	70.693	109
	Hembras de vientre	222.342	0	222.342
	Adultos no reprod.	116.810	110.969	5.841
	Total caballos M	521.435	223.452	297.983
Caballos L	Menores 6 meses	2.518	0	2.518
	Entre 6 y 12 meses	2.518	1.597	921
	Entre 12 y 36 meses	5.975	4.032	1.943
	Sementales	8.049	6.272	1.777
	Hembras de vientre	21.791	0	21.791
	Adultos no reprod.	7.281	6.917	364
	Total caballos L	48.132	18.818	29.314
<b>TOTAL EQUINO</b>		<b>640.139</b>	<b>266.349</b>	<b>373.790</b>



Tabla 72. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos: ratios por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) en 2014

Especie	Categoría REGA	Excreta N anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	10,81	0,00	0,00	0,00	0,00	10,81
	Entre 6 y 12 meses	28,79	0,00	0,00	0,00	0,00	28,79
	Entre 12 y 36 meses	32,90	39,47	36,58	0,00	2,89	32,37
	Sementales	27,36	27,36	25,93	0,00	1,42	0,00
	Hembras de vientre	27,88	0,00	0,00	0,00	0,00	27,88
	Adultos no reprod.	26,47	40,74	37,72	0,00	3,02	24,88
	Total asnos	27,37	28,92	27,31	0,00	1,61	26,91
Mulas	Menores 6 meses	16,95	0,00	0,00	0,00	0,00	16,95
	Entre 6 y 12 meses	35,94	0,00	0,00	0,00	0,00	35,94
	Entre 12 y 36 meses	48,46	50,35	46,67	0,00	3,68	44,52
	Adultos no reprod.	48,85	50,78	47,01	0,00	3,77	31,36
	Total mulas	43,92	50,66	46,92	0,00	3,74	31,56
Caballos S	Menores 6 meses	9,97	0,00	0,00	0,00	0,00	9,97
	Entre 6 y 12 meses	22,15	27,00	27,00	0,00	0,00	22,09
	Entre 12 y 36 meses	32,15	33,40	31,66	0,08	1,66	29,56
	Sementales	26,39	25,88	24,54	0,00	1,35	33,61
	Hembras de vientre	24,90	0,00	0,00	0,00	0,00	24,90
	Adultos no reprod.	24,67	24,82	23,53	0,12	1,17	21,79
	Total caballos S	25,03	26,81	25,41	0,07	1,32	23,80
Caballos M	Menores 6 meses	21,15	0,00	0,00	0,00	0,00	21,15
	Entre 6 y 12 meses	57,19	57,30	57,30	0,00	0,00	57,19
	Entre 12 y 36 meses	68,32	71,03	67,28	0,22	3,52	62,69
	Sementales	54,78	54,78	51,93	0,00	2,85	59,25
	Hembras de vientre	49,22	0,00	0,00	0,00	0,00	49,22
	Adultos no reprod.	51,43	51,70	48,94	0,34	2,41	46,29
	Total caballos M	51,78	56,28	53,31	0,21	2,76	48,40
Caballos L	Menores 6 meses	25,27	0,00	0,00	0,00	0,00	25,27
	Entre 6 y 12 meses	73,41	91,60	91,60	0,00	0,00	41,87
	Entre 12 y 36 meses	141,38	133,33	123,50	0,00	9,83	158,07
	Sementales	87,42	88,46	83,86	0,00	4,60	83,74
	Hembras de vientre	76,41	0,00	0,00	0,00	0,00	76,41
	Adultos no reprod.	98,56	99,84	92,56	0,22	7,06	74,14
	Total caballos L	86,83	102,53	96,21	0,08	6,23	76,76
TOTAL EQUINO		51,72	57,22	54,12	0,19	2,91	47,81

Tabla 73. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos: ratios por cabeza y año en 2014

Especie	Categoría REGA	Excreta N orina anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	7,24	0,00	0,00	0,00	0,00	7,24
	Entre 6 y 12 meses	19,02	0,00	0,00	0,00	0,00	19,02
	Entre 12 y 36 meses	11,11	17,24	15,93	0,00	1,30	10,61
	Sementales	8,40	8,40	7,96	0,00	0,44	0,00
	Hembras de vientre	8,88	0,00	0,00	0,00	0,00	8,88
	Adultos no reprod.	8,19	13,34	12,36	0,00	0,99	7,62
	Total asnos	9,27	9,13	8,62	0,00	0,51	9,31
Mulas	Menores 6 meses	10,36	0,00	0,00	0,00	0,00	10,36
	Entre 6 y 12 meses	23,75	0,00	0,00	0,00	0,00	23,75
	Entre 12 y 36 meses	22,00	23,81	22,02	0,00	1,78	18,23
	Adultos no reprod.	15,98	16,67	15,44	0,00	1,23	9,65
	Total mulas	17,80	18,65	17,26	0,00	1,38	16,26
Caballos S	Menores 6 meses	6,42	0,00	0,00	0,00	0,00	6,42
	Entre 6 y 12 meses	14,62	17,82	17,82	0,00	0,00	14,58
	Entre 12 y 36 meses	21,83	22,74	21,56	0,05	1,13	19,95
	Sementales	17,21	16,93	16,05	0,00	0,88	21,19
	Hembras de vientre	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00
	Adultos no reprod.	16,16	16,28	15,43	0,08	0,77	14,01
	Total caballos S	16,34	17,72	16,80	0,05	0,87	15,37
Caballos M	Menores 6 meses	14,24	0,00	0,00	0,00	0,00	14,24
	Entre 6 y 12 meses	37,80	37,87	37,87	0,00	0,00	37,80
	Entre 12 y 36 meses	46,49	48,46	45,91	0,15	2,40	42,38
	Sementales	35,93	35,92	34,06	0,00	1,87	37,44
	Hembras de vientre	31,98	0,00	0,00	0,00	0,00	31,98
	Adultos no reprod.	34,01	34,22	32,40	0,23	1,60	29,88
	Total caballos M	34,12	37,42	35,45	0,14	1,83	31,65
Caballos L	Menores 6 meses	14,95	0,00	0,00	0,00	0,00	14,95
	Entre 6 y 12 meses	48,56	60,59	60,59	0,00	0,00	27,70
	Entre 12 y 36 meses	95,84	90,30	83,65	0,00	6,65	107,34
	Sementales	56,97	58,10	55,08	0,00	3,02	52,97
	Hembras de vientre	47,88	0,00	0,00	0,00	0,00	47,88
	Adultos no reprod.	63,23	64,04	59,39	0,14	4,50	47,93
	Total caballos L	55,99	67,39	63,26	0,05	4,09	48,67
TOTAL EQUINO		33,45	37,52	35,49	0,12	1,90	30,55





Tabla 74. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos: ratios por cabeza y año en 2014

Especie	Categoría REGA	Excreta P anual (kgP/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. montones	Estab. corrales montones	Estab. pastoreo	No estab pastoreo
Asnos	Menores 6 meses	6,69	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69
	Entre 6 y 12 meses	6,55	0,00	0,00	0,00	0,00	6,55
	Entre 12 y 36 meses	5,78	6,40	5,91	0,00	0,48	5,73
	Sementales	4,86	4,86	4,61	0,00	0,25	0,00
	Hembras de vientre	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	4,80
	Adultos no reprod.	4,36	6,42	5,94	0,00	0,48	4,14
	Total asnos	5,00	5,05	4,77	0,00	0,28	4,98
Mulas	Menores 6 meses	11,75	0,00	0,00	0,00	0,00	11,75
	Entre 6 y 12 meses	8,16	0,00	0,00	0,00	0,00	8,16
	Entre 12 y 36 meses	7,61	7,90	7,30	0,00	0,60	7,01
	Adultos no reprod.	7,85	8,13	7,52	0,00	0,60	5,29
	Total mulas	8,24	8,06	7,46	0,00	0,60	8,56
Caballos S	Menores 6 meses	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	5,69
	Entre 6 y 12 meses	4,65	5,67	5,67	0,00	0,00	4,64
	Entre 12 y 36 meses	4,03	3,94	3,73	0,01	0,20	4,22
	Sementales	3,34	3,32	3,15	0,00	0,17	3,71
	Hembras de vientre	3,31	0,00	0,00	0,00	0,00	3,31
	Adultos no reprod.	3,51	3,54	3,36	0,02	0,17	2,88
	Total caballos S	3,62	3,54	3,36	0,01	0,17	3,68
Caballos M	Menores 6 meses	12,73	0,00	0,00	0,00	0,00	12,73
	Entre 6 y 12 meses	11,97	11,99	11,99	0,00	0,00	11,97
	Entre 12 y 36 meses	8,55	8,34	7,90	0,02	0,41	8,97
	Sementales	6,99	6,99	6,63	0,00	0,36	6,52
	Hembras de vientre	6,97	0,00	0,00	0,00	0,00	6,97
	Adultos no reprod.	7,64	7,72	7,31	0,05	0,36	6,08
	Total caballos M	7,82	7,61	7,20	0,03	0,37	7,99
Caballos L	Menores 6 meses	12,02	0,00	0,00	0,00	0,00	12,02
	Entre 6 y 12 meses	15,34	19,14	19,14	0,00	0,00	8,75
	Entre 12 y 36 meses	17,50	15,61	14,46	0,00	1,15	21,41
	Sementales	10,80	11,26	10,67	0,00	0,59	9,19
	Hembras de vientre	8,85	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85
	Adultos no reprod.	14,96	15,24	14,11	0,03	1,10	9,70
	Total caballos L	11,68	14,32	13,46	0,01	0,85	9,98
TOTAL EQUINO		7,76	7,81	7,39	0,03	0,39	7,72

Tabla 75. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Ratios por cabeza y día en 2014

Especie	Categoría REGA	Excr. sólidos volátiles (kg m.s./cabeza/día)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32
	Entre 6 y 12 meses	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16
	Entre 12 y 36 meses	2,56	2,56	2,38	0,00	0,18	2,57
	Sementales	2,53	2,53	2,40	0,00	0,13	0,00
	Hembras de vientre	2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44
	Adultos no reprod.	2,40	3,25	3,01	0,00	0,24	2,31
	Total asnos	2,32	2,59	2,45	0,00	0,14	2,24
Mulas	Menores 6 meses	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62
	Entre 6 y 12 meses	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
	Entre 12 y 36 meses	2,94	2,99	2,78	0,00	0,21	2,81
	Adultos no reprod.	3,93	4,04	3,74	0,00	0,30	2,90
	Total mulas	3,04	3,75	3,48	0,00	0,28	1,74
Caballos S	Menores 6 meses	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39
	Entre 6 y 12 meses	0,83	1,01	1,01	0,00	0,00	0,82
	Entre 12 y 36 meses	1,28	1,34	1,27	0,00	0,07	1,17
	Sementales	1,46	1,42	1,34	0,00	0,07	2,02
	Hembras de vientre	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42
	Adultos no reprod.	1,34	1,35	1,28	0,01	0,06	1,26
	Total caballos S	1,31	1,37	1,30	0,00	0,07	1,27
Caballos M	Menores 6 meses	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71
	Entre 6 y 12 meses	2,13	2,13	2,13	0,00	0,00	2,13
	Entre 12 y 36 meses	2,71	2,83	2,68	0,01	0,14	2,46
	Sementales	2,98	2,98	2,83	0,00	0,16	3,54
	Hembras de vientre	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73
	Adultos no reprod.	2,76	2,77	2,62	0,02	0,13	2,67
	Total caballos M	2,64	2,85	2,70	0,01	0,14	2,49
Caballos L	Menores 6 meses	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28
	Entre 6 y 12 meses	2,73	3,40	3,40	0,00	0,00	1,55
	Entre 12 y 36 meses	5,64	5,36	4,97	0,00	0,40	6,22
	Sementales	4,85	4,80	4,55	0,00	0,25	5,00
	Hembras de vientre	4,62	0,00	0,00	0,00	0,00	4,62
	Adultos no reprod.	5,45	5,52	5,11	0,01	0,39	4,26
	Total caballos L	4,63	5,07	4,75	0,00	0,31	4,36
TOTAL EQUINO		2,71	2,93	2,77	0,01	0,15	2,55



Tabla 76. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Ratios por cabeza y día en 2014

Especie	Categoría REGA	Fermentación entérica (kg CH <sub>4</sub> /cabeza/año)		
		Total	Estab.	No estab
Asnos	Menores 6 meses	2,26	0,00	2,26
	Entre 6 y 12 meses	8,12	0,00	8,12
	Entre 12 y 36 meses	8,33	11,09	8,11
	Sementales	7,49	7,49	0,00
	Hembras de vientre	7,56	0,00	7,56
	Adultos no reprod.	7,19	10,28	6,84
	Total asnos	7,36	7,86	7,21
Mulas	Menores 6 meses	2,82	0,00	2,82
	Entre 6 y 12 meses	10,13	0,00	10,13
	Entre 12 y 36 meses	12,74	13,77	10,61
	Adultos no reprod.	12,38	12,79	8,61
	Total mulas	11,20	13,06	7,79
Caballos S	Menores 6 meses	1,87	0,00	1,87
	Entre 6 y 12 meses	5,44	6,63	5,42
	Entre 12 y 36 meses	7,78	8,08	7,16
	Sementales	7,42	7,33	8,74
	Hembras de vientre	7,15	0,00	7,15
	Adultos no reprod.	7,48	7,55	6,29
	Total caballos S	6,98	7,57	6,58
Caballos M	Menores 6 meses	3,87	0,00	3,87
	Entre 6 y 12 meses	14,00	14,02	14,00
	Entre 12 y 36 meses	16,50	17,15	15,14
	Sementales	15,43	15,43	15,36
	Hembras de vientre	14,51	0,00	14,51
	Adultos no reprod.	15,91	16,05	13,28
	Total caballos M	14,65	16,06	13,60
Caballos L	Menores 6 meses	5,51	0,00	5,51
	Entre 6 y 12 meses	17,94	22,38	10,23
	Entre 12 y 36 meses	34,57	33,00	37,85
	Sementales	24,14	24,85	21,67
	Hembras de vientre	20,78	0,00	20,78
	Adultos no reprod.	30,84	31,35	21,21
	Total caballos L	23,63	28,77	20,32
TOTAL EQUINO		14,53	16,26	13,30





## 11. SERIE HISTÓRICA

Como ya se ha indicado anteriormente, el sector equino en España es diferente al resto de sectores ganaderos y no se busca mejorar los índices de conversión que en otras especies son primordiales. Al contrario, es un sector donde no gusta introducir cambios alimenticios que puedan afectar a unos animales con un sistema digestivo muy sensible. Y tampoco se han producido cambios en los sistemas productivos en los dos últimas décadas, más allá del empleo de maquinaria para transporte y limpieza.

El único cambio acontecido en este sector radica en los animales censados.

Los censos disponibles para la serie histórica son:

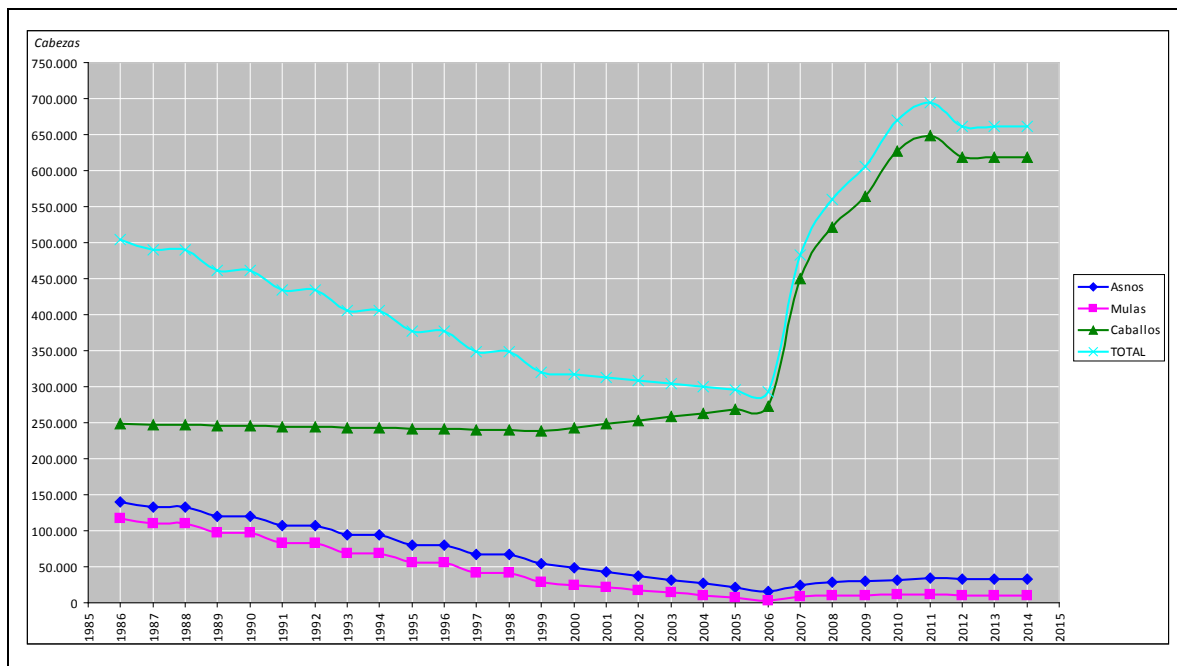
- **Censo INE de 1986.** En este que vienen separados asnos, mulas y caballos, discriminando en las categorías *< 12 meses, entre 12 y 36 meses, mayores de >36 meses (sementales, hembras de vientre y no reproductores)*.
- **Censo INE de 1999.** Están separados asnos, mulas y caballos, pero no se diferencia en categorías.
- **Censo REGA desde 2006 a la actualidad.** Como ya se ha visto anteriormente, el sector equino total está diferenciado en categorías (*< 6 meses, entre 6 y 12 meses, entre 12 y 36 meses, sementales, hembras de vientre, no reproductores y total*), pero no diferencia entre especies. Se emplea el censo elaborado a 31 de diciembre de cada año.

Desde el año 1986, el número de asnos y mulas se ha ido reduciendo considerablemente, mientras que el número de caballos, después de ir disminuyendo levemente hasta el año 1999, ha experimentado un fuerte aumento. Este fuerte repunte que comienza en el año 2007 podría ser un salto espurio y ser debido a la implantación del REGA que conduce al registro de animales que anteriormente se quedaban fuera de los censos.

En 1986 los asnos representaban el 28% del equino, las mulas el 23% y los caballos el 49%. En la actualidad, los caballos suponen el 93,5% de todo el equino, los asnos solamente representan un 4,5% y las mulas no alcanzan el 2%. Los caballos se han duplicado, los asnos se han reducido en más de un 75% y las mulas se han reducido en un 96%.

En la gráfica siguiente se muestra la serie histórica de los censos disponibles utilizados en este trabajo.

Gráfico 6. Evolución del equino



La gráfica anterior se ha elaborado a partir de los censos INE de 1986 y 1999, junto a los censos REGA de 2006 a 2014, realizando una interpolación lineal entre 1986 y 1999 y el tramo de 1999 a 2006. Si bien, aunque las cifras totales de equino no admiten discusión, la separación entre especies podría ser algo diferente en la realidad, en el tramo 2006-2009, puesto que los censos REGA recogen todo el equino agrupado y para la separación entre especies para este periodo se ha empleado la distribución media de los datos RIIA en el periodo disponible de 2009-2014.



### 11.1. INTERPOLACIÓN DE CENSOS

Para completar los años en que se carece de censos, se realizará una interpolación con los años disponibles. Habrá que completar dos periodos: de 1987 a 1998 y de 2000 a 2006.

Para el **periodo 1987-1998** se parte del censo INE de 1986 y el de 1999, separados ambos en ganado caballar, mular y asnal. Se emplean censos provinciales por estar disponibles y para que la interpolación realizada se pueda emplear en trabajos que requieren esta desagregación territorial. En este estudio, los datos provinciales resultantes se agruparán en Comunidades Autónomas.

Simplemente se calcula, para cada provincia, el incremento/decremento que existe entre 1986 y 1999, se divide entre los trece años que forman el periodo y la cifra se suma/resta cada año. Los resultados se agrupan por Comunidad Autónoma.

Se obtiene para cada año el censo de asnos, mulas y caballos, a nivel autonómico.

Para el **periodo 2000-2005** se parte del censo INE de 1999 y el censo REGA de 2006 (a fecha de 31 diciembre), ambos a nivel provincial. Este último no está separado en ganado caballar, mular y asnal. Por ello, primero hay que dividir entre especies el censo de 2006 y, para esto, se utiliza la proporción extraída de los censos RIIA (Tabla 3) (como se explica en el punto 4. *Censos*). Después se procede como en el caso anterior, calculando el incremento/decremento que existe entre 1999 y 2006, que se divide entre los siete años de este periodo y cuyo resultado se suma/resta cada año.

### 11.2. DISTRIBUCIÓN EN CATEGORÍAS REGA

En este apartado se explica cómo se procede para los años en que no se dispone de censo REGA.

- En el año 1986, los censos están separados en asnos, mulas y caballos, y por categorías REGA, excepto los menores de 12 meses.

Para pasar a *menores de 6 meses y entre 6 y 12 meses*, se reparten los menores de 12 meses a la mitad.

Para discriminar los caballos S, M y L, se emplea la proporción extraída de los datos medios de 2009 a 2014 de RIIA (Tabla 3).

- Para los años 1987 a 2006 solamente se dispone de censos separados en asnos, mulas y caballos, pero sin diferenciar en categorías.

En estos años, para discriminar en categorías REGA se emplea la proporción de REGA 2014 (Tabla 8).

Y para discriminar los caballos S, M y L, se emplea la proporción extraída de los datos medios de 2009 a 2014 de RIIA (Tabla 3).

### 11.3. RESULTADOS DE LA SERIE HISTÓRICA

En este punto se presentarán los coeficientes calculados a nivel nacional, para los años 1990, 1995, 2000, 2005 y 2010, estableciendo valores medios por especie (asnos, mulas y caballos) y los valores medios por categoría REGA, dentro de cada especie.

Tabla 77. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España (año 1990)

Especie	Categoría REGA	Total	Estabulados	No estabulados
Asnos	Menores 6 meses	5.251	0	5.251
	Entre 6 y 12 meses	5.251	0	5.251
	Entre 12 y 36 meses	13.023	977	12.046
	Sementales	17.104	17.104	0
	Hembras de vientre	50.687	0	50.687
	Adultos no reprod.	22.095	2.210	19.885
	Total asnos	113.411	20.291	93.120
Mulas	Menores 6 meses	9.293	0	9.293
	Entre 6 y 12 meses	9.293	0	9.293
	Entre 12 y 36 meses	25.056	16.913	8.143
	Adultos no reprod.	46.047	41.445	4.602
	Total mulas	89.689	58.358	31.331
Caballos S	Menores 6 meses	668	0	668
	Entre 6 y 12 meses	668	27	641
	Entre 12 y 36 meses	1.475	996	479
	Sementales	2.039	1.806	233
	Hembras de vientre	5.820	0	5.820
	Adultos no reprod.	2.222	2.110	112
	Total caballos S	12.892	4.939	7.953
Caballos M	Menores 6 meses	10.488	0	10.488
	Entre 6 y 12 meses	10.488	36	10.452
	Entre 12 y 36 meses	24.323	16.418	7.905
	Sementales	27.779	27.745	34
	Hembras de vientre	91.922	0	91.922
	Adultos no reprod.	39.700	37.716	1.984
	Total caballos M	204.700	81.915	122.785
Caballos L	Menores 6 meses	1.533	0	1.533
	Entre 6 y 12 meses	1.533	1.163	370
	Entre 12 y 36 meses	3.411	2.302	1.109
	Sementales	4.462	3.224	1.238
	Hembras de vientre	13.557	0	13.557
	Adultos no reprod.	2.776	2.638	138
	Total caballos L	27.272	9.327	17.945
TOTAL EQUINO		447.964	174.830	273.134





Tabla 78. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) (año 1990)

Especie	Categoría REGA	Excreta N anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	10,81	0,00	0,00	0,00	0,00	10,81
	Entre 6 y 12 meses	28,79	0,00	0,00	0,00	0,00	28,79
	Entre 12 y 36 meses	32,90	39,34	36,46	0,00	2,88	32,38
	Sementales	27,36	27,36	25,93	0,00	1,42	0,00
	Hembras de vientre	27,78	0,00	0,00	0,00	0,00	27,78
	Adultos no reprod.	26,47	40,70	37,68	0,00	3,02	24,88
	Total asnos	27,31	29,39	27,72	0,00	1,67	26,86
Mulas	Menores 6 meses	16,95	0,00	0,00	0,00	0,00	16,95
	Entre 6 y 12 meses	35,94	0,00	0,00	0,00	0,00	35,94
	Entre 12 y 36 meses	48,46	50,39	46,71	0,00	3,68	44,44
	Adultos no reprod.	48,85	50,82	47,05	0,00	3,77	31,11
	Total mulas	44,10	50,70	46,95	0,00	3,75	31,81
Caballos S	Menores 6 meses	9,95	0,00	0,00	0,00	0,00	9,95
	Entre 6 y 12 meses	19,08	27,00	27,00	0,00	0,00	18,75
	Entre 12 y 36 meses	32,15	33,41	31,67	0,08	1,66	29,55
	Sementales	26,77	25,88	24,54	0,00	1,35	33,61
	Hembras de vientre	26,19	0,00	0,00	0,00	0,00	26,19
	Adultos no reprod.	24,67	24,83	23,54	0,12	1,17	21,58
	Total caballos S	25,49	26,96	25,56	0,07	1,33	24,58
Caballos M	Menores 6 meses	21,16	0,00	0,00	0,00	0,00	21,16
	Entre 6 y 12 meses	57,25	57,30	57,30	0,00	0,00	57,25
	Entre 12 y 36 meses	68,32	71,03	67,29	0,22	3,52	62,68
	Sementales	54,78	54,78	51,93	0,00	2,85	59,25
	Hembras de vientre	49,30	0,00	0,00	0,00	0,00	49,30
	Adultos no reprod.	51,43	51,70	48,94	0,34	2,41	46,32
	Total caballos M	51,68	56,62	53,63	0,20	2,78	48,39
Caballos L	Menores 6 meses	24,49	0,00	0,00	0,00	0,00	24,49
	Entre 6 y 12 meses	78,04	91,60	91,60	0,00	0,00	35,40
	Entre 12 y 36 meses	144,45	133,32	123,49	0,00	9,83	167,54
	Sementales	87,15	88,46	83,86	0,00	4,60	83,74
	Hembras de vientre	76,03	0,00	0,00	0,00	0,00	76,03
	Adultos no reprod.	98,56	99,82	92,54	0,22	7,06	74,56
	Total caballos L	85,92	103,14	97,06	0,06	6,01	76,97
TOTAL EQUINO		45,32	53,12	49,92	0,10	3,11	40,33

Tabla 79. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 1990)

Especie	Categoría REGA	Excreta N orina anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	7,24	0,00	0,00	0,00	0,00	7,24
	Entre 6 y 12 meses	19,02	0,00	0,00	0,00	0,00	19,02
	Entre 12 y 36 meses	11,11	17,18	15,88	0,00	1,30	10,62
	Sementales	8,40	8,40	7,96	0,00	0,44	0,00
	Hembras de vientre	8,84	0,00	0,00	0,00	0,00	8,84
	Adultos no reprod.	8,19	13,33	12,34	0,00	0,98	7,62
	Total asnos	9,30	9,36	8,82	0,00	0,54	9,29
Mulas	Menores 6 meses	10,36	0,00	0,00	0,00	0,00	10,36
	Entre 6 y 12 meses	23,75	0,00	0,00	0,00	0,00	23,75
	Entre 12 y 36 meses	22,00	23,83	22,04	0,00	1,79	18,20
	Adultos no reprod.	15,98	16,69	15,45	0,00	1,23	9,57
	Total mulas	17,88	18,76	17,36	0,00	1,39	16,25
Caballos S	Menores 6 meses	6,22	0,00	0,00	0,00	0,00	6,22
	Entre 6 y 12 meses	12,59	17,82	17,82	0,00	0,00	12,37
	Entre 12 y 36 meses	21,83	22,74	21,56	0,05	1,13	19,94
	Sementales	17,42	16,93	16,05	0,00	0,88	21,19
	Hembras de vientre	16,71	0,00	0,00	0,00	0,00	16,71
	Adultos no reprod.	16,16	16,28	15,44	0,08	0,77	13,88
	Total caballos S	16,56	17,83	16,91	0,04	0,88	15,76
Caballos M	Menores 6 meses	14,24	0,00	0,00	0,00	0,00	14,24
	Entre 6 y 12 meses	37,83	37,87	37,87	0,00	0,00	37,83
	Entre 12 y 36 meses	46,49	48,46	45,91	0,15	2,40	42,38
	Sementales	35,93	35,92	34,06	0,00	1,87	37,44
	Hembras de vientre	32,04	0,00	0,00	0,00	0,00	32,04
	Adultos no reprod.	34,01	34,22	32,40	0,23	1,60	29,90
	Total caballos M	34,05	37,65	35,67	0,13	1,85	31,64
Caballos L	Menores 6 meses	14,24	0,00	0,00	0,00	0,00	14,24
	Entre 6 y 12 meses	51,62	60,59	60,59	0,00	0,00	23,42
	Entre 12 y 36 meses	97,94	90,29	83,64	0,00	6,65	113,81
	Sementales	56,68	58,10	55,08	0,00	3,02	52,97
	Hembras de vientre	47,46	0,00	0,00	0,00	0,00	47,46
	Adultos no reprod.	63,23	64,02	59,38	0,14	4,50	48,20
	Total caballos L	55,25	68,03	64,03	0,04	3,96	48,61
TOTAL EQUINO		25,33	29,12	27,43	0,07	1,63	22,91



Tabla 80. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 1990)

Especie	Categoría REGA	Excreta P anual (kgP/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. montones	Estab. corrales montones	Estab. pastoreo	No estab pastoreo
Asnos	Menores 6 meses	6,69	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69
	Entre 6 y 12 meses	6,55	0,00	0,00	0,00	0,00	6,55
	Entre 12 y 36 meses	5,78	6,38	5,89	0,00	0,48	5,74
	Sementales	4,86	4,86	4,61	0,00	0,25	0,00
	Hembras de vientre	4,78	0,00	0,00	0,00	0,00	4,78
	Adultos no reprod.	4,36	6,41	5,94	0,00	0,48	4,14
	Total asnos	5,00	5,10	4,81	0,00	0,29	4,97
Mulas	Menores 6 meses	11,75	0,00	0,00	0,00	0,00	11,75
	Entre 6 y 12 meses	8,16	0,00	0,00	0,00	0,00	8,16
	Entre 12 y 36 meses	7,61	7,90	7,31	0,00	0,60	7,00
	Adultos no reprod.	7,85	8,13	7,53	0,00	0,61	5,24
	Total mulas	8,22	8,07	7,47	0,00	0,60	8,50
Caballos S	Menores 6 meses	5,43	0,00	0,00	0,00	0,00	5,43
	Entre 6 y 12 meses	4,01	5,67	5,67	0,00	0,00	3,94
	Entre 12 y 36 meses	4,03	3,94	3,73	0,01	0,20	4,22
	Sementales	3,36	3,32	3,15	0,00	0,17	3,71
	Hembras de vientre	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33
	Adultos no reprod.	3,51	3,54	3,36	0,02	0,17	2,85
	Total caballos S	3,59	3,55	3,37	0,01	0,17	3,61
Caballos M	Menores 6 meses	12,74	0,00	0,00	0,00	0,00	12,74
	Entre 6 y 12 meses	11,98	11,99	11,99	0,00	0,00	11,98
	Entre 12 y 36 meses	8,55	8,34	7,90	0,02	0,41	8,97
	Sementales	6,99	6,99	6,63	0,00	0,36	6,52
	Hembras de vientre	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00
	Adultos no reprod.	7,64	7,72	7,31	0,05	0,36	6,08
	Total caballos M	7,85	7,60	7,20	0,03	0,37	8,02
Caballos L	Menores 6 meses	11,27	0,00	0,00	0,00	0,00	11,27
	Entre 6 y 12 meses	16,31	19,14	19,14	0,00	0,00	7,40
	Entre 12 y 36 meses	17,88	15,61	14,46	0,00	1,15	22,58
	Sementales	10,68	11,26	10,67	0,00	0,59	9,19
	Hembras de vientre	8,58	0,00	0,00	0,00	0,00	8,58
	Adultos no reprod.	14,96	15,23	14,10	0,03	1,10	9,76
	Total caballos L	11,32	14,44	13,63	0,01	0,80	9,70
TOTAL EQUINO		7,29	7,72	7,25	0,01	0,46	7,02

Tabla 81. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos.  
 Coeficientes por cabeza y día (año 1990)

Especie	Categoría REGA	Excr. sólidos volátiles (kg m.s./cabeza/día)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32
	Entre 6 y 12 meses	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16
	Entre 12 y 36 meses	2,56	2,55	2,37	0,00	0,18	2,57
	Sementales	2,53	2,53	2,40	0,00	0,13	0,00
	Hembras de vientre	2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44
	Adultos no reprod.	2,40	3,25	3,00	0,00	0,24	2,31
	Total asnos	2,30	2,61	2,47	0,00	0,15	2,24
Mulas	Menores 6 meses	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62
	Entre 6 y 12 meses	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
	Entre 12 y 36 meses	2,94	3,00	2,78	0,00	0,21	2,81
	Adultos no reprod.	3,93	4,05	3,75	0,00	0,30	2,88
	Total mulas	3,05	3,74	3,47	0,00	0,28	1,76
Caballos S	Menores 6 meses	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44
	Entre 6 y 12 meses	0,71	1,01	1,01	0,00	0,00	0,70
	Entre 12 y 36 meses	1,28	1,34	1,27	0,00	0,07	1,17
	Sementales	1,48	1,42	1,34	0,00	0,07	2,02
	Hembras de vientre	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,52
	Adultos no reprod.	1,34	1,35	1,28	0,01	0,06	1,25
	Total caballos S	1,36	1,37	1,30	0,00	0,07	1,35
Caballos M	Menores 6 meses	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71
	Entre 6 y 12 meses	2,13	2,13	2,13	0,00	0,00	2,13
	Entre 12 y 36 meses	2,71	2,83	2,68	0,01	0,14	2,46
	Sementales	2,98	2,98	2,83	0,00	0,16	3,54
	Hembras de vientre	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73
	Adultos no reprod.	2,76	2,77	2,62	0,02	0,13	2,67
	Total caballos M	2,63	2,85	2,70	0,01	0,14	2,49
Caballos L	Menores 6 meses	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
	Entre 6 y 12 meses	2,90	3,40	3,40	0,00	0,00	1,31
	Entre 12 y 36 meses	5,76	5,36	4,97	0,00	0,40	6,59
	Sementales	4,86	4,80	4,55	0,00	0,25	5,00
	Hembras de vientre	4,63	0,00	0,00	0,00	0,00	4,63
	Adultos no reprod.	5,45	5,52	5,11	0,01	0,39	4,28
	Total caballos L	4,61	4,97	4,67	0,00	0,29	4,42
TOTAL EQUINO		2,72	3,19	2,99	0,00	0,19	2,41



Tabla 82. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 1990)

Especie	Categoría REGA	Fermentación entérica (kg CH <sub>4</sub> /cabeza/año)		
		Total	Estab.	No estab
Asnos	Menores 6 meses	2,26	0,00	2,26
	Entre 6 y 12 meses	8,12	0,00	8,12
	Entre 12 y 36 meses	8,33	11,05	8,11
	Sementales	7,49	7,49	0,00
	Hembras de vientre	7,53	0,00	7,53
	Adultos no reprod.	7,19	10,27	6,85
	Total asnos	7,33	7,96	7,20
Mulas	Menores 6 meses	2,82	0,00	2,82
	Entre 6 y 12 meses	10,13	0,00	10,13
	Entre 12 y 36 meses	12,74	13,78	10,59
	Adultos no reprod.	12,38	12,80	8,54
	Total mulas	11,26	13,08	7,85
Caballos S	Menores 6 meses	1,90	0,00	1,90
	Entre 6 y 12 meses	4,68	6,63	4,60
	Entre 12 y 36 meses	7,78	8,08	7,16
	Sementales	7,49	7,33	8,74
	Hembras de vientre	7,38	0,00	7,38
	Adultos no reprod.	7,48	7,55	6,23
	Total caballos S	7,04	7,57	6,71
Caballos M	Menores 6 meses	3,87	0,00	3,87
	Entre 6 y 12 meses	14,01	14,02	14,01
	Entre 12 y 36 meses	16,50	17,15	15,14
	Sementales	15,43	15,43	15,36
	Hembras de vientre	14,54	0,00	14,54
	Adultos no reprod.	15,91	16,05	13,29
	Total caballos M	14,58	16,06	13,60
Caballos L	Menores 6 meses	5,45	0,00	5,45
	Entre 6 y 12 meses	19,07	22,38	8,65
	Entre 12 y 36 meses	35,30	32,99	40,08
	Sementales	23,96	24,85	21,67
	Hembras de vientre	20,46	0,00	20,46
	Adultos no reprod.	30,84	31,34	21,33
	Total caballos L	23,02	28,39	20,24
TOTAL EQUINO		12,38	14,54	10,99

Tabla 83. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España (año 1995)

Especie	Categoría REGA	Total	Estabulados	No estabulados
Asnos	Menores 6 meses	3.798	0	3.798
	Entre 6 y 12 meses	3.798	0	3.798
	Entre 12 y 36 meses	9.261	695	8.566
	Sementales	11.855	11.855	0
	Hembras de vientre	36.452	0	36.452
	Adultos no reprod.	15.498	1.551	13.947
	Total asnos	80.662	14.101	66.561
Mulas	Menores 6 meses	5.899	0	5.899
	Entre 6 y 12 meses	5.899	0	5.899
	Entre 12 y 36 meses	15.545	10.494	5.051
	Adultos no reprod.	28.059	25.254	2.805
	Total mulas	55.402	35.748	19.654
Caballos S	Menores 6 meses	668	0	668
	Entre 6 y 12 meses	668	27	641
	Entre 12 y 36 meses	1.457	982	475
	Sementales	1.962	1.743	219
	Hembras de vientre	5.712	0	5.712
	Adultos no reprod.	2.213	2.103	110
	Total caballos S	12.680	4.855	7.825
Caballos M	Menores 6 meses	10.474	0	10.474
	Entre 6 y 12 meses	10.474	45	10.429
	Entre 12 y 36 meses	23.994	16.195	7.799
	Sementales	26.884	26.844	40
	Hembras de vientre	90.177	0	90.177
	Adultos no reprod.	38.845	36.903	1.942
	Total caballos M	200.848	79.987	120.861
Caballos L	Menores 6 meses	1.584	0	1.584
	Entre 6 y 12 meses	1.584	1.160	424
	Entre 12 y 36 meses	3.467	2.342	1.125
	Sementales	4.352	3.103	1.249
	Hembras de vientre	13.658	0	13.658
	Adultos no reprod.	2.925	2.782	143
	Total caballos L	27.570	9.387	18.183
<b>TOTAL EQUINO</b>		<b>377.162</b>	<b>144.078</b>	<b>233.084</b>



Tabla 84. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) (año 1995)

Especie	Categoría REGA	Excreta N anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	10,81	0,00	0,00	0,00	0,00	10,81
	Entre 6 y 12 meses	28,79	0,00	0,00	0,00	0,00	28,79
	Entre 12 y 36 meses	32,90	39,33	36,45	0,00	2,88	32,38
	Sementales	27,36	27,36	25,93	0,00	1,42	0,00
	Hembras de vientre	27,80	0,00	0,00	0,00	0,00	27,80
	Adultos no reprod.	26,47	40,68	37,66	0,00	3,02	24,89
	Total asnos	27,31	29,41	27,74	0,00	1,67	26,87
Mulas	Menores 6 meses	16,95	0,00	0,00	0,00	0,00	16,95
	Entre 6 y 12 meses	35,94	0,00	0,00	0,00	0,00	35,94
	Entre 12 y 36 meses	48,46	50,39	46,71	0,00	3,68	44,45
	Adultos no reprod.	48,85	50,82	47,05	0,00	3,77	31,10
	Total mulas	43,97	50,70	46,95	0,00	3,75	31,74
Caballos S	Menores 6 meses	9,96	0,00	0,00	0,00	0,00	9,96
	Entre 6 y 12 meses	19,52	27,00	27,00	0,00	0,00	19,21
	Entre 12 y 36 meses	32,15	33,47	31,73	0,08	1,66	29,43
	Sementales	26,75	25,88	24,54	0,00	1,35	33,61
	Hembras de vientre	26,12	0,00	0,00	0,00	0,00	26,12
	Adultos no reprod.	24,67	24,81	23,52	0,12	1,17	21,88
	Total caballos S	25,46	26,96	25,57	0,07	1,33	24,52
Caballos M	Menores 6 meses	21,15	0,00	0,00	0,00	0,00	21,15
	Entre 6 y 12 meses	57,25	57,30	57,30	0,00	0,00	57,25
	Entre 12 y 36 meses	68,32	71,04	67,29	0,22	3,52	62,67
	Sementales	54,78	54,78	51,93	0,00	2,85	59,25
	Hembras de vientre	49,36	0,00	0,00	0,00	0,00	49,36
	Adultos no reprod.	51,43	51,70	48,94	0,34	2,41	46,30
	Total caballos M	51,69	56,65	53,66	0,20	2,78	48,41
Caballos L	Menores 6 meses	24,49	0,00	0,00	0,00	0,00	24,49
	Entre 6 y 12 meses	75,58	91,60	91,60	0,00	0,00	31,76
	Entre 12 y 36 meses	144,40	133,20	123,37	0,00	9,82	167,74
	Sementales	87,11	88,46	83,86	0,00	4,60	83,74
	Hembras de vientre	76,20	0,00	0,00	0,00	0,00	76,20
	Adultos no reprod.	98,56	99,73	92,46	0,22	7,05	75,82
	Total caballos L	85,86	103,35	97,22	0,07	6,06	76,83
TOTAL EQUINO		46,96	54,55	51,35	0,12	3,08	42,27

Tabla 85. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 1995)

Especie	Categoría REGA	Excreta N orina anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	7,24	0,00	0,00	0,00	0,00	7,24
	Entre 6 y 12 meses	19,02	0,00	0,00	0,00	0,00	19,02
	Entre 12 y 36 meses	11,11	17,17	15,87	0,00	1,30	10,62
	Sementales	8,40	8,40	7,96	0,00	0,44	0,00
	Hembras de vientre	8,85	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85
	Adultos no reprod.	8,19	13,32	12,34	0,00	0,98	7,62
	Total asnos	9,32	9,37	8,83	0,00	0,54	9,31
Mulas	Menores 6 meses	10,36	0,00	0,00	0,00	0,00	10,36
	Entre 6 y 12 meses	23,75	0,00	0,00	0,00	0,00	23,75
	Entre 12 y 36 meses	22,00	23,82	22,04	0,00	1,79	18,20
	Adultos no reprod.	15,98	16,69	15,46	0,00	1,23	9,57
	Total mulas	17,90	18,78	17,39	0,00	1,39	16,28
Caballos S	Menores 6 meses	6,24	0,00	0,00	0,00	0,00	6,24
	Entre 6 y 12 meses	12,88	17,82	17,82	0,00	0,00	12,68
	Entre 12 y 36 meses	21,83	22,79	21,60	0,05	1,13	19,87
	Sementales	17,41	16,93	16,05	0,00	0,88	21,19
	Hembras de vientre	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67
	Adultos no reprod.	16,16	16,27	15,43	0,08	0,77	14,08
	Total caballos S	16,54	17,84	16,91	0,04	0,88	15,74
Caballos M	Menores 6 meses	14,24	0,00	0,00	0,00	0,00	14,24
	Entre 6 y 12 meses	37,83	37,87	37,87	0,00	0,00	37,83
	Entre 12 y 36 meses	46,49	48,47	45,91	0,15	2,40	42,38
	Sementales	35,93	35,92	34,06	0,00	1,87	37,44
	Hembras de vientre	32,08	0,00	0,00	0,00	0,00	32,08
	Adultos no reprod.	34,01	34,22	32,40	0,23	1,60	29,88
	Total caballos M	34,06	37,68	35,69	0,14	1,85	31,66
Caballos L	Menores 6 meses	14,24	0,00	0,00	0,00	0,00	14,24
	Entre 6 y 12 meses	49,99	60,59	60,59	0,00	0,00	21,01
	Entre 12 y 36 meses	97,91	90,21	83,57	0,00	6,64	113,95
	Sementales	56,63	58,10	55,08	0,00	3,02	52,97
	Hembras de vientre	47,54	0,00	0,00	0,00	0,00	47,54
	Adultos no reprod.	63,23	63,96	59,32	0,14	4,49	49,02
	Total caballos L	55,20	68,16	64,13	0,04	3,99	48,52
TOTAL EQUINO		27,35	31,54	29,74	0,08	1,72	24,76





Tabla 86. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 1995)

Especie	Categoría REGA	Excreta P anual (kgP/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. montones	Estab. corrales montones	Estab. pastoreo	No estab pastoreo
Asnos	Menores 6 meses	6,69	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69
	Entre 6 y 12 meses	6,55	0,00	0,00	0,00	0,00	6,55
	Entre 12 y 36 meses	5,78	6,37	5,89	0,00	0,48	5,74
	Sementales	4,86	4,86	4,61	0,00	0,25	0,00
	Hembras de vientre	4,78	0,00	0,00	0,00	0,00	4,78
	Adultos no reprod.	4,36	6,41	5,93	0,00	0,48	4,14
	Total asnos	5,00	5,11	4,82	0,00	0,29	4,98
Mulas	Menores 6 meses	11,75	0,00	0,00	0,00	0,00	11,75
	Entre 6 y 12 meses	8,16	0,00	0,00	0,00	0,00	8,16
	Entre 12 y 36 meses	7,61	7,90	7,31	0,00	0,60	7,00
	Adultos no reprod.	7,85	8,14	7,53	0,00	0,61	5,24
	Total mulas	8,23	8,07	7,46	0,00	0,60	8,52
Caballos S	Menores 6 meses	5,46	0,00	0,00	0,00	0,00	5,46
	Entre 6 y 12 meses	4,10	5,67	5,67	0,00	0,00	4,03
	Entre 12 y 36 meses	4,03	3,95	3,74	0,01	0,20	4,20
	Sementales	3,36	3,32	3,15	0,00	0,17	3,71
	Hembras de vientre	3,34	0,00	0,00	0,00	0,00	3,34
	Adultos no reprod.	3,51	3,54	3,36	0,02	0,17	2,89
	Total caballos S	3,60	3,56	3,37	0,01	0,17	3,63
Caballos M	Menores 6 meses	12,73	0,00	0,00	0,00	0,00	12,73
	Entre 6 y 12 meses	11,98	11,99	11,99	0,00	0,00	11,98
	Entre 12 y 36 meses	8,55	8,34	7,90	0,02	0,41	8,97
	Sementales	6,99	6,99	6,63	0,00	0,36	6,52
	Hembras de vientre	7,01	0,00	0,00	0,00	0,00	7,01
	Adultos no reprod.	7,64	7,72	7,31	0,05	0,36	6,08
	Total caballos M	7,87	7,60	7,20	0,03	0,37	8,05
Caballos L	Menores 6 meses	11,27	0,00	0,00	0,00	0,00	11,27
	Entre 6 y 12 meses	15,80	19,14	19,14	0,00	0,00	6,64
	Entre 12 y 36 meses	17,87	15,59	14,45	0,00	1,15	22,61
	Sementales	10,66	11,26	10,67	0,00	0,59	9,19
	Hembras de vientre	8,60	0,00	0,00	0,00	0,00	8,60
	Adultos no reprod.	14,96	15,22	14,09	0,03	1,10	9,92
	Total caballos L	11,33	14,49	13,67	0,01	0,81	9,71
TOTAL EQUINO		7,42	7,79	7,33	0,02	0,44	7,19

Tabla 87. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos.  
 Coeficientes por cabeza y día (año 1995)

Especie	Categoría REGA	Excr. sólidos volátiles (kg m.s./cabeza/día)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32
	Entre 6 y 12 meses	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16
	Entre 12 y 36 meses	2,56	2,55	2,37	0,00	0,18	2,57
	Sementales	2,53	2,53	2,40	0,00	0,13	0,00
	Hembras de vientre	2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44
	Adultos no reprod.	2,40	3,24	3,00	0,00	0,24	2,31
	Total asnos	2,30	2,61	2,47	0,00	0,15	2,23
Mulas	Menores 6 meses	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62
	Entre 6 y 12 meses	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
	Entre 12 y 36 meses	2,94	3,00	2,78	0,00	0,21	2,81
	Adultos no reprod.	3,93	4,05	3,75	0,00	0,30	2,88
	Total mulas	3,03	3,74	3,46	0,00	0,28	1,75
Caballos S	Menores 6 meses	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43
	Entre 6 y 12 meses	0,73	1,01	1,01	0,00	0,00	0,72
	Entre 12 y 36 meses	1,28	1,34	1,27	0,00	0,07	1,16
	Sementales	1,48	1,42	1,34	0,00	0,07	2,02
	Hembras de vientre	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00	1,51
	Adultos no reprod.	1,34	1,35	1,28	0,01	0,06	1,27
	Total caballos S	1,35	1,37	1,30	0,00	0,07	1,34
Caballos M	Menores 6 meses	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71
	Entre 6 y 12 meses	2,13	2,13	2,13	0,00	0,00	2,13
	Entre 12 y 36 meses	2,71	2,83	2,68	0,01	0,14	2,46
	Sementales	2,98	2,98	2,83	0,00	0,16	3,54
	Hembras de vientre	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73
	Adultos no reprod.	2,76	2,77	2,62	0,02	0,13	2,67
	Total caballos M	2,63	2,85	2,70	0,01	0,14	2,49
Caballos L	Menores 6 meses	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
	Entre 6 y 12 meses	2,81	3,40	3,40	0,00	0,00	1,18
	Entre 12 y 36 meses	5,76	5,36	4,96	0,00	0,40	6,60
	Sementales	4,86	4,80	4,55	0,00	0,25	5,00
	Hembras de vientre	4,64	0,00	0,00	0,00	0,00	4,64
	Adultos no reprod.	5,45	5,51	5,11	0,01	0,39	4,35
	Total caballos L	4,61	4,98	4,68	0,00	0,30	4,41
TOTAL EQUINO		2,72	3,14	2,95	0,01	0,18	2,46



Tabla 88. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 1995)

Especie	Categoría REGA	Fermentación entérica (kg CH <sub>4</sub> /cabeza/año)		
		Total	Estab.	No estab
Asnos	Menores 6 meses	2,26	0,00	2,26
	Entre 6 y 12 meses	8,12	0,00	8,12
	Entre 12 y 36 meses	8,33	11,04	8,11
	Sementales	7,49	7,49	0,00
	Hembras de vientre	7,54	0,00	7,54
	Adultos no reprod.	7,19	10,26	6,85
	Total asnos	7,33	7,97	7,20
Mulas	Menores 6 meses	2,82	0,00	2,82
	Entre 6 y 12 meses	10,13	0,00	10,13
	Entre 12 y 36 meses	12,74	13,78	10,59
	Adultos no reprod.	12,38	12,80	8,54
	Total mulas	11,22	13,09	7,83
Caballos S	Menores 6 meses	1,90	0,00	1,90
	Entre 6 y 12 meses	4,79	6,63	4,72
	Entre 12 y 36 meses	7,78	8,10	7,13
	Sementales	7,48	7,33	8,74
	Hembras de vientre	7,37	0,00	7,37
	Adultos no reprod.	7,48	7,55	6,32
	Total caballos S	7,03	7,57	6,70
Caballos M	Menores 6 meses	3,87	0,00	3,87
	Entre 6 y 12 meses	14,01	14,02	14,01
	Entre 12 y 36 meses	16,50	17,15	15,14
	Sementales	15,43	15,43	15,36
	Hembras de vientre	14,56	0,00	14,56
	Adultos no reprod.	15,91	16,05	13,29
	Total caballos M	14,58	16,06	13,60
Caballos L	Menores 6 meses	5,45	0,00	5,45
	Entre 6 y 12 meses	18,47	22,38	7,76
	Entre 12 y 36 meses	35,29	32,96	40,13
	Sementales	23,93	24,85	21,67
	Hembras de vientre	20,52	0,00	20,52
	Adultos no reprod.	30,84	31,31	21,69
	Total caballos L	23,03	28,48	20,21
TOTAL EQUINO		12,90	15,05	11,57

Tabla 89. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España (año 2000)

Especie	Categoría REGA	Total	Estabulados	No estabulados
Asnos	Menores 6 meses	2.350	0	2.350
	Entre 6 y 12 meses	2.350	0	2.350
	Entre 12 y 36 meses	5.616	421	5.195
	Sementales	6.957	6.957	0
	Hembras de vientre	22.426	0	22.426
	Adultos no reprod.	9.150	918	8.232
	Total asnos	48.849	8.296	40.553
Mulas	Menores 6 meses	2.782	0	2.782
	Entre 6 y 12 meses	2.782	0	2.782
	Entre 12 y 36 meses	6.928	4.676	2.252
	Adultos no reprod.	11.959	10.763	1.196
	Total mulas	24.451	15.439	9.012
Caballos S	Menores 6 meses	668	0	668
	Entre 6 y 12 meses	668	28	640
	Entre 12 y 36 meses	1.457	985	472
	Sementales	1.949	1.747	202
	Hembras de vientre	5.637	0	5.637
	Adultos no reprod.	2.200	2.090	110
	Total caballos S	12.579	4.850	7.729
Caballos M	Menores 6 meses	10.457	0	10.457
	Entre 6 y 12 meses	10.457	52	10.405
	Entre 12 y 36 meses	24.261	16.377	7.884
	Sementales	27.072	27.027	45
	Hembras de vientre	90.007	0	90.007
	Adultos no reprod.	39.584	37.605	1.979
	Total caballos M	201.838	81.061	120.777
Caballos L	Menores 6 meses	1.663	0	1.663
	Entre 6 y 12 meses	1.663	1.193	470
	Entre 12 y 36 meses	3.654	2.466	1.188
	Sementales	4.448	3.146	1.302
	Hembras de vientre	14.255	0	14.255
	Adultos no reprod.	3.060	2.908	152
	Total caballos L	28.743	9.713	19.030
<b>TOTAL EQUINO</b>		<b>316.460</b>	<b>119.359</b>	<b>197.101</b>



Tabla 90. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) (año 2000)

Especie	Categoría REGA	Excreta N anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	10,81	0,00	0,00	0,00	0,00	10,81
	Entre 6 y 12 meses	28,79	0,00	0,00	0,00	0,00	28,79
	Entre 12 y 36 meses	32,90	39,37	36,49	0,00	2,88	32,38
	Sementales	27,36	27,36	25,93	0,00	1,42	0,00
	Hembras de vientre	27,82	0,00	0,00	0,00	0,00	27,82
	Adultos no reprod.	26,47	40,58	37,57	0,00	3,01	24,89
	Total asnos	27,31	29,43	27,76	0,00	1,67	26,88
Mulas	Menores 6 meses	16,95	0,00	0,00	0,00	0,00	16,95
	Entre 6 y 12 meses	35,94	0,00	0,00	0,00	0,00	35,94
	Entre 12 y 36 meses	48,46	50,40	46,72	0,00	3,68	44,43
	Adultos no reprod.	48,85	50,83	47,05	0,00	3,77	31,09
	Total mulas	43,64	50,70	46,95	0,00	3,75	31,56
Caballos S	Menores 6 meses	9,96	0,00	0,00	0,00	0,00	9,96
	Entre 6 y 12 meses	20,21	27,00	27,00	0,00	0,00	19,91
	Entre 12 y 36 meses	32,15	33,37	31,63	0,08	1,66	29,62
	Sementales	26,69	25,88	24,54	0,00	1,35	33,61
	Hembras de vientre	25,96	0,00	0,00	0,00	0,00	25,96
	Adultos no reprod.	24,67	24,82	23,53	0,12	1,17	21,76
	Total caballos S	25,41	26,95	25,56	0,07	1,33	24,44
Caballos M	Menores 6 meses	21,15	0,00	0,00	0,00	0,00	21,15
	Entre 6 y 12 meses	57,24	57,30	57,30	0,00	0,00	57,24
	Entre 12 y 36 meses	68,32	71,03	67,28	0,22	3,52	62,69
	Sementales	54,78	54,78	51,93	0,00	2,85	59,25
	Hembras de vientre	49,37	0,00	0,00	0,00	0,00	49,37
	Adultos no reprod.	51,43	51,70	48,94	0,34	2,41	46,30
	Total caballos M	51,72	56,63	53,65	0,20	2,78	48,42
Caballos L	Menores 6 meses	24,46	0,00	0,00	0,00	0,00	24,46
	Entre 6 y 12 meses	73,98	91,60	91,60	0,00	0,00	29,23
	Entre 12 y 36 meses	144,20	133,32	123,49	0,00	9,83	166,77
	Sementales	87,08	88,46	83,86	0,00	4,60	83,74
	Hembras de vientre	76,24	0,00	0,00	0,00	0,00	76,24
	Adultos no reprod.	98,56	99,81	92,53	0,22	7,06	74,62
	Total caballos L	85,80	103,64	97,47	0,07	6,10	76,70
TOTAL EQUINO		49,38	56,59	53,41	0,15	3,04	45,01

Tabla 91. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2000)

Especie	Categoría REGA	Excreta N orina anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	7,24	0,00	0,00	0,00	0,00	7,24
	Entre 6 y 12 meses	19,02	0,00	0,00	0,00	0,00	19,02
	Entre 12 y 36 meses	11,11	17,19	15,89	0,00	1,30	10,61
	Sementales	8,40	8,40	7,96	0,00	0,44	0,00
	Hembras de vientre	8,85	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85
	Adultos no reprod.	8,19	13,29	12,31	0,00	0,98	7,62
	Total asnos	9,34	9,38	8,84	0,00	0,54	9,32
Mulas	Menores 6 meses	10,36	0,00	0,00	0,00	0,00	10,36
	Entre 6 y 12 meses	23,75	0,00	0,00	0,00	0,00	23,75
	Entre 12 y 36 meses	22,00	23,83	22,04	0,00	1,79	18,19
	Adultos no reprod.	15,98	16,69	15,46	0,00	1,23	9,56
	Total mulas	17,93	18,85	17,45	0,00	1,40	16,35
Caballos S	Menores 6 meses	6,27	0,00	0,00	0,00	0,00	6,27
	Entre 6 y 12 meses	13,34	17,82	17,82	0,00	0,00	13,14
	Entre 12 y 36 meses	21,83	22,72	21,54	0,05	1,13	19,99
	Sementales	17,37	16,93	16,05	0,00	0,88	21,19
	Hembras de vientre	16,59	0,00	0,00	0,00	0,00	16,59
	Adultos no reprod.	16,16	16,28	15,43	0,08	0,77	14,00
	Total caballos S	16,52	17,83	16,91	0,04	0,88	15,70
Caballos M	Menores 6 meses	14,23	0,00	0,00	0,00	0,00	14,23
	Entre 6 y 12 meses	37,83	37,87	37,87	0,00	0,00	37,83
	Entre 12 y 36 meses	46,49	48,46	45,91	0,15	2,40	42,39
	Sementales	35,93	35,92	34,06	0,00	1,87	37,44
	Hembras de vientre	32,08	0,00	0,00	0,00	0,00	32,08
	Adultos no reprod.	34,01	34,22	32,40	0,23	1,60	29,88
	Total caballos M	34,08	37,67	35,68	0,14	1,85	31,67
Caballos L	Menores 6 meses	14,21	0,00	0,00	0,00	0,00	14,21
	Entre 6 y 12 meses	48,93	60,59	60,59	0,00	0,00	19,34
	Entre 12 y 36 meses	97,77	90,29	83,64	0,00	6,65	113,28
	Sementales	56,60	58,10	55,08	0,00	3,02	52,97
	Hembras de vientre	47,56	0,00	0,00	0,00	0,00	47,56
	Adultos no reprod.	63,23	64,01	59,37	0,14	4,50	48,24
	Total caballos L	55,16	68,35	64,29	0,04	4,01	48,43
TOTAL EQUINO		30,23	34,96	33,02	0,10	1,84	27,37



Tabla 92. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2000)

Especie	Categoría REGA	Excreta P anual (kgP/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. montones	Estab. corrales montones	Estab. pastoreo	No estab pastoreo
Asnos	Menores 6 meses	6,69	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69
	Entre 6 y 12 meses	6,55	0,00	0,00	0,00	0,00	6,55
	Entre 12 y 36 meses	5,78	6,38	5,90	0,00	0,48	5,74
	Sementales	4,86	4,86	4,61	0,00	0,25	0,00
	Hembras de vientre	4,78	0,00	0,00	0,00	0,00	4,78
	Adultos no reprod.	4,36	6,39	5,92	0,00	0,48	4,14
	Total asnos	5,01	5,11	4,82	0,00	0,29	4,99
Mulas	Menores 6 meses	11,75	0,00	0,00	0,00	0,00	11,75
	Entre 6 y 12 meses	8,16	0,00	0,00	0,00	0,00	8,16
	Entre 12 y 36 meses	7,61	7,91	7,31	0,00	0,60	7,00
	Adultos no reprod.	7,85	8,14	7,53	0,00	0,61	5,24
	Total mulas	8,26	8,07	7,46	0,00	0,60	8,59
Caballos S	Menores 6 meses	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50
	Entre 6 y 12 meses	4,24	5,67	5,67	0,00	0,00	4,18
	Entre 12 y 36 meses	4,03	3,93	3,73	0,01	0,20	4,23
	Sementales	3,36	3,32	3,15	0,00	0,17	3,71
	Hembras de vientre	3,34	0,00	0,00	0,00	0,00	3,34
	Adultos no reprod.	3,51	3,54	3,36	0,02	0,17	2,87
	Total caballos S	3,62	3,55	3,37	0,01	0,17	3,65
Caballos M	Menores 6 meses	12,73	0,00	0,00	0,00	0,00	12,73
	Entre 6 y 12 meses	11,98	11,99	11,99	0,00	0,00	11,98
	Entre 12 y 36 meses	8,55	8,34	7,90	0,02	0,41	8,97
	Sementales	6,99	6,99	6,63	0,00	0,36	6,52
	Hembras de vientre	7,01	0,00	0,00	0,00	0,00	7,01
	Adultos no reprod.	7,64	7,72	7,31	0,05	0,36	6,08
	Total caballos M	7,87	7,60	7,20	0,03	0,37	8,05
Caballos L	Menores 6 meses	11,24	0,00	0,00	0,00	0,00	11,24
	Entre 6 y 12 meses	15,46	19,14	19,14	0,00	0,00	6,11
	Entre 12 y 36 meses	17,85	15,61	14,46	0,00	1,15	22,49
	Sementales	10,65	11,26	10,67	0,00	0,59	9,19
	Hembras de vientre	8,60	0,00	0,00	0,00	0,00	8,60
	Adultos no reprod.	14,96	15,23	14,10	0,03	1,10	9,76
	Total caballos L	11,32	14,52	13,70	0,01	0,81	9,69
TOTAL EQUINO		7,60	7,89	7,44	0,02	0,42	7,43

Tabla 93. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos.  
 Coeficientes por cabeza y día (año 2000)

Especie	Categoría REGA	Excr. sólidos volátiles (kg m.s./cabeza/día)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32
	Entre 6 y 12 meses	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16
	Entre 12 y 36 meses	2,56	2,55	2,37	0,00	0,18	2,57
	Sementales	2,53	2,53	2,40	0,00	0,13	0,00
	Hembras de vientre	2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44
	Adultos no reprod.	2,40	3,24	2,99	0,00	0,24	2,31
	Total asnos	2,30	2,61	2,47	0,00	0,15	2,23
Mulas	Menores 6 meses	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62
	Entre 6 y 12 meses	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
	Entre 12 y 36 meses	2,94	3,00	2,78	0,00	0,21	2,81
	Adultos no reprod.	3,93	4,05	3,75	0,00	0,30	2,88
	Total mulas	2,99	3,73	3,45	0,00	0,27	1,72
Caballos S	Menores 6 meses	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42
	Entre 6 y 12 meses	0,75	1,01	1,01	0,00	0,00	0,74
	Entre 12 y 36 meses	1,28	1,33	1,26	0,00	0,07	1,17
	Sementales	1,48	1,42	1,34	0,00	0,07	2,02
	Hembras de vientre	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50
	Adultos no reprod.	1,34	1,35	1,28	0,01	0,06	1,26
	Total caballos S	1,35	1,37	1,30	0,00	0,07	1,33
Caballos M	Menores 6 meses	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71
	Entre 6 y 12 meses	2,13	2,13	2,13	0,00	0,00	2,13
	Entre 12 y 36 meses	2,71	2,83	2,68	0,01	0,14	2,46
	Sementales	2,98	2,98	2,83	0,00	0,16	3,54
	Hembras de vientre	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73
	Adultos no reprod.	2,76	2,77	2,62	0,02	0,13	2,67
	Total caballos M	2,63	2,85	2,70	0,01	0,14	2,49
Caballos L	Menores 6 meses	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
	Entre 6 y 12 meses	2,75	3,40	3,40	0,00	0,00	1,09
	Entre 12 y 36 meses	5,75	5,36	4,97	0,00	0,40	6,56
	Sementales	4,86	4,80	4,55	0,00	0,25	5,00
	Hembras de vientre	4,65	0,00	0,00	0,00	0,00	4,65
	Adultos no reprod.	5,45	5,52	5,11	0,01	0,39	4,28
	Total caballos L	4,60	4,99	4,68	0,00	0,30	4,41
TOTAL EQUINO		2,74	3,06	2,89	0,01	0,17	2,54





Tabla 94. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 2000)

Especie	Categoría REGA	Fermentación entérica (kg CH <sub>4</sub> /cabeza/año)		
		Total	Estab.	No estab
Asnos	Menores 6 meses	2,26	0,00	2,26
	Entre 6 y 12 meses	8,12	0,00	8,12
	Entre 12 y 36 meses	8,33	11,06	8,11
	Sementales	7,49	7,49	0,00
	Hembras de vientre	7,54	0,00	7,54
	Adultos no reprod.	7,19	10,23	6,85
	Total asnos	7,33	7,98	7,20
Mulas	Menores 6 meses	2,82	0,00	2,82
	Entre 6 y 12 meses	10,13	0,00	10,13
	Entre 12 y 36 meses	12,74	13,78	10,59
	Adultos no reprod.	12,38	12,80	8,53
	Total mulas	11,14	13,10	7,78
Caballos S	Menores 6 meses	1,90	0,00	1,90
	Entre 6 y 12 meses	4,96	6,63	4,89
	Entre 12 y 36 meses	7,78	8,07	7,18
	Sementales	7,47	7,33	8,74
	Hembras de vientre	7,35	0,00	7,35
	Adultos no reprod.	7,48	7,55	6,28
	Total caballos S	7,03	7,57	6,69
Caballos M	Menores 6 meses	3,87	0,00	3,87
	Entre 6 y 12 meses	14,01	14,02	14,01
	Entre 12 y 36 meses	16,50	17,15	15,14
	Sementales	15,43	15,43	15,36
	Hembras de vientre	14,56	0,00	14,56
	Adultos no reprod.	15,91	16,05	13,29
	Total caballos M	14,59	16,06	13,61
Caballos L	Menores 6 meses	5,45	0,00	5,45
	Entre 6 y 12 meses	18,08	22,38	7,14
	Entre 12 y 36 meses	35,24	32,99	39,90
	Sementales	23,92	24,85	21,67
	Hembras de vientre	20,53	0,00	20,53
	Adultos no reprod.	30,84	31,34	21,34
	Total caballos L	23,01	28,56	20,18
TOTAL EQUINO		13,67	15,79	12,38

Tabla 95. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España (año 2005)

Especie	Categoría REGA	Total	Estabulados	No estabulados
Asnos	Menores 6 meses	937	0	937
	Entre 6 y 12 meses	937	0	937
	Entre 12 y 36 meses	2.439	184	2.255
	Sementales	3.462	3.462	0
	Hembras de vientre	9.255	0	9.255
	Adultos no reprod.	3.802	381	3.421
	Total asnos	20.832	4.027	16.805
Mulas	Menores 6 meses	765	0	765
	Entre 6 y 12 meses	765	0	765
	Entre 12 y 36 meses	1.922	1.300	622
	Adultos no reprod.	3.424	3.084	340
	Total mulas	6.876	4.384	2.492
Caballos S	Menores 6 meses	640	0	640
	Entre 6 y 12 meses	640	39	601
	Entre 12 y 36 meses	1.507	1.016	491
	Sementales	2.226	2.048	178
	Hembras de vientre	5.692	0	5.692
	Adultos no reprod.	2.174	2.065	109
	Total caballos S	12.879	5.168	7.711
Caballos M	Menores 6 meses	10.449	0	10.449
	Entre 6 y 12 meses	10.449	53	10.396
	Entre 12 y 36 meses	26.923	18.171	8.752
	Sementales	31.600	31.552	48
	Hembras de vientre	96.152	0	96.152
	Adultos no reprod.	46.677	44.344	2.333
	Total caballos M	222.250	94.120	128.130
Caballos L	Menores 6 meses	1.859	0	1.859
	Entre 6 y 12 meses	1.859	1.375	484
	Entre 12 y 36 meses	4.374	2.950	1.424
	Sementales	5.351	3.815	1.536
	Hembras de vientre	16.802	0	16.802
	Adultos no reprod.	3.139	2.983	156
	Total caballos L	33.384	11.123	22.261
TOTAL EQUINO		296.221	118.822	177.399



Tabla 96. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) (año 2005)

Especie	Categoría REGA	Excreta N anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	10,81	0,00	0,00	0,00	0,00	10,81
	Entre 6 y 12 meses	28,79	0,00	0,00	0,00	0,00	28,79
	Entre 12 y 36 meses	32,90	39,12	36,26	0,00	2,86	32,39
	Sementales	27,36	27,36	25,93	0,00	1,42	0,00
	Hembras de vientre	27,71	0,00	0,00	0,00	0,00	27,71
	Adultos no reprod.	26,47	40,63	37,61	0,00	3,02	24,89
	Total asnos	27,32	29,15	27,51	0,00	1,64	26,88
Mulas	Menores 6 meses	16,95	0,00	0,00	0,00	0,00	16,95
	Entre 6 y 12 meses	35,94	0,00	0,00	0,00	0,00	35,94
	Entre 12 y 36 meses	48,46	50,29	46,62	0,00	3,67	44,63
	Adultos no reprod.	48,85	50,79	47,02	0,00	3,77	31,31
	Total mulas	43,76	50,64	46,90	0,00	3,74	31,65
Caballos S	Menores 6 meses	9,96	0,00	0,00	0,00	0,00	9,96
	Entre 6 y 12 meses	21,98	27,00	27,00	0,00	0,00	21,66
	Entre 12 y 36 meses	32,15	33,46	31,72	0,08	1,66	29,45
	Sementales	26,50	25,88	24,54	0,00	1,35	33,61
	Hembras de vientre	25,39	0,00	0,00	0,00	0,00	25,39
	Adultos no reprod.	24,67	24,82	23,53	0,12	1,17	21,70
	Total caballos S	25,32	26,96	25,57	0,06	1,33	24,22
Caballos M	Menores 6 meses	21,15	0,00	0,00	0,00	0,00	21,15
	Entre 6 y 12 meses	57,24	57,30	57,30	0,00	0,00	57,24
	Entre 12 y 36 meses	68,32	71,04	67,29	0,22	3,52	62,67
	Sementales	54,78	54,78	51,93	0,00	2,85	59,25
	Hembras de vientre	49,12	0,00	0,00	0,00	0,00	49,12
	Adultos no reprod.	51,43	51,70	48,94	0,34	2,41	46,32
	Total caballos M	51,80	56,47	53,49	0,20	2,77	48,38
Caballos L	Menores 6 meses	24,39	0,00	0,00	0,00	0,00	24,39
	Entre 6 y 12 meses	75,34	91,60	91,60	0,00	0,00	29,15
	Entre 12 y 36 meses	143,45	133,41	123,57	0,00	9,84	164,27
	Sementales	87,11	88,46	83,86	0,00	4,60	83,74
	Hembras de vientre	75,90	0,00	0,00	0,00	0,00	75,90
	Adultos no reprod.	98,56	99,81	92,54	0,22	7,06	74,58
	Total caballos L	85,78	103,82	97,68	0,06	6,08	76,77
TOTAL EQUINO		52,57	58,47	55,29	0,17	3,02	48,62

Tabla 97. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2005)

Especie	Categoría REGA	Excreta N orina anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	7,24	0,00	0,00	0,00	0,00	7,24
	Entre 6 y 12 meses	19,02	0,00	0,00	0,00	0,00	19,02
	Entre 12 y 36 meses	11,11	17,08	15,79	0,00	1,29	10,62
	Sementales	8,40	8,40	7,96	0,00	0,44	0,00
	Hembras de vientre	8,81	0,00	0,00	0,00	0,00	8,81
	Adultos no reprod.	8,19	13,30	12,32	0,00	0,98	7,62
	Total asnos	9,29	9,26	8,73	0,00	0,53	9,29
Mulas	Menores 6 meses	10,36	0,00	0,00	0,00	0,00	10,36
	Entre 6 y 12 meses	23,75	0,00	0,00	0,00	0,00	23,75
	Entre 12 y 36 meses	22,00	23,78	21,99	0,00	1,78	18,27
	Adultos no reprod.	15,98	16,68	15,44	0,00	1,23	9,63
	Total mulas	17,90	18,78	17,39	0,00	1,39	16,35
Caballos S	Menores 6 meses	6,34	0,00	0,00	0,00	0,00	6,34
	Entre 6 y 12 meses	14,51	17,82	17,82	0,00	0,00	14,29
	Entre 12 y 36 meses	21,83	22,78	21,60	0,05	1,13	19,88
	Sementales	17,27	16,93	16,05	0,00	0,88	21,19
	Hembras de vientre	16,26	0,00	0,00	0,00	0,00	16,26
	Adultos no reprod.	16,16	16,28	15,43	0,08	0,77	13,96
	Total caballos S	16,49	17,83	16,91	0,04	0,88	15,59
Caballos M	Menores 6 meses	14,23	0,00	0,00	0,00	0,00	14,23
	Entre 6 y 12 meses	37,83	37,87	37,87	0,00	0,00	37,83
	Entre 12 y 36 meses	46,49	48,47	45,91	0,15	2,40	42,37
	Sementales	35,93	35,92	34,06	0,00	1,87	37,44
	Hembras de vientre	31,91	0,00	0,00	0,00	0,00	31,91
	Adultos no reprod.	34,01	34,22	32,40	0,23	1,60	29,89
	Total caballos M	34,14	37,55	35,57	0,14	1,84	31,63
Caballos L	Menores 6 meses	14,14	0,00	0,00	0,00	0,00	14,14
	Entre 6 y 12 meses	49,83	60,59	60,59	0,00	0,00	19,28
	Entre 12 y 36 meses	97,26	90,35	83,70	0,00	6,65	111,58
	Sementales	56,63	58,10	55,08	0,00	3,02	52,97
	Hembras de vientre	47,38	0,00	0,00	0,00	0,00	47,38
	Adultos no reprod.	63,23	64,02	59,38	0,14	4,50	48,22
	Total caballos L	55,17	68,55	64,50	0,04	4,01	48,49
TOTAL EQUINO		33,62	37,94	35,88	0,11	1,94	30,72



Tabla 98. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2005)

Especie	Categoría REGA	Excreta P anual (kgP/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. montones	Estab. corrales montones	Estab. pastoreo	No estab pastoreo
Asnos	Menores 6 meses	6,69	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69
	Entre 6 y 12 meses	6,55	0,00	0,00	0,00	0,00	6,55
	Entre 12 y 36 meses	5,78	6,34	5,86	0,00	0,48	5,74
	Sementales	4,86	4,86	4,61	0,00	0,25	0,00
	Hembras de vientre	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	4,76
	Adultos no reprod.	4,36	6,40	5,92	0,00	0,48	4,14
	Total asnos	4,99	5,07	4,79	0,00	0,28	4,97
Mulas	Menores 6 meses	11,75	0,00	0,00	0,00	0,00	11,75
	Entre 6 y 12 meses	8,16	0,00	0,00	0,00	0,00	8,16
	Entre 12 y 36 meses	7,61	7,89	7,29	0,00	0,60	7,03
	Adultos no reprod.	7,85	8,13	7,52	0,00	0,60	5,28
	Total mulas	8,25	8,06	7,46	0,00	0,60	8,59
Caballos S	Menores 6 meses	5,59	0,00	0,00	0,00	0,00	5,59
	Entre 6 y 12 meses	4,61	5,67	5,67	0,00	0,00	4,55
	Entre 12 y 36 meses	4,03	3,95	3,74	0,01	0,20	4,21
	Sementales	3,35	3,32	3,15	0,00	0,17	3,71
	Hembras de vientre	3,31	0,00	0,00	0,00	0,00	3,31
	Adultos no reprod.	3,51	3,54	3,36	0,02	0,17	2,86
	Total caballos S	3,61	3,55	3,37	0,01	0,17	3,65
Caballos M	Menores 6 meses	12,73	0,00	0,00	0,00	0,00	12,73
	Entre 6 y 12 meses	11,98	11,99	11,99	0,00	0,00	11,98
	Entre 12 y 36 meses	8,55	8,34	7,90	0,02	0,41	8,97
	Sementales	6,99	6,99	6,63	0,00	0,36	6,52
	Hembras de vientre	6,95	0,00	0,00	0,00	0,00	6,95
	Adultos no reprod.	7,64	7,72	7,31	0,05	0,36	6,08
	Total caballos M	7,80	7,60	7,20	0,03	0,37	7,95
Caballos L	Menores 6 meses	11,17	0,00	0,00	0,00	0,00	11,17
	Entre 6 y 12 meses	15,75	19,14	19,14	0,00	0,00	6,09
	Entre 12 y 36 meses	17,75	15,62	14,47	0,00	1,15	22,18
	Sementales	10,66	11,26	10,67	0,00	0,59	9,19
	Hembras de vientre	8,56	0,00	0,00	0,00	0,00	8,56
	Adultos no reprod.	14,96	15,23	14,10	0,03	1,10	9,76
	Total caballos L	11,25	14,45	13,65	0,01	0,80	9,64
TOTAL EQUINO		7,82	7,99	7,56	0,03	0,41	7,70

Tabla 99. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos.  
 Coeficientes por cabeza y día (año 2005)

Especie	Categoría REGA	Excr. sólidos volátiles (kg m.s./cabeza/día)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32
	Entre 6 y 12 meses	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16
	Entre 12 y 36 meses	2,56	2,54	2,36	0,00	0,18	2,57
	Sementales	2,53	2,53	2,40	0,00	0,13	0,00
	Hembras de vientre	2,44	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44
	Adultos no reprod.	2,40	3,24	3,00	0,00	0,24	2,31
	Total asnos	2,31	2,60	2,46	0,00	0,14	2,24
Mulas	Menores 6 meses	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62
	Entre 6 y 12 meses	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
	Entre 12 y 36 meses	2,94	2,99	2,78	0,00	0,21	2,82
	Adultos no reprod.	3,93	4,04	3,74	0,00	0,30	2,90
	Total mulas	3,01	3,73	3,46	0,00	0,28	1,73
Caballos S	Menores 6 meses	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41
	Entre 6 y 12 meses	0,82	1,01	1,01	0,00	0,00	0,81
	Entre 12 y 36 meses	1,28	1,34	1,27	0,00	0,07	1,16
	Sementales	1,46	1,42	1,34	0,00	0,07	2,02
	Hembras de vientre	1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46
	Adultos no reprod.	1,34	1,35	1,28	0,01	0,06	1,26
	Total caballos S	1,34	1,37	1,30	0,00	0,07	1,31
Caballos M	Menores 6 meses	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71
	Entre 6 y 12 meses	2,13	2,13	2,13	0,00	0,00	2,13
	Entre 12 y 36 meses	2,71	2,83	2,68	0,01	0,14	2,46
	Sementales	2,98	2,98	2,83	0,00	0,16	3,54
	Hembras de vientre	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73
	Adultos no reprod.	2,76	2,77	2,62	0,02	0,13	2,67
	Total caballos M	2,64	2,85	2,70	0,01	0,14	2,49
Caballos L	Menores 6 meses	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
	Entre 6 y 12 meses	2,80	3,40	3,40	0,00	0,00	1,08
	Entre 12 y 36 meses	5,72	5,37	4,97	0,00	0,40	6,46
	Sementales	4,86	4,80	4,55	0,00	0,25	5,00
	Hembras de vientre	4,62	0,00	0,00	0,00	0,00	4,62
	Adultos no reprod.	5,45	5,52	5,11	0,01	0,39	4,28
	Total caballos L	4,60	4,97	4,67	0,00	0,30	4,41
TOTAL EQUINO		2,79	3,01	2,84	0,01	0,16	2,65



Tabla 100. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y día (año 2005)

Especie	Categoría REGA	Fermentación entérica (kg CH <sub>4</sub> /cabeza/año)		
		Total	Estab.	No estab
Asnos	Menores 6 meses	2,26	0,00	2,26
	Entre 6 y 12 meses	8,12	0,00	8,12
	Entre 12 y 36 meses	8,33	10,99	8,12
	Sementales	7,49	7,49	0,00
	Hembras de vientre	7,52	0,00	7,52
	Adultos no reprod.	7,19	10,25	6,85
	Total asnos	7,34	7,91	7,20
Mulas	Menores 6 meses	2,82	0,00	2,82
	Entre 6 y 12 meses	10,13	0,00	10,13
	Entre 12 y 36 meses	12,74	13,75	10,63
	Adultos no reprod.	12,38	12,79	8,60
	Total mulas	11,17	13,08	7,80
Caballos S	Menores 6 meses	1,88	0,00	1,88
	Entre 6 y 12 meses	5,40	6,63	5,32
	Entre 12 y 36 meses	7,78	8,09	7,14
	Sementales	7,44	7,33	8,74
	Hembras de vientre	7,23	0,00	7,23
	Adultos no reprod.	7,48	7,55	6,26
	Total caballos S	7,01	7,56	6,65
Caballos M	Menores 6 meses	3,87	0,00	3,87
	Entre 6 y 12 meses	14,01	14,02	14,01
	Entre 12 y 36 meses	16,50	17,15	15,14
	Sementales	15,43	15,43	15,36
	Hembras de vientre	14,47	0,00	14,47
	Adultos no reprod.	15,91	16,05	13,29
	Total caballos M	14,63	16,05	13,59
Caballos L	Menores 6 meses	5,44	0,00	5,44
	Entre 6 y 12 meses	18,41	22,38	7,12
	Entre 12 y 36 meses	35,06	33,02	39,31
	Sementales	23,93	24,85	21,67
	Hembras de vientre	20,41	0,00	20,41
	Adultos no reprod.	30,84	31,34	21,33
	Total caballos L	22,93	28,45	20,17
TOTAL EQUINO		14,64	16,46	13,43

Tabla 101. Número de cabezas de asnos, mulas y caballos, a nivel de España (año 2010)

Especie	Categoría REGA	Total	Estabulados	No estabulados
Asnos	Menores 6 meses	2.307	0	2.307
	Entre 6 y 12 meses	2.307	0	2.307
	Entre 12 y 36 meses	4.141	310	3.831
	Sementales	4.210	4.210	0
	Hembras de vientre	14.836	0	14.836
	Adultos no reprod.	5.224	523	4.701
	Total asnos	33.025	5.043	27.982
Mulas	Menores 6 meses	819	0	819
	Entre 6 y 12 meses	819	0	819
	Entre 12 y 36 meses	1.480	997	483
	Adultos no reprod.	1.924	1.733	191
	Total mulas	5.042	2.730	2.312
Caballos S	Menores 6 meses	2.312	0	2.312
	Entre 6 y 12 meses	2.312	120	2.192
	Entre 12 y 36 meses	4.269	2.881	1.388
	Sementales	3.220	2.853	367
	Hembras de vientre	15.118	0	15.118
	Adultos no reprod.	5.409	5.138	271
	Total caballos S	32.640	10.992	21.648
Caballos M	Menores 6 meses	38.675	0	38.675
	Entre 6 y 12 meses	38.675	77	38.598
	Entre 12 y 36 meses	72.862	49.180	23.682
	Sementales	53.876	53.768	108
	Hembras de vientre	241.628	0	241.628
	Adultos no reprod.	90.315	85.800	4.515
	Total caballos M	536.031	188.825	347.206
Caballos L	Menores 6 meses	5.163	0	5.163
	Entre 6 y 12 meses	5.163	4.011	1.152
	Entre 12 y 36 meses	9.000	6.075	2.925
	Sementales	4.972	2.316	2.656
	Hembras de vientre	31.403	0	31.403
	Adultos no reprod.	7.375	7.005	370
	Total caballos L	63.076	19.407	43.669
TOTAL EQUINO		669.814	226.997	442.817





Tabla 102. Excreta de N. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos.  
Coeficientes por cabeza y año (incluye N en heces y N en orina) (año 2010)

Especie	Categoría REGA	Excreta N anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	10,81	0,00	0,00	0,00	0,00	10,81
	Entre 6 y 12 meses	28,79	0,00	0,00	0,00	0,00	28,79
	Entre 12 y 36 meses	32,90	39,42	36,54	0,00	2,88	32,37
	Sementales	27,36	27,36	25,93	0,00	1,42	0,00
	Hembras de vientre	29,40	0,00	0,00	0,00	0,00	29,40
	Adultos no reprod.	26,47	40,66	37,65	0,00	3,02	24,89
	Total asnos	27,77	29,48	27,80	0,00	1,68	27,47
Mulas	Menores 6 meses	16,95	0,00	0,00	0,00	0,00	16,95
	Entre 6 y 12 meses	35,94	0,00	0,00	0,00	0,00	35,94
	Entre 12 y 36 meses	48,46	50,49	46,80	0,00	3,69	44,26
	Adultos no reprod.	48,85	50,78	47,02	0,00	3,77	31,32
	Total mulas	41,46	50,68	46,94	0,00	3,74	30,57
Caballos S	Menores 6 meses	9,97	0,00	0,00	0,00	0,00	9,97
	Entre 6 y 12 meses	23,34	27,00	27,00	0,00	0,00	23,13
	Entre 12 y 36 meses	32,15	33,43	31,69	0,08	1,66	29,51
	Sementales	26,76	25,88	24,54	0,00	1,35	33,61
	Hembras de vientre	25,83	0,00	0,00	0,00	0,00	25,83
	Adultos no reprod.	24,67	24,82	23,53	0,12	1,17	21,71
	Total caballos S	25,26	27,38	25,97	0,08	1,33	24,18
Caballos M	Menores 6 meses	21,16	0,00	0,00	0,00	0,00	21,16
	Entre 6 y 12 meses	57,19	57,30	57,30	0,00	0,00	57,19
	Entre 12 y 36 meses	68,32	71,03	67,29	0,22	3,52	62,68
	Sementales	54,78	54,78	51,93	0,00	2,85	59,25
	Hembras de vientre	50,78	0,00	0,00	0,00	0,00	50,78
	Adultos no reprod.	51,43	51,70	48,94	0,34	2,41	46,31
	Total caballos M	52,00	57,61	54,57	0,21	2,83	48,95
Caballos L	Menores 6 meses	24,87	0,00	0,00	0,00	0,00	24,87
	Entre 6 y 12 meses	83,01	91,60	91,60	0,00	0,00	53,12
	Entre 12 y 36 meses	143,78	133,30	123,47	0,00	9,83	165,56
	Sementales	85,94	88,46	83,86	0,00	4,60	83,74
	Hembras de vientre	79,07	0,00	0,00	0,00	0,00	79,07
	Adultos no reprod.	98,56	99,86	92,58	0,22	7,06	73,88
	Total caballos L	87,01	107,26	101,01	0,08	6,17	78,01
TOTAL EQUINO		52,72	59,69	56,47	0,19	3,02	49,15

Tabla 103. Excreta de N en la orina. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos. Coeficientes por cabeza y año (año 2010)

Especie	Categoría REGA	Excreta N orina anual (kg N/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	7,24	0,00	0,00	0,00	0,00	7,24
	Entre 6 y 12 meses	19,02	0,00	0,00	0,00	0,00	19,02
	Entre 12 y 36 meses	11,11	17,21	15,91	0,00	1,30	10,61
	Sementales	8,40	8,40	7,96	0,00	0,44	0,00
	Hembras de vientre	9,50	0,00	0,00	0,00	0,00	9,50
	Adultos no reprod.	8,19	13,32	12,33	0,00	0,98	7,62
	Total asnos	9,86	9,45	8,90	0,00	0,55	9,94
Mulas	Menores 6 meses	10,36	0,00	0,00	0,00	0,00	10,36
	Entre 6 y 12 meses	23,75	0,00	0,00	0,00	0,00	23,75
	Entre 12 y 36 meses	22,00	23,87	22,08	0,00	1,79	18,12
	Adultos no reprod.	15,98	16,67	15,44	0,00	1,23	9,64
	Total mulas	18,09	19,30	17,87	0,00	1,44	16,67
Caballos S	Menores 6 meses	6,43	0,00	0,00	0,00	0,00	6,43
	Entre 6 y 12 meses	15,40	17,82	17,82	0,00	0,00	15,27
	Entre 12 y 36 meses	21,83	22,76	21,57	0,05	1,13	19,92
	Sementales	17,42	16,93	16,05	0,00	0,88	21,19
	Hembras de vientre	16,61	0,00	0,00	0,00	0,00	16,61
	Adultos no reprod.	16,16	16,28	15,43	0,08	0,77	13,97
	Total caballos S	16,49	18,16	17,23	0,05	0,88	15,64
Caballos M	Menores 6 meses	14,24	0,00	0,00	0,00	0,00	14,24
	Entre 6 y 12 meses	37,80	37,87	37,87	0,00	0,00	37,80
	Entre 12 y 36 meses	46,49	48,47	45,91	0,15	2,40	42,38
	Sementales	35,93	35,92	34,06	0,00	1,87	37,44
	Hembras de vientre	33,08	0,00	0,00	0,00	0,00	33,08
	Adultos no reprod.	34,01	34,22	32,40	0,23	1,60	29,89
	Total caballos M	34,33	38,42	36,39	0,14	1,88	32,10
Caballos L	Menores 6 meses	14,59	0,00	0,00	0,00	0,00	14,59
	Entre 6 y 12 meses	54,91	60,59	60,59	0,00	0,00	35,13
	Entre 12 y 36 meses	97,48	90,28	83,63	0,00	6,65	112,46
	Sementales	55,36	58,10	55,08	0,00	3,02	52,97
	Hembras de vientre	49,22	0,00	0,00	0,00	0,00	49,22
	Adultos no reprod.	63,23	64,05	59,40	0,14	4,50	47,76
	Total caballos L	55,86	70,83	66,72	0,05	4,07	49,21
TOTAL EQUINO		34,16	39,34	37,22	0,13	1,99	31,50



Tabla 104. Excreta de P. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos.  
Coeficientes por cabeza y año (año 2010)

Especie	Categoría REGA	Excreta P anual (kgP/cabeza/año)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	6,69	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69
	Entre 6 y 12 meses	6,55	0,00	0,00	0,00	0,00	6,55
	Entre 12 y 36 meses	5,78	6,39	5,91	0,00	0,48	5,73
	Sementales	4,86	4,86	4,61	0,00	0,25	0,00
	Hembras de vientre	5,09	0,00	0,00	0,00	0,00	5,09
	Adultos no reprod.	4,36	6,41	5,93	0,00	0,48	4,14
	Total asnos	5,25	5,12	4,83	0,00	0,29	5,27
Mulas	Menores 6 meses	11,75	0,00	0,00	0,00	0,00	11,75
	Entre 6 y 12 meses	8,16	0,00	0,00	0,00	0,00	8,16
	Entre 12 y 36 meses	7,61	7,92	7,32	0,00	0,60	6,97
	Adultos no reprod.	7,85	8,13	7,52	0,00	0,60	5,28
	Total mulas	8,46	8,05	7,45	0,00	0,60	8,95
Caballos S	Menores 6 meses	5,70	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70
	Entre 6 y 12 meses	4,90	5,67	5,67	0,00	0,00	4,86
	Entre 12 y 36 meses	4,03	3,94	3,74	0,01	0,20	4,21
	Sementales	3,36	3,32	3,15	0,00	0,17	3,71
	Hembras de vientre	3,48	0,00	0,00	0,00	0,00	3,48
	Adultos no reprod.	3,51	3,54	3,36	0,02	0,17	2,87
	Total caballos S	3,80	3,61	3,43	0,01	0,17	3,90
Caballos M	Menores 6 meses	12,74	0,00	0,00	0,00	0,00	12,74
	Entre 6 y 12 meses	11,97	11,99	11,99	0,00	0,00	11,97
	Entre 12 y 36 meses	8,55	8,34	7,90	0,02	0,41	8,97
	Sementales	6,99	6,99	6,63	0,00	0,36	6,52
	Hembras de vientre	7,40	0,00	0,00	0,00	0,00	7,40
	Adultos no reprod.	7,64	7,72	7,31	0,05	0,36	6,08
	Total caballos M	8,27	7,68	7,27	0,03	0,37	8,59
Caballos L	Menores 6 meses	11,64	0,00	0,00	0,00	0,00	11,64
	Entre 6 y 12 meses	17,35	19,14	19,14	0,00	0,00	11,10
	Entre 12 y 36 meses	17,79	15,60	14,46	0,00	1,15	22,34
	Sementales	10,15	11,26	10,67	0,00	0,59	9,19
	Hembras de vientre	9,10	0,00	0,00	0,00	0,00	9,10
	Adultos no reprod.	14,96	15,24	14,11	0,03	1,10	9,67
	Total caballos L	11,99	15,69	14,85	0,01	0,83	10,35
TOTAL EQUINO		8,26	8,11	7,68	0,03	0,40	8,33

Tabla 105. Excreción de sólidos volátiles. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos.  
 Coeficientes por cabeza y día (año 2010)

Especie	Categoría REGA	Excr. sólidos volátiles (kg m.s./cabeza/día)					
		Total	Estab.	Estab. <i>montones</i>	Estab. <i>corrales montones</i>	Estab. <i>pastoreo</i>	No estab <i>pastoreo</i>
Asnos	Menores 6 meses	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32
	Entre 6 y 12 meses	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16
	Entre 12 y 36 meses	2,56	2,56	2,38	0,00	0,18	2,57
	Sementales	2,53	2,53	2,40	0,00	0,13	0,00
	Hembras de vientre	2,52	0,00	0,00	0,00	0,00	2,52
	Adultos no reprod.	2,40	3,24	3,00	0,00	0,24	2,31
	Total asnos	2,26	2,61	2,46	0,00	0,15	2,20
Mulas	Menores 6 meses	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62
	Entre 6 y 12 meses	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
	Entre 12 y 36 meses	2,94	3,00	2,79	0,00	0,21	2,80
	Adultos no reprod.	3,93	4,04	3,74	0,00	0,30	2,90
	Total mulas	2,70	3,66	3,39	0,00	0,27	1,55
Caballos S	Menores 6 meses	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39
	Entre 6 y 12 meses	0,87	1,01	1,01	0,00	0,00	0,86
	Entre 12 y 36 meses	1,28	1,34	1,27	0,00	0,07	1,17
	Sementales	1,48	1,42	1,34	0,00	0,07	2,02
	Hembras de vientre	1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46
	Adultos no reprod.	1,34	1,35	1,28	0,01	0,06	1,26
	Total caballos S	1,30	1,36	1,29	0,00	0,07	1,27
Caballos M	Menores 6 meses	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71
	Entre 6 y 12 meses	2,13	2,13	2,13	0,00	0,00	2,13
	Entre 12 y 36 meses	2,71	2,83	2,68	0,01	0,14	2,46
	Sementales	2,98	2,98	2,83	0,00	0,16	3,54
	Hembras de vientre	2,77	0,00	0,00	0,00	0,00	2,77
	Adultos no reprod.	2,76	2,77	2,62	0,02	0,13	2,67
	Total caballos M	2,59	2,84	2,69	0,01	0,14	2,45
Caballos L	Menores 6 meses	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29
	Entre 6 y 12 meses	3,08	3,40	3,40	0,00	0,00	1,97
	Entre 12 y 36 meses	5,74	5,36	4,97	0,00	0,40	6,51
	Sementales	4,91	4,80	4,55	0,00	0,25	5,00
	Hembras de vientre	4,83	0,00	0,00	0,00	0,00	4,83
	Adultos no reprod.	5,45	5,52	5,11	0,01	0,39	4,24
	Total caballos L	4,60	4,95	4,65	0,00	0,29	4,45
TOTAL EQUINO		2,70	2,96	2,80	0,01	0,15	2,57



Tabla 106. Fermentación entérica. Valores medios para España en asnos, mulas y caballos.  
Coeficientes por cabeza y día (año 2010)

Especie	Categoría REGA	Fermentación entérica (kg CH <sub>4</sub> /cabeza/año)		
		Total	Estab.	No estab
Asnos	Menores 6 meses	2,26	0,00	2,26
	Entre 6 y 12 meses	8,12	0,00	8,12
	Entre 12 y 36 meses	8,33	11,07	8,11
	Sementales	7,49	7,49	0,00
	Hembras de vientre	7,92	0,00	7,92
	Adultos no reprod.	7,19	10,26	6,85
	Total asnos	7,42	8,00	7,32
Mulas	Menores 6 meses	2,82	0,00	2,82
	Entre 6 y 12 meses	10,13	0,00	10,13
	Entre 12 y 36 meses	12,74	13,81	10,55
	Adultos no reprod.	12,38	12,79	8,60
	Total mulas	10,57	13,16	7,50
Caballos S	Menores 6 meses	1,87	0,00	1,87
	Entre 6 y 12 meses	5,73	6,63	5,68
	Entre 12 y 36 meses	7,78	8,09	7,15
	Sementales	7,49	7,33	8,74
	Hembras de vientre	7,45	0,00	7,45
	Adultos no reprod.	7,48	7,55	6,27
	Total caballos S	6,99	7,62	6,67
Caballos M	Menores 6 meses	3,87	0,00	3,87
	Entre 6 y 12 meses	14,00	14,02	14,00
	Entre 12 y 36 meses	16,50	17,15	15,14
	Sementales	15,43	15,43	15,36
	Hembras de vientre	15,12	0,00	15,12
	Adultos no reprod.	15,91	16,05	13,29
	Total caballos M	14,58	16,16	13,72
Caballos L	Menores 6 meses	5,48	0,00	5,48
	Entre 6 y 12 meses	20,28	22,38	12,98
	Entre 12 y 36 meses	35,14	32,99	39,62
	Sementales	23,15	24,85	21,67
	Hembras de vientre	21,64	0,00	21,64
	Adultos no reprod.	30,84	31,36	21,13
	Total caballos L	23,33	29,24	20,70
TOTAL EQUINO		14,65	16,64	13,63





## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Society of Agricultural Engineers (ASAE) Standards D284.1, 2003. *Manure Production and Characteristics*, <http://www.manuremanagement.cornell.edu/Docs/ASAESTandard.pdf>
- Almeida, MI, W.M. Ferreira, F.Q. Almeida, A.S. Just, L.C. Goncalves and A.S.C Rezende. 1999. Nutritive value of elephant grass, alfalfa hay, and coastalgrass cross hay for horses. *Zootch Doutorando Zootecnica*, Brazil.
- Armstrong D.A. y Mitchell, H. H. 1955. Protein Nutrition and the Utilization of Dietary Protein at Different Levels of Intake by Growing Swine. *J. Anim. Sci.*, 14:69-81
- Araújo, L. O. D; Gonçalves, L. C; Rezende, A. S. C; Rodriguez, N. M; Maurício, R. M. 1997. Digestibilidade aparente em equídeos submetidos a dieta composta de concentrado e volumoso, fornecido com diferentes intervalos de tempo / Apparent digestibility of concentrate and forage in horses, donkeys and mules fed at different time intervals. *Arq. bras. med. vet. zootec*; 49(2):225-37.
- Boyer, J., N. Cymbaluk, B. Kyle, D. Brown, and H. Hintz. 1999. Nitrogen metabolism in pregnant mares fed grass hays containing different concentrations of protein. *J. Anim. Sci.* 77(Suppl. 1):202.
- Brian A. Wartell et al..2012 Methane production from horse manure and stall waste with softwood bedding. *Bioresource Technology* 112 (2012) 42–50
- Buchholtz-Bryant M.A., L.A. Baker, I. Pipkin, B.J. MAnsell, J.C. Haliburton and R.C. Bachman. 2001. Effect of calcium and phosphorus supplementation, inactivity, and subsequent aerobic training on the mineral balance in young, mature and aged horses. *J. Equine Vet. Sci.* 21: 71-72
- Coenen, M. 2000. German feeding standards. Pp. 159-173 in Proc., 2000 Equine Nutr. Conf. for Feed Manufacturers, Kentucky Equine Research, Inc., Versailles, KY.
- Coenen, M. 2001. German feedings standards. En Pagan, J.D., Geor, J. (dir.), *Advances in equine nutrition II*. Thrumpton (United Kingdom): Nottingham University Press, p. 365-378
- Coenen, M. 2005. About the predictability of oxygen consumption and energy expenditure in the exercising horse. Pp. 123 in Proc. 19th Equine Science Soc., Tucson, AZ.
- Crandell, K. 2002. Trends in feeding the American endurance horse. Pp. 135-138 in Proc. 2002 Equine Nutr. Conf., Kentucky Equine Research, Inc., Versailles, KY.
- Crozier, J. A., V. G. Allen, N. E. Jack, J. P. Fontenot, and M. A. Cochran. 1997. Digestibility, apparent mineral absorption and voluntary intake by horses fed alfalfa, tall fescue and Caucasian bluestem. *J. Anim. Sci.* 75:1651-1658.
- Cuddeford, D. 2004. A comparison of energy feeding systems for horses. Pp. 79-88 in *Nutrition of the Performance Horse*, V. Julliand and W. Martin-Rosset, eds. EAAP Publication No. 111.
- Cymbaluk, N.F. 1990. Comparison of forage digestion by cattle and horses. *Can. J. Anim Sci.* 70; 601-610.
- Cymbaluk, N. F., G. I. Christison, and D. H. Leach. 1989. Energy uptake and utilization by limit and ad libitum fed growing horses. *J. Anim. Sci.* 67:403-413.
- Cymbaluk, N.F. 1990. Cold housing effects on growth and nutrient demand on young horses. *J. Anim. Sci.* 8:286-289
- Cymbaluk, N.F., G.I. Christison, and D. H. Leach. 1989. Nutrient utilization by limit- and ad libitum-fed growing horses. *J. Anim. Sci.* 67:414-425.

- De Almeida, F. Q., S. de Campos Valdares Filo, J. L. Donzele, J. F. C. da Silva, M. I. Leao, P. R. Cecon, and C. de Queiroz. 1998. Endogenous amino acid composition and true prececal apparent and true digestibility of amino acids in diets for equines. *R. Bras. Zootec.* 27:546-555.
- Doherty, O., M. Booth, N. Waran, C. Salthouse, and D. Cuddeford. 1997. Study of the heart rate and energy expenditure of ponies during transport. *Vet. Rec.* 141:589-592.
- Doreau, M., S. Boulot, D. Bauchart, J. P. Barlet, and W. Martin-Rosset. 1992. Voluntary intake, milk production and plasma metabolites in nursing mares fed two different diets. *J. Nutr.* 122:992-999.
- Drepper, K., J. O. Gutte, H. Meyer, and F. J. Schwarz. 1982. *Energie- und Nährstoffbedarf landwirtschaftlicher Nutztiere. Nr. 2 Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung der Pferde.* Frankfurt am Main, Germany: DLG Verlag.
- Dulphy, J. P., W. Martin-Rosset, H. Dubroeuq, and M. Jailler. 1997. Evaluation of voluntary intake of forage trough-fed to light horses.
- Eeckhout W and M. De Paepe, 1994. Total phosphorus, phytate phosphorus and phytase activity in plant feedstuffs. *Anim. Feed Sci Technol.* 47: 19-29
- EMEP/EEA. Emission Inventory Guidebook 2013 update July 2014. (3.B Manure management; Table 3.5.; pág. 21)
- Farley, E. B., G. D. Potter, P. G. Gibbs, J. Schumacher, and M. Murray-Gerzik. 1995. Digestion of soybean meal protein in the equine small and large intestine at varying levels of intake. *J. Equine Vet. Sci.* 15:391-397.
- FEDNA 2010. *Tablas FEDNA de composición y valor nutritivo de alimentos para la fabricación de piensos compuestos (3ª edición).* Acceso en <http://www.fundacionfedna.org/tablas-fedna-composicion-alimentos-valor-nutritivo>
- Fowden, A. L., A. J. Forehead, K. White, and P. M. Taylor. 2000. Equine uteroplacental metabolism at mid- and late gestation. *Exp. Physiol.* 85:539-545.
- Fowden, A. L., P. M. Taylor, K. L. White, and A. J. Forhead. 2000. Ontogenic and nutritionally induced changes in fetal metabolism in the foal. *J. Physiol.* 528:209-219.
- Freeman D. Cymbaluk, N, Schott II, H, Hindcliff, K, McDonnell, S and Kyle, Beth. 1999. Clinical, biochemical, and hygiene assessment of stabled horses provided continuous or intermittent access to drinking water. *American Journal of Veterinary Research*, Vol 60, No. 11, November pp 1445-1450
- Freeman, D. W., G. D. Potter, G. T. Schelling, and J. L. Kreider. 1998. Nitrogen metabolism in mature horses at varying levels of work. *J. Anim. Sci.* 66:407-412.
- Gallagher, K., J. Leech, and H. Stowe. 1992a. Protein, energy and dry matter consumption by racing Thoroughbreds: a field survey. *J. Equine Vet. Sci.* 12:382-388.
- Gibbs, P. G., G. D. Potter, G. T. Schelling, and C. J. Boyd. 1998. Digestion of hay protein in different segments of the equine digestive tract. *J. Anim. Sci.* 66:440-406.
- Gibbs, P. G., G. D. Potter, G. T. Schelling, J. L. Kreider, and C. J. Boyd. 1996. The significance of small vs large intestinal digestion of cereal grain and oilseed protein in the equine. *J. Equine Vet. Sci.* 16:60-65.
- Gibbs, P. G., G. D. Potter, R. W. Blake, and W. C. McMullan. 1982. Milk production of Quarter Horse mares during 150 days of lactation. *J. Anim. Sci.* 54:496-499.
- Grace, N. D., S. G. Pearce, E. C. Firth and P. F. Fennessy. 1999. Content and distribution of macro- and micro-elements in the body of pasture-fed young horses. *Austral Vet. J.* 77:172-176.





- Graham-Thiers, P., D. S. Kronfeld, K. A. Kline, D. J. Sklan, and P. A. Haris. 2000. Protein status of exercising Arabian horses fed diets containing 14 percent or 7.5 percent protein fortified with lysine and threonine. *J. Equine Vet. Sci.* 20:516-521.
- Guerouali, A., H. Bouayard, and M. Taouil. 2003. Estimation of energy expenditures in horses and donkeys at rest and when carrying a load. Pp. 75-78 in *Working Animals in Agriculture and Transport. A collection of some current research and development observations*, R. A. Pearson, P. Lhoste, M. Saastamoinen, and W. Martin-Rosset, eds. EAAP Technical Series No. 6. Wageningen, Netherlands: Wageningen Academic Publishers.
- Hansen D.K., G.W Webb and S.P. Webb. 1992. Digestibility of wheat straw or ammoniated wheat straw in equine diets. *J. Equine Vet. Sci.* 12: 223-226
- Henneke, D. G., G. D. Potter, and J. L. Kreider. 1984. Body condition during pregnancy and lactation and reproductive efficiency in mares. *Theriogenology* 21:897-909.
- Henneke, D., G. Potter, J. Kreider, and B. Yates. 1983. Relationship between condition score, physical measurements and body fat percentage in mares. *Equine Vet. J.* 15:371-372.
- Hintx, H. F., S. J. Roberts, S. W. Sabin, and H. F. Schryver. 1971. Energy requirements of light horses for various activities. *J. Anim. Sci.* 32:100-102.
- Hintz, H. F., and H. F. Schryver. 1972. Nitrogen utilization in ponies. *J. Anim. Sci.* 34:592-595.
- Holtan, D. W., and J. D. Hunt. 1983. Effect of dietary protein on reproduction in mares. Pp. 107-112 in *Proc. 8th Equine Nutr. Physiol. Soc. Symp.*, Lexington, KY.
- Hysop J.J. and S. Calder. 2001. Voluntary intake and apparent digestibility in ponies offered alfalfa-based forages. *Proc. Br. Soc. Anim. Sci.* pp 90.
- IPCC, 2006. Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Volumen 4.
- Izraely, H., Choshniak, I., Stevens C.E., and Shkolnik, A. 1989. Energy digestion and nitrogen economy of the domesticated donkey (*Equus asinus asinus*) in relation to food quality. *J. Arid Environ.* 17:97-101.
- *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition.* (Volume 94; Issue 6; pages e231–e240, December 2010) (Se accede en febrero 2014, en <http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1111/j.1439-0396.2010.01015.x/>)
- Kowalski, J., J. Williams, and H. Hintz. 1990. Weight gains of mares during the last trimester of gestation. *Equine Pract.* 12:6-10.
- LaCasha, P. A., H. A. Brady, V. G. Allen, C. R. Richardson, and K. R. Pond. 1999. Voluntary intake, digestibility, and subsequent selection of *Matua* bromegrass, coastal bermudagrass, and alfalfa hays by yearling horses. *J. Anim. Sci.* 77: 2766-2773.
- Lawrence, L., J. Bicudo, and E. Wheeler. 2003. Relationships between intake and excretion for nitrogen and phosphorus in horses. Pp. 306-307. in *Proc. 18th Equine Nutr. Physiol. Soc. Symp.*, East Lansing, MI.
- Luescher, U. A., D. B. McKeown, and H. Dean. 1998. A cross-sectional study on compulsive behaviour (stable vices) in horses. *Equine Vet. J. Suppl.* 27:14-18.
- Martin, R. G., N. P. McMeniman, and K. F. Dowsett. 1991. Effects of protein deficient diet and urea supplementation on lactating mares. *J. Reprod. Fert. Suppl.* 44:543-550.
- Martin, R. G., N. P. McMeniman, and K. F. Dowsett. 1992. Milk and water intakes of foals sucking grazing mares. *Equine Vet. J.* 24:295-299.
- Martin, R. G., N. P. McMeniman, B. W. Norton, and K. F. Dowsett. 1996. Utilization of endogenous and dietary urea in the large intestine of the mature horse. *Br. J. Nutr.* 76:373-386.

- Martin-Rosset, W., and M. Vemorel. 2004. Evaluation and expresiion of energy allowances and energy value of feeds in the UFC system for the performance horse. Pp. 29-60 in *Nutrition of the Performance Horse*, V. Julliand and W. Martin-Rosset, eds. EAAP Publication No. 111. Netherlands: Wageningen Academic Publishers.
- McCutcheon, L. J., and R. J. Geor. 1996. Sweat fluid and ion losses in horses during training and competition in cool vs. hot ambient conditions: implications for ion supplementation. *Equine Vet. J.* 22 (Suppl.):54-62.
- McGowan, C. M., R. E. Posner, and R. M. Christly. 2002. Incidence of exertional rhabdomyolysis in polo horses in the USA and the United Kingdom in the 1999/2000 season. *Vet. Rec.* 150:535-537.
- McKenzie, R.A., B.J. Blaney and R.J.W. Gartner. 1981. The effect of dietary oxalateon calcium, phosphorus and magnesium balance in horses. *J. Agri. Sci, Camb.* 997:69-74
- Menard, C., P. Duncan, G. Fleurance, J.Y. Georges amd M. Lila 2002. Comparative foraging nutrition of horses and cattle in European wetlands. *J. Appl Eco.* 39:2006-2609
- Meyer, H. 1983. Protein metabolism and protein requirement in horses. Pp. 343-364 in *Proc. IVth Int. Sym. Protein Metabolism Nutr.*, Clermont-Ferrand, France.
- Meyer, H. 1985. Investigations to determine endogenous faecal and renal N losses in horses. P. 68 in *Proc. 9th Equine Nutr. Physiol. Soc. Symp.*, East Lansing, MI.
- Meyer, H. 1987. Nutrition of the equine athlete. Pp. 644-673 in *Equine Exercise Physiology 2*, J. R. Gillespie and N. E. Robinson, eds. Davis, CA: ICEEP Publications.
- Nolan, M. M., G. D. Potter, K. J. Mathiason, P. G. Gibbs, E. L. Morris, L. W. Greene, and D. Topliff. 2001. Bone density in the juvenile racehorse fed differing level of minerals. Pp. 33-38 in *Proc. 17th Equine Nutr. Physiol. Soc. Symp.*, Lexington, KY.
- NRC. 1989. *Nutrient Requirements of Horses*, 5th rev. ed. Washington, DC: National Academy Press.
- NRC. 2007. *Nutrient Requirements of Horses*, 6th rev. ed. Washington, DC: National Academy Press.
- Olsman, A. F. S., W. L. Jansen, M. M. Sloet van Oldrutenborgh-Oosterbaan, and A. C. Beynen. 2003. Assessment of the minimum protein requirement of adult ponies. *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr.* 87:205-212.
- Ott, E. A., and J. Kivipelto. 2002. Growth and development of yearling horses fed either alfalfa or coastal bermudagrass: hay and a concentrate formulated for bermudagrass hay. *J. Equine Vet. Sci.* 22:311-319.
- Ott, E. A., and R. L. Asquith. 1986. Influence of level of feeding and nutrient content of the concentrate on growth and development of yearling horses. *J. Anim. Sci.* 62:290-299.
- Ott, E.A., M. P. Brown, G. D. Roberts, and J. Kivipelto. 2005. Influence of starch intake on growth and skeletal development of weanling horses. *J. Anim. Sci.* 83:1033-1043.
- Ousey, J. C., S. Prandi, J. Zimmer, N. Holdstock, and P.D. Rossdale. 1997. Effects of various feeding regimens on the energy balance of equine neonates. *Am. J. Vet. Res.* 58:1243-1251.
- Pagan, J. D. 1989. Calcium, hindgut function affect phosphorus needs. *Feedstuffs* 61(35):1-2.
- Pagan, J. D. 1994. Nutrient digestibility in horses. *Feeding the performance horse*. Pp. 127-136 in *Proc. KER Short Course for Feed Manufacturers*, Lexington, KY.
- Pagan, J. D., and H. F. Hintz. 1986. *Equine Energetics I*. *J. Anim. Sci.* 63:813-822.
- Pagan, J. D., and H. F. Hintz. 1986. *Equine Energetics II*. Energy expenditure in hoses during submaximal exercise. *J. Anim. Sci.* 63:822-830.



- Pearson, R. A., R. F. Archibald, and R. H. Muirhead. 2001. The effects of forage quality and level of feeding on digestibility and gastrointestinal transit time of oat straw and alfalfa given to ponies and donkeys. *Br. J. Nutr.* 85:599-606.
- Platt, H. 1984. Growth of the equine foetus. *Equine Vet. J.* 16:247-252.
- Potter, G. D., P. G. Gibbs, R. G. Haley, and C. Klendshoj. 1992. Digestion of protein in the small and large intestines of equines fed mixed diets. *Pferdeheikunde* 1:140-143.
- Romano, P.V., Krogmann, U., Westendorf, M.L., Strom, P.F., 2006. Reduction of fecal Streptococci and Strongyle eggs and release of *Aspergillus fumigatus* during smallscale composting of horse manure mixed with wood shavings. *Compost Sci.Util.* 14 (2), 132–141.
- Roose, K.A.K. Hoekstra, Pagan and Goer, 2001. Effect of aluminium supplement on nutrient digestibility and mineral metabolism in TB horses. *Proc. 17th Equine Nutr. Physiol Soc Symp.* Lexington, KY. Pp 364-369
- Schlegel, M. L., M. Miller, G. Crawshaw, M. Shaw, D. Barney, and E. V. Valdes. 2004. Practical diets and blood mineral and vitamin concentrations of captive exotic equids housed at Disney's Animal Kingdom and the Toronto Zoo. *Second Annual Crissey Zoological Nutrition Symposium*, December 10-11, Raleigh, North Carolina, pp. 39-46.
- Schryver, H. F., D. W. Meakim, J. E. Lowe, J. Williams, L. V. Solderholm, and H. F. Hintz. 1987. Growth and calcium metabolism in horses fed varying levels of protein. *Equine Vet. J.* 19:280-287.
- Schryver, H. F., H. F. Hintz, and P. H. Craig. 1971. Phosphorus metabolism in ponies fed varying levels of phosphorus. *J. Nutr.* 101:1257-1263.
- Southwood, L. L., D. L. Evans. W. L. Bryden and R. J. Rose. 1993. Nutrient intake of horses in Thoroughbred and Standardbred stables. *Austral. Vet. J.* 70:164-168.
- Stephens, T. L., G. D. Potter, P. G. Gibbs, and D. M. Hood. 2004. Mineral balance in juvenile horses in race training. *J. Equine Vet. Sci.* 24:438-450.
- Svendsen, E. D. 1997. *The Professional Handbook of the Donkey*, 3rd ed. London: Whittet Books.
- Taylor, F. 1997. Nutrition. Pp. 93-105 in *The Professional Handbook of the Donkey*, 3rd ed., E. D. Svendsen, ed. London: Whittet Books.
- Tisserand, J. L., and R. A. Pearson. 2003. Nutritional requirements, feed intake and digestion in working donkeys: a comparison with other work animals. Pp. 63-73 in *Working Animals in Agriculture and Transport. A collection of some current research and development observations*, R. A. Pearson, P. Lhoste, M. Saastamoinen, and W. Martin-Rosset, eds. EAAP Technical Series No. 6. Wageningen, Netherlands: Wageningen Academic Publishers.
- Vall, E., A. L. Ebangi, and O. Abakar. 2003b. A method of estimating body condition score (BCS) in donkeys. Pp. 93-102 in *Working Animals in Agriculture Transport. A collection of some current research and development observations*, R. A. Pearson, P. Lhoste, M. Saastamoinen, and W. Martin-Rosset, eds. EAAP Technical Series No. 6 Wageningen, Netherlands: Wageningen Academic Publishers.
- Van Niekerk F. E., and C. H. van Niekerk. 1997. The effects of dietary protein on reproduction in the mare: II. Growth of foals, body mass of mares and serum protein concentration of mares during the anovulatory, transitional and pregnant periods. *J. S. Afr. Vet. Assoc.* 68:81-85.
- Van Niekerk, F. E., and C. H. van Niekerk 1998. The effect of dietary protein on reproduction in the mare: VII. Embryonic development, early embryonic death, foetal losses and their relationship with serum progesterone. *J. S. Afr. Vet. Assoc.* 69:150-155.
- Vermorel, M., J. Vernet, and W. Martin-Rosset. 1997. Digestive and energy utilisation of two diets by ponies and horses. *Livest. Prod. Sci.* 51:13-19.

- Vermorel, M., W. Martin-Rosset and J. Vernet. 1997. Energy utilisation of twelve forage or mixed diets for maintenance by sport horses. *Livest. Prod. Sci.* 47:157-167.
- Webb, S. P., G. D. Potter, and J. W. Evans. 1987. Physiologic and metabolic response of race and cutting horses to added dietary fat. P. 115 in *Proc. 10th Equine Nutr. Physiol. Soc. Symp.*, Fort Collins, CO.
- Westendorf, M., Krogmann, U., 2004. Horses and Manure. Rutgers Cooperative Extension. Fact Sheet #036. (Accessed November 2011, en <http://www.esc.rutgers.edu/publications/stablemgt/FS036.htm>).
- Wheeler, E., Zajackowski, J.S., 2002. Horse Facilities 3: Horse Manure Stable Management. Pennsylvania State University. State College, PA. (Accessed online November 2011 at <http://pubs.cas.psu.edu/freepubs/pdfs/ub035.pdf>).
- Wickens, C. L., J. Moore, C. Wolf, C. Skelly, and N. Trottier. 2005. 3-methylhistidine as a response criterium to estimate dietary protein requirement of the exercising horse. P. 205 in *Proc. 19th Equine Sci. Soc.*, Tucson, AZ.
- Wooden G. R., K. L. Knox, and C. L. Wild. 1970. Energy metabolism in light horses. *J. Anim. Sci.* 30: 544-548.

ANEJO I







Tabla IA-1. Censo de asnos (año 2014)

Especie	CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproduct.	Total
Asnos	Andalucía	612	612	1.431	2.718	5.199	2.415	12.987
Asnos	Aragón	7	7	236	49	415	488	1.202
Asnos	P. Asturias	118	118	203	138	856	196	1.629
Asnos	Baleares	0	0	0	1	0	0	1
Asnos	Canarias	8	8	42	118	266	223	665
Asnos	Cantabria	52	52	119	73	522	26	844
Asnos	Cataluña	53	53	59	74	294	366	899
Asnos	Cast.-La Mancha	40	40	127	181	336	376	1.100
Asnos	Cast. y León	149	149	400	618	1.446	465	3.227
Asnos	Extremadura	104	104	277	417	1.099	567	2.568
Asnos	Galicia	54	54	125	117	604	187	1.141
Asnos	C. Madrid	13	13	37	63	91	239	456
Asnos	R. Murcia	11	11	25	52	64	68	231
Asnos	Navarra	59	59	101	60	294	14	587
Asnos	P. Vasco	131	131	379	1.800	1.837	0	4.278
Asnos	La Rioja	20	20	45	29	132	59	305
Asnos	C. Valenciana	15	15	109	32	65	83	319

Tabla IA-2. Censo de mulas (año 2014)

Especie	CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproduct.	Total
Mulas	Andalucía	416	416	972	0	0	1.642	3.446
Mulas	Aragón	1	1	21	0	0	43	66
Mulas	P. Asturias	8	8	15	0	0	14	45
Mulas	Baleares	0	0	1	0	0	2	3
Mulas	Canarias	0	0	1	0	0	4	5
Mulas	Cantabria	1	1	3	0	0	1	6
Mulas	Cataluña	8	8	9	0	0	57	82
Mulas	Cast.-La Mancha	11	11	36	0	0	107	165
Mulas	Cast. y León	9	9	25	0	0	30	73
Mulas	Extremadura	30	30	80	0	0	165	305
Mulas	Galicia	5	5	11	0	0	16	37
Mulas	C. Madrid	7	7	21	0	0	137	172
Mulas	R. Murcia	5	5	13	0	0	34	57
Mulas	Navarra	5	5	9	0	0	1	20
Mulas	P. Vasco	3	3	9	0	0	0	15
Mulas	La Rioja	3	3	7	0	0	8	21
Mulas	C. Valenciana	2	2	15	0	0	12	31

Tabla IA-3. Censo de caballos S (año 2014)

Especie	CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproduct.	Total
Caballos S	Andalucía	709	709	1.658	1.875	6.266	2.799	14.016
Caballos S	Aragón	2	2	53	10	94	109	270
Caballos S	P. Asturias	141	141	243	154	1.024	234	1.937
Caballos S	Baleares	1	1	6	13	29	18	68
Caballos S	Canarias	2	2	8	23	53	45	133
Caballos S	Cantabria	39	39	89	53	391	19	630
Caballos S	Cataluña	134	134	149	161	746	924	2.248
Caballos S	Cast.-La Mancha	29	29	93	102	247	273	773
Caballos S	Cast. y León	62	62	166	240	601	192	1.323
Caballos S	Extremadura	54	54	145	169	584	296	1.302
Caballos S	Galicia	121	121	280	241	1.360	420	2.543
Caballos S	C. Madrid	18	18	52	57	130	335	610
Caballos S	R. Murcia	8	8	20	28	51	54	169
Caballos S	Navarra	145	145	247	134	717	34	1.422
Caballos S	P. Vasco	111	111	322	1.496	1.567	0	3.607
Caballos S	La Rioja	9	9	21	12	62	27	140
Caballos S	C. Valenciana	18	18	132	34	79	101	382

Tabla IA-4. Censo de caballos M (año 2014)

Especie	CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproduct.	Total
Caballos M	Andalucía	9.386	9.386	21.956	24.837	83.007	37.071	185.643
Caballos M	Aragón	77	77	2.584	493	4.586	5.355	13.172
Caballos M	P. Asturias	2.753	2.753	4.748	3.007	20.039	4.575	37.875
Caballos M	Baleares	321	321	1.499	3.084	7.026	4.365	16.616
Caballos M	Canarias	58	58	304	840	1.925	1.610	4.795
Caballos M	Cantabria	672	672	1.531	914	6.705	333	10.827
Caballos M	Cataluña	1.290	1.290	1.437	1.551	7.178	8.897	21.643
Caballos M	Cast.-La Mancha	896	896	2.868	3.168	7.650	8.453	23.931
Caballos M	Cast. y León	2.146	2.146	5.744	8.344	20.848	6.676	45.904
Caballos M	Extremadura	1.654	1.654	4.424	5.152	17.836	9.044	39.764
Caballos M	Galicia	1.601	1.601	3.711	3.204	18.053	5.577	33.747
Caballos M	C. Madrid	500	500	1.476	1.597	3.641	9.428	17.142
Caballos M	R. Murcia	214	214	507	705	1.299	1.361	4.300
Caballos M	Navarra	1.773	1.773	3.026	1.647	8.797	412	17.428
Caballos M	P. Vasco	588	588	1.702	7.905	8.279	1	19.063
Caballos M	La Rioja	330	330	740	409	2.170	964	4.943
Caballos M	C. Valenciana	322	322	2.298	588	1.391	1.761	6.682





Tabla IA-5. Censo de caballos L (año 2014)

Especie	CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproduct.	Total
Caballos L	Andalucía	236	236	553	626	2.092	934	4.677
Caballos L	Aragón	13	13	444	85	787	919	2.261
Caballos L	P. Asturias	175	175	302	191	1.273	291	2.407
Caballos L	Baleares	0	0	1	1	2	1	5
Caballos L	Canarias	0	0	0	1	2	1	4
Caballos L	Cantabria	534	534	1.217	726	5.331	264	8.606
Caballos L	Cataluña	321	321	358	386	1.787	2.216	5.389
Caballos L	Cast.-La Mancha	7	7	23	26	62	69	194
Caballos L	Cast. y León	502	502	1.342	1.950	4.871	1.560	10.727
Caballos L	Extremadura	12	12	31	36	125	64	280
Caballos L	Galicia	8	8	18	15	87	27	163
Caballos L	C. Madrid	6	6	18	20	45	116	211
Caballos L	R. Murcia	2	2	4	6	10	11	35
Caballos L	Navarra	531	531	907	494	2.636	123	5.222
Caballos L	P. Vasco	243	243	704	3.267	3.422	0	7.879
Caballos L	La Rioja	12	12	26	14	76	34	174
Caballos L	C. Valenciana	14	14	103	26	62	79	298

Tabla IA-6. Caballos S, M y L con alimentación libre (año 2014)

Especie	CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproduct.	Total
Caballos S	P. Asturias	96	96	0	74	743	0	1.009
Caballos S	Cantabria	26	2	0	29	294	0	351
Caballos S	Cataluña	1	1	0	1	5	0	8
Caballos S	Cast. y León	13	13	0	13	131	0	170
Caballos S	Galicia	82	82	0	103	1.025	0	1.292
Caballos S	Navarra	10	10	0	5	47	0	72
Caballos S	P. Vasco	57	57	0	91	910	0	1.115
Caballos M	Andalucía	47	47	0	58	581	0	733
Caballos M	Navarra	82	0	0	52	519	0	653
Caballos L	P. Asturias	121	7	0	87	866	0	1.081
Caballos L	Cantabria	524	1	0	527	5.267	0	6.319
Caballos L	Cataluña	313	0	0	175	1.751	0	2.239
Caballos L	Cast. y León	492	1	0	480	4.803	0	5.776
Caballos L	Galicia	1	1	0	1	14	0	17
Caballos L	Navarra	504	494	0	255	2.546	0	3.799
Caballos L	P. Vasco	239	2	0	338	3.378	0	3.957

Tabla IA-7. Caballos S, M y L con alimentación controlada para cebo; año 2014

Especie	CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproduct.	Total
Caballos S	Cantabria	0	24	0	0	0	0	24
Caballos M	Navarra	0	82	0	0	0	0	82
Caballos L	P. Asturias	0	114	0	0	0	0	114
Caballos L	Cantabria	0	523	0	0	0	0	523
Caballos L	Cataluña	0	313	0	0	0	0	313
Caballos L	Cast. y León	0	491	0	0	0	0	491
Caballos L	Navarra	0	10	0	0	0	0	10
Caballos L	P. Vasco	0	237	0	0	0	0	237

Tabla IA-8. Caballos S con alimentación controlada (no cebo); año 2014

Especie	CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproduct.	Total
Caballos S	Andalucía	709	709	1.658	1.875	6.266	2.799	14.016
Caballos S	Aragón	2	2	53	10	94	109	270
Caballos S	P. Asturias	45	45	243	80	281	234	928
Caballos S	Baleares	1	1	6	13	29	18	68
Caballos S	Canarias	2	2	8	23	53	45	133
Caballos S	Cantabria	13	13	89	24	97	19	255
Caballos S	Cataluña	133	133	149	160	741	924	2.240
Caballos S	Cast.-La Mancha	29	29	93	102	247	273	773
Caballos S	Cast. y León	49	49	166	227	470	192	1.153
Caballos S	Extremadura	54	54	145	169	584	296	1.302
Caballos S	Galicia	39	39	280	138	335	420	1.251
Caballos S	C. Madrid	18	18	52	57	130	335	610
Caballos S	R. Murcia	8	8	20	28	51	54	169
Caballos S	Navarra	135	135	247	129	670	34	1.350
Caballos S	P. Vasco	54	54	322	1.405	657	0	2.492
Caballos S	La Rioja	9	9	21	12	62	27	140
Caballos S	C. Valenciana	18	18	132	34	79	101	382



Tabla IA-9. Caballos M con alimentación controlada (no cebo); año 2014

Especie	CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproduct.	Total
Caballos M	Andalucía	9.339	9.339	21.956	24.779	82.426	37.071	184.910
Caballos M	Aragón	77	77	2.584	493	4.586	5.355	13.172
Caballos M	P. Asturias	2.753	2.753	4.748	3.007	20.039	4.575	37.875
Caballos M	Baleares	321	321	1.499	3.084	7.026	4.365	16.616
Caballos M	Canarias	58	58	304	840	1.925	1.610	4.795
Caballos M	Cantabria	672	672	1.531	914	6.705	333	10.827
Caballos M	Cataluña	1.290	1.290	1.437	1.551	7.178	8.897	21.643
Caballos M	Cast.-La Mancha	896	896	2.868	3.168	7.650	8.453	23.931
Caballos M	Cast. y León	2.146	2.146	5.744	8.344	20.848	6.676	45.904
Caballos M	Extremadura	1.654	1.654	4.424	5.152	17.836	9.044	39.764
Caballos M	Galicia	1.601	1.601	3.711	3.204	18.053	5.577	33.747
Caballos M	C. Madrid	500	500	1.476	1.597	3.641	9.428	17.142
Caballos M	R. Murcia	214	214	507	705	1.299	1.361	4.300
Caballos M	Navarra	1.691	1.691	3.026	1.595	8.278	412	16.693
Caballos M	P. Vasco	588	588	1.702	7.905	8.279	1	19.063
Caballos M	La Rioja	330	330	740	409	2.170	964	4.943
Caballos M	C. Valenciana	322	322	2.298	588	1.391	1.761	6.682

Tabla IA-10. Caballos L con alimentación controlada (no cebo); año 2014

Especie	CC.AA.	< 6 meses	6-12 meses	12-36 meses	Sementales	Hembras vientre	Adultos no reproduct.	Total
Caballos L	Andalucía	236	236	553	626	2.092	934	4.677
Caballos L	Aragón	13	13	444	85	787	919	2.261
Caballos L	P. Asturias	54	54	302	104	407	291	1.212
Caballos L	Baleares	0	0	1	1	2	1	5
Caballos L	Canarias	0	0	0	1	2	1	4
Caballos L	Cantabria	10	10	1.217	199	64	264	1.764
Caballos L	Cataluña	8	8	358	211	36	2.216	2.837
Caballos L	Cast.-La Mancha	7	7	23	26	62	69	194
Caballos L	Cast. y León	10	10	1.342	1.470	68	1.560	4.460
Caballos L	Extremadura	12	12	31	36	125	64	280
Caballos L	Galicia	6	6	18	13	66	27	136
Caballos L	C. Madrid	6	6	18	20	45	116	211
Caballos L	R. Murcia	2	2	4	6	10	11	35
Caballos L	Navarra	27	27	907	239	90	123	1.413
Caballos L	P. Vasco	4	4	704	2.929	44	0	3.685
Caballos L	La Rioja	12	12	26	14	76	34	174
Caballos L	C. Valenciana	14	14	103	26	62	79	298

Tabla IA-11. Distribución de las hembras de vientre con alimentación controlada por CC.AA.  
 asnos; año 2014

ESPECIE	CCAA	< 6 meses	Hembras vientre	En lactación	Gestantes	Vacías	% en lactación	% Gestantes	% vacías
Asnos	Andalucía	612	5.199	612	1.102	3.485	12	21	67
Asnos	Aragón	7	415	7	13	395	2	3	95
Asnos	P. Asturias	118	856	118	212	526	14	25	61
Asnos	Baleares	0	0	0	0	0	0	0	0
Asnos	Canarias	8	266	8	14	244	3	5	92
Asnos	Cantabria	52	522	52	94	376	10	18	72
Asnos	Cataluña	53	294	53	95	146	18	32	50
Asnos	Cast.-La Mancha	40	336	40	72	224	12	21	67
Asnos	Cast. y León	149	1.446	149	268	1.029	10	19	71
Asnos	Extremadura	104	1.099	104	187	808	9	17	74
Asnos	Galicia	54	604	54	97	453	9	16	75
Asnos	C. Madrid	13	91	13	23	55	14	25	60
Asnos	R. Murcia	11	64	11	20	33	17	31	52
Asnos	Navarra	59	294	59	106	129	20	36	44
Asnos	P. Vasco	131	1.837	131	236	1.470	7	13	80
Asnos	La Rioja	20	132	20	36	76	15	27	58
Asnos	C. Valenciana	15	65	15	27	23	23	42	35

 Tabla IA-12. Distribución de las hembras de vientre con alimentación controlada por CC.AA.  
 caballos S; año 2014

ESPECIE	CCAA	< 6 meses	Hembras vientre	En lactación	Gestantes	Vacías	% en lactación	% Gestantes	% vacías
Caballos S	Andalucía	709	6.266	709	1.276	4.281	11	20	68
Caballos S	Aragón	2	94	2	4	88	2	4	94
Caballos S	P. Asturias	45	281	45	81	155	16	29	55
Caballos S	Baleares	1	29	1	2	26	3	7	90
Caballos S	Canarias	2	53	2	4	47	4	8	89
Caballos S	Cantabria	13	97	13	23	61	13	24	63
Caballos S	Cataluña	133	741	133	239	369	18	32	50
Caballos S	Cast.-La Mancha	29	247	29	52	166	12	21	67
Caballos S	Cast. y León	49	470	49	88	333	10	19	71
Caballos S	Extremadura	54	584	54	97	433	9	17	74
Caballos S	Galicia	39	335	39	70	226	12	21	67
Caballos S	C. Madrid	18	130	18	32	80	14	25	62
Caballos S	R. Murcia	8	51	8	14	29	16	27	57
Caballos S	Navarra	135	670	135	243	292	20	36	44
Caballos S	P. Vasco	54	657	54	97	506	8	15	77
Caballos S	La Rioja	9	62	9	16	37	15	26	60
Caballos S	C. Valenciana	18	79	18	32	29	23	41	37



Tabla IA-13. Distribución de las hembras de vientre con alimentación controlada por CC.AA. caballos M; año 2014

ESPECIE	CCAA	< 6 meses	Hembras vientre	En lactación	Gestantes	Vacías	% en lactación	% Gestantes	% vacías
Caballos M	Andalucía	9.339	82.426	9.339	16.810	56.277	11	20	68
Caballos M	Aragón	77	4.586	77	139	4.370	2	3	95
Caballos M	P. Asturias	2.753	20.039	2.753	4.955	12.331	14	25	62
Caballos M	Baleares	321	7.026	321	578	6.127	5	8	87
Caballos M	Canarias	58	1.925	58	104	1.763	3	5	92
Caballos M	Cantabria	672	6.705	672	1.210	4.823	10	18	72
Caballos M	Cataluña	1.290	7.178	1.290	2.322	3.566	18	32	50
Caballos M	Cast.-La Mancha	896	7.650	896	1.613	5.141	12	21	67
Caballos M	Cast. y León	2.146	20.848	2.146	3.863	14.839	10	19	71
Caballos M	Extremadura	1.654	17.836	1.654	2.977	13.205	9	17	74
Caballos M	Galicia	1.601	18.053	1.601	2.882	13.570	9	16	75
Caballos M	C. Madrid	500	3.641	500	900	2.241	14	25	62
Caballos M	R. Murcia	214	1.299	214	385	700	16	30	54
Caballos M	Navarra	1.691	8.278	1.691	3.044	3.543	20	37	43
Caballos M	P. Vasco	588	8.279	588	1.058	6.633	7	13	80
Caballos M	La Rioja	330	2.170	330	594	1.246	15	27	57
Caballos M	C. Valenciana	322	1.391	322	580	489	23	42	35

Tabla IA-14. Distribución de las hembras de vientre con alimentación controlada por CC.AA. caballos L; año 2014

ESPECIE	CCAA	< 6 meses	Hembras vientre	En lactación	Gestantes	Vacías	% en lactación	% Gestantes	% vacías
Caballos L	Andalucía	236	2.092	236	425	1.431	11	20	68
Caballos L	Aragón	13	787	13	23	751	2	3	95
Caballos L	P. Asturias	54	407	54	97	256	13	24	63
Caballos L	Baleares	0	2	0	0	2	0	0	100
Caballos L	Canarias	0	2	0	0	2	0	0	100
Caballos L	Cantabria	10	64	10	18	36	16	28	56
Caballos L	Cataluña	8	36	8	14	14	22	39	39
Caballos L	Cast.-La Mancha	7	62	7	13	42	11	21	68
Caballos L	Cast. y León	10	68	10	18	40	15	26	59
Caballos L	Extremadura	12	125	12	22	91	10	18	73
Caballos L	Galicia	6	66	6	11	49	9	17	74
Caballos L	C. Madrid	6	45	6	11	28	13	24	62
Caballos L	R. Murcia	2	10	2	4	4	20	40	40
Caballos L	Navarra	27	90	27	49	14	30	54	16
Caballos L	P. Vasco	4	44	4	7	33	9	16	75
Caballos L	La Rioja	12	76	12	22	42	16	29	55
Caballos L	C. Valenciana	14	62	14	25	23	23	40	37

Tabla IA-15. Distribución de las hembras de vientre con alimentación libre por CC.AA. caballos S; año 2014

ESPECIE	CCAA	< 6 meses	Hembras vientre	En lactación	Gestantes	Vacias	% en lactación	% Gestantes	% vacias
Caballos S	P. Asturias	96	743	96	173	474	13	23	64
Caballos S	Cantabria	26	294	26	47	221	9	16	75
Caballos S	Cataluña	1	5	1	2	2	20	40	40
Caballos S	Cast. y León	13	131	13	23	95	10	18	73
Caballos S	Galicia	82	1.025	82	148	795	8	14	78
Caballos S	Navarra	10	47	10	18	19	21	38	40
Caballos S	P. Vasco	57	910	57	103	750	6	11	82
Caballos M	Andalucía	47	581	47	85	449	8	15	77
Caballos M	Navarra	82	519	82	148	289	16	29	56
Caballos L	P. Asturias	121	866	121	218	527	14	25	61
Caballos L	Cantabria	524	5.267	524	943	3.800	10	18	72
Caballos L	Cataluña	313	1.751	313	563	875	18	32	50
Caballos L	Cast. y León	492	4.803	492	886	3.425	10	18	71
Caballos L	Galicia	2	21	2	4	15	10	19	71
Caballos L	Navarra	504	2.546	504	907	1.135	20	36	45
Caballos L	P. Vasco	239	3.378	239	430	2.709	7	13	80

Tabla IA-16. Pesos raciales considerados en asnos

Raza	Hembras		Machos	
	Alzada (m.)	Peso adulto (kg)	Alzada (m.)	Peso adulto (kg)
Andaluza	1,35	360	1,45	360
Asno de las Encartaciones	1,20	200	1,20	200
Balear	1,45	309	1,44	357
Catalana	1,35	350	1,45	450
Majorera	1,00	125	1,20	175
Zamorano-Leonés	1,35	270	1,45	300
Conjunto mestizo	1,35	324	1,45	324

Tabla IA-17. Pesos raciales considerados en mulas

Raza	Hembras		Machos	
	Alzada (m.)	Peso adulto (kg)	Alzada (m.)	Peso adulto (kg)
Conjunto mestizo	-	415	-	415



Tabla IA-18. Pesos raciales considerados en caballos S

Raza	Hembras		Machos	
	Alzada (m.)	Peso adulto (kg)	Alzada (m.)	Peso adulto (kg)
Asturcón	1,3	250	1,3	275
Pura Raza Gallega	1,3	300	1,3	350
Losina	1,3	300	1,4	350
Monchina	1,47	200	1,47	250
Pottoka	1,24	185	1,24	225
Pura Raza Árabe	1,46	350	1,48	350
Dartmoor Pony	1,2	150	1,27	200
Falabella	0,7	70	0,85	80
New Forest	1,45	230	1,47	330
Przewalski	1,22	300	1,42	300
Shetland Pony	0,9	150	1	180
Welsh	1,3	220	1,5	225

Tabla IA-19. Pesos raciales considerados en caballos L

Raza	Hembras		Machos	
	Alzada (m.)	Peso adulto (kg)	Alzada (m.)	Peso adulto (kg)
Burguete	1,45	650	1,5	750
Caballo de Monte de País Vasco	1,45	650	1,5	750
Cavall Pirinenc Català	1,45	700	1,6	700
Hispano-Bretón	1,45	656,5	1,49	661
Ardennais	1,63	990	1,63	990
Boloñes	1,55	700	1,8	750
Breton	1,58	700	1,59	750
Clydesdale	1,63	860	1,83	910
Comtois	1,50	750	1,65	800
Frisona	1,64	650	1,73	700
Oldenburger	1,62	850	1,72	900
Percheron	1,64	950	1,75	980
Rheinisches	1,6	600	1,65	704
Shire	1,62	950	1,62	1.000
Trekpaard	1,62	900	1,62	1.000

Tabla IA-20. Pesos raciales considerados en caballos M

Raza	Hembras		Machos	
	Alzada (m.)	Peso adulto (kg)	Alzada (m.)	Peso adulto (kg)
Anglo-Árabe	1,6	500	1,65	500
Caballo Deporte Español	1,64	450	1,68	550
Hispano-Árabe	1,58	400	1,6	450
Jaca Navarra	1,3	425	1,35	500
Mallorquina	1,61	456	1,62	467
Marismeña	1,4	460	1,48	480
Menorquina	1,57	500	1,61	525
Pura Raza Española	1,59	515	1,62	525
Pura Sangre Inglés	1,54	400	1,56	400
Trotador Español	1,6	446	1,7	450
Conjunto mestizo	1,59	464	1,62	473
Akhal-Teke	1,57	440	1,58	450
Appalossa	1,4	400	1,62	450
Belgian Warmblood	1,7	500	1,73	550
British Sport Horse	1,575	500	1,58	500
British Warmblood	1,71	500	1,7	550
Caballo deporte portugués	1,5	500	1,6	500
Canadian Sport Horse	1,53	500	1,6	500
Danish Warmblood	1,67	500	1,69	550
Hannoveraner	1,64	544	1,78	596
Hessen	1,62	500	1,72	550
Holsteiner	1,63	544	1,73	610
Hungarian Sport Horse	1,6	500	1,8	500
Hunter	1,52	500	1,73	525
Irish Cob	1,45	350	1,5	400
Irish Sport Horse	1,52	500	1,73	500
KWPN	1,54	620	1,675	644
Le Cheval de sport belge/ Het Belgisch Sportpaard	1,58	400	1,8	550
Lipizzan	1,55	450	1,67	550
Meckl	1,6	550	1,73	600
Merens	1,47	375	1,5	400
Nederlands Rijpaard	1,5	500	1,57	525
Onbekend	1,53	500	1,6	525
Paint horse	1,44	430	1,54	480
Polo Argentino	1,56	400	1,56	430
Poni de los Fiordos	1,3	350	1,45	408
Puro Sangre Lusitano	1,55	515	1,6	525
Quarter Horse	1,47	500	1,62	500
Scottish Sport Horse	1,60	500	1,65	500
Sella Italiano	1,58	500	1,65	510
Selle Francais	1,65	450	1,65	500
Shagya	1,52	450	1,62	450
Svensk Varmblodig Travare	1,63	550	1,73	580
Swedish Warmblood	1,63	550	1,73	580
Trakhener	1,57	544	1,73	596
Trotador Americano	1,63	446	1,63	450
Trotteur Belge	1,63	446	1,63	450
Troteur Francais	1,63	446	1,625	450
Trotter Dutch	1,63	446	1,63	450
Trotter Orlov	1,63	446	1,63	450
Westfalian	1,6	453	1,7	589
Zangersheide	1,62	550	1,72	589





Tabla IA-21. Peso adultos en asnos

<b>Hembra</b>				<b>Macho</b>			
	%	P <sub>medio</sub>			%	P <sub>medio</sub>	
Andaluza	31,85%	360	114,7	Andaluza	38,03%	360	136,9
Asno de las Encartaciones	2,68%	200	5,4	Asno de las Encartaciones	1,61%	200	3,2
Balear	0,03%	309	0,1	Balear	0,06%	357	0,2
Catalana	2,37%	350	8,3	Catalana	2,67%	450	12,0
Conjunto mestizo	55,5%	324	179,8	Conjunto mestizo	51,07%	360	165,5
Majorera	0,16%	125	0,2	Majorera	0,19%	175	0,3
Zamorano-Leonés	7,40%	270	20,0	Zamorano-Leonés	6,36%	300	19,1
<b>Peso hembra: 328</b>				<b>Peso macho: 337</b>			

Tabla IA-22. Peso adultos en mulas

	%	P <sub>medio</sub>			%	P <sub>medio</sub>	
Conjunto mestizo	100%	415	415	Conjunto mestizo	100%	415	415
<b>Peso hembra: 415</b>				<b>Peso macho: 415</b>			

Tabla IA-23. Peso adultos en caballos **S** con alimentación controlada

<b>Hembra</b>				<b>Macho</b>			
	%	P <sub>medio</sub>			%	P <sub>medio</sub>	
Dartmoor Pony	-	150	0	Dartmoor Pony	0,01%	200	0,0
Falabella	0,27%	70	0,2	Falabella	0,52%	80	0,4
New Forest	0,01%	230	0,0	New Forest	0,01%	330	0,0
Przewalski	0,01%	300	0,0	Przewalski	0,02%	300	0,1
Pura raza árabe	36,38%	350	127,3	Pura raza árabe	30,76%	350	107,6
Shetland Pony	60,46%	150	90,7	Shetland Pony	65,10%	180	117,2
Welsh	2,87%	220	6,3	Welsh	3,58%	225	8,1
<b>Peso hembra: 225</b>				<b>Peso macho: 233</b>			

Como se puede observar en la tabla anterior, el bajo peso de este grupo se debe a que la raza Shetland Pony (raza de muy poca alzada a la cruz y peso) es mayoritaria.

Tabla IA-24. Peso adultos en caballos **S** con alimentación libre

<b>Hembra</b>				<b>Macho</b>			
	%	P <sub>medio</sub>			%	P <sub>medio</sub>	
Asturcón	24,21%	250	60,5	Asturcón	34,68%	250	95,4
Caballo de Pura Raza Gallega	26,90%	300	80,7	Caballo de Pura Raza Gallega	18,39%	350	64,4
Losina	3,05%	300	9,1	Losina	9,87%	350	34,5
Monchina	14,38%	200	28,8	Monchina	3,40%	250	8,5
Pottoka	31,46%	185	58,2	Pottoka	33,66%	225	75,7
<b>Peso hembra: 237</b>				<b>Peso macho: 279</b>			

Tabla IA-25. Peso adultos en caballos M con alimentación controlada

Hembra				Macho			
	%	P <sub>medio</sub>			%	P <sub>medio</sub>	
Akhal-Teke	0,001%	440	0,0	Akhal-Teke	-	450	0,0
Anglo-Árabe	1,867%	500	9,3	Anglo-Árabe	2,46%	500	12,3
Appalossa	0,050%	400	0,2	Appalossa	0,10%	450	0,4
Belgian Warmblood	0,020%	500	0,1	Belgian Warmblood	0,05%	550	0,3
British Sport Horse	0,002%	500	0,0	British Sport Horse	0,00%	500	0,0
British Warmblood	-	500	0,0	British Warmblood	0,00%	550	0,0
Caballo Deporte Español	2,196%	450	9,9	Caballo Deporte Español	2,35%	550	12,9
Caballo deporte portugués	0,035%	500	0,2	Caballo deporte portugués	0,08%	500	0,4
Canadian Sport Horse	0,001%	500	0,0	Canadian Sport Horse	0,00%	500	0,0
Conjunto mestizo	62,201%	464	288,6	Conjunto mestizo	59,10%	473	279,6
Danish Warmblood	0,005%	500	0,0	Danish Warmblood	0,01%	550	0,1
Hannoveraner	0,079%	544	0,4	Hannoveraner	0,19%	596	1,1
Hessen	0,001%	500	0,0	Hessen	0,00%	550	0,0
Hispano-Árabe	2,767%	400	11,1	Hispano-Árabe	2,84%	450	12,8
Holsteiner	0,033%	544	0,2	Holsteiner	0,07%	610	0,4
Hungarian Sport Horse	0,002%	500	0,0	Hungarian Sport Horse	0,00%	500	0,0
Hunter	0,000%	500	0,0	Hunter	0,01%	525	0,0
Irish Cob	0,003%	350	0,0	Irish Cob	0,00%	400	0,0
Irish Sport Horse	0,013%	500	0,1	Irish Sport Horse	0,03%	500	0,2
KWPN	0,190%	620	1,2	KWPN	0,49%	644	3,2
Het Belgish Sportpaard	0,000%	400	0,0	Het Belgish Sportpaard	-	550	0,0
Lipizzan	0,002%	450	0,0	Lipizzan	0,00%	550	0,0
Mallorquina	0,008%	456	0,0	Mallorquina	0,01%	467	0,1
Marismeña	0,255%	460	1,2	Marismeña	0,13%	480	0,6
Meckl	0,001%	550	0,0	Meckl	0,00%	600	0,0
Menorquina	0,052%	500	0,3	Menorquina	0,05%	525	0,3
Merens	-	375	0,0	Merens	0,00%	400	0,0
Nederlands Rijpaard	0,004%	500	0,0	Nederlands Rijpaard	0,01%	525	0,0
Onbekend	-	500	0,0	Onbekend	0,00%	525	0,0
Paint Horse	0,008%	430	0,0	Paint Horse	0,02%	480	0,1
Polo Argentino	0,106%	400	0,4	Polo Argentino	0,06%	430	0,3
Poni de los Fiordos	0,002%	350	0,0	Poni de los Fiordos	0,00%	408	0,0
Pura Raza Española	28,589%	515	147,2	Pura Raza Española	29,09%	525	152,7
Pura Sangre Inglés	0,481%	400	1,9	Pura Sangre Inglés	0,67%	400	2,7
Puro Sangre Lusitano	0,562%	500	2,9	Puro Sangre Lusitano	1,15%	525	6,0
Quarter Horse	0,091%	500	0,5	Quarter Horse	0,13%	500	0,6
Scottish Sport Horse	0,000%	500	0,0	Scottish Sport Horse	0,00%	500	0,0
Sella Italiano	0,001%	500	0,0	Sella Italiano	0,00%	510	0,0
Selle Francais	0,139%	450	0,6	Selle Francais	0,30%	500	1,5
Shagya	0,001%	450	0,0	Shagya	0,00%	450	0,0
Svensk Varmblodig Travare	0,000%	550	0,0	Svensk Varmblodig Travare	0,00%	580	0,0
Swedish Warmblood	-	550	0,0	Swedish Warmblood	0,00%	580	0,0
Trakhener	0,010%	544	0,1	Trakhener	0,03%	596	0,2
Trotador Americano	0,000%	446	0,0	Trotador Americano	0,00%	450	0,0
Trotador Español	0,082%	446	0,4	Trotador Español	0,11%	450	0,5
Troteur Belge	0,002%	446	0,0	Troteur Belge	0,00%	450	0,0
Troteur Francais	0,083%	446	0,4	Troteur Francais	0,32%	450	1,4
Trotter Dutch	0,001%	446	0,0	Trotter Dutch	0,00%	450	0,0
Trotter Orlov	0,000%	446	0,0	Trotter Orlov	0,00%	450	0,0
Westfalian	0,054%	453	0,2	Westfalian	0,09%	589	0,5
Zangersheide	0,004%	550	0,0	Zangersheide	0,08%	589	0,1
<b>100,00%</b>				<b>100,00%</b>			
<b>Peso hembra: 477</b>				<b>Peso macho: 491</b>			



Tabla IA-26. Peso adultos en caballos M con alimentación libre

	Hembra			Macho		
	%	P <sub>medio</sub>		%	P <sub>medio</sub>	
Jaca Navarra	51,97%	425	220,9	Jaca Navarra	46,94%	500 234,7
Marismeña	48,03%	460	220,9	Marismeña	53,08%	480 254,7
	<b>Peso hembra: 442</b>			<b>Peso macho: 489</b>		

Tabla IA-27. Peso adultos en caballos L con alimentación controlada

	Hembra			Macho		
	%	P <sub>medio</sub>		%	P <sub>medio</sub>	
Ardennais	2,14%	990	21,2	Ardennais	1,53%	990 15,1
Boloñes	0,03%	700	0,2	Boloñes	0,06%	750 0,5
Breton	69,90%	700	489,3	Breton	71,18%	750 533,9
Clydesdale	0,23%	860	2,0	Clydesdale	0,23%	910 2,1
Comtois	2,37%	750	17,8	Comtois	1,87%	800 14,9
Frisona	4,34%	650	28,2	Frisona	6,30%	700 44,1
Oldenburger	2,35%	850	20,0	Oldenburger	4,01%	900 36,1
Percheron	17,97%	950	170,7	Percheron	13,97%	980 136,9
Rheinisches	0,21%	600	1,2	Rheinisches	0,17%	704 1,2
Shire	0,46%	950	4,4	Shire	0,64%	1000 6,4
Trekpaard	-	900	21,2	Trekpaard	0,04%	1000 0,4
	<b>Peso hembra: 755</b>			<b>Peso macho: 792</b>		

Tabla IA-28. Peso adultos en caballos L con alimentación libre

	Hembra			Macho		
	%	P <sub>medio</sub>		%	P <sub>medio</sub>	
Burguete	13,35%	650	86,8	Burguete	11,25%	750 84,4
Caballo de Monte de País Vasco	14,83%	650	96,4	Caballo de Monte de País Vasco	16,16%	750 121,2
Cavall Pirinenc Català	6,51%	700	45,6	Cavall Pirinenc Català	12,78%	700 89,5
Hispano-Bretón	65,31%	656,5	428,8	Hispano-Bretón	59,81%	661 395,3
	<b>Peso hembra: 658</b>			<b>Peso macho: 690</b>		

Tabla A-29. Pesos y GMD de las categorías productivas de asnos

Categorías productivas	Peso inicial (kg)	$P_{\text{final}}/P_{\text{adulto}}$ (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	GMD (kg/día)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	32,3	33,7	112,1	72,2	0,6654
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	112,1	43,2	143,7	127,9	0,5263
Entre 6 y 12 meses	143,7	64,2	213,8	178,8	0,3895
Entre 12 y 18 meses / no carga	213,8	77,5	258,0	235,9	0,2451
Entre 18 y 24 meses / no carga	258,0	85,8	285,7	271,8	0,1543
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	258,0	85,8	285,7	271,8	0,1543
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	258,0	85,8	285,7	271,8	0,1543
Entre 24 y 36 meses / no carga	285,7	94,4	314,2	300,0	0,0791
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	285,7	94,4	314,2	300,0	0,0791
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	285,7	94,4	314,2	300,0	0,0791
Sementales	337,3	-	337,3	337,3	-
Hembras vacías	328,4	-	328,4	328,4	-
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	328,4	-	328,4	328,4	-
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	328,4	-	331,1	329,8	-
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	331,1	-	333,8	332,5	-
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	333,8	-	336,5	335,2	-
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	336,5	-	344,6	340,5	-
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	344,6	-	352,7	348,6	-
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	352,7	-	360,7	356,7	-
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	328,4	-	328,4	328,4	-
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	328,4	-	328,4	328,4	-
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	328,4	-	328,4	328,4	-
Adultos no reproductores no carga	332,9	-	332,9	332,9	-
Adultos para carga / ligero	332,9	-	332,9	332,9	-
Adultos para carga / moderado	332,9	-	332,9	332,9	-



Tabla IA-30. Pesos y GMD de las categorías productivas de mulas

<b>Categorías productivas</b>	Peso inicial (kg)	$P_{\text{final}}/P_{\text{adulto}}$ (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	GMD (kg/día)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	40,3	33,69	139,8	90,0	0,830
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	139,8	43,18	179,2	159,5	0,656
Entre 6 y 12 meses	179,2	64,24	266,6	222,9	0,486
Entre 12 y 18 meses / no carga	266,6	77,50	321,6	294,1	0,306
Entre 18 y 24 meses / no carga	321,6	85,84	356,2	338,9	0,192
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	321,6	85,84	356,2	338,9	0,192
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	321,6	85,84	356,2	338,9	0,192
Entre 24 y 36 meses / no carga	356,2	94,39	391,7	374,0	0,099
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	356,2	94,39	391,7	374,0	0,099
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	356,2	94,39	391,7	374,0	0,099
Adultos normales no carga	415,0		415,0	415,0	-
Adultos para carga / ligero	415,0		415,0	415,0	-
Adultos para carga / moderado	415,0		415,0	415,0	-

Tabla IA-31. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos S con alimentación controlada

Categorías productivas	Peso inicial (kg)	$P_{\text{final}}/P_{\text{adulto}}$ (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	GMD (kg/día)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	22,2	33,69	77,1	49,7	0,458
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	77,1	43,18	98,9	88,0	0,362
Entre 6 y 12 meses	98,9	64,24	147,1	123,0	0,268
Entre 12 y 18 meses / no deporte	147,1	77,50	177,5	162,3	0,169
Entre 18 y 24 meses / no deporte	177,5	85,84	196,6	187,0	0,106
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	177,5	85,84	196,6	187,0	0,106
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	177,5	85,84	196,6	187,0	0,106
Entre 24 y 36 meses / no deporte	196,6	94,39	216,2	206,4	0,054
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	196,6	94,39	216,2	206,4	0,054
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	196,6	94,39	216,2	206,4	0,054
Sementales	233,4		233,4	233,4	-
Hembras vacías	224,6		224,6	224,6	-
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	224,6		224,6	224,6	-
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	224,6		226,4	225,5	-
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	226,4		228,2	227,3	-
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	228,2		230,0	229,1	-
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	230,0		235,5	232,7	-
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	235,5		240,9	238,2	-
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	240,9		246,4	243,6	-
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	224,6		224,6	224,6	-
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	224,6		224,6	224,6	-
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	224,6		224,6	224,6	-
Adultos no reproductores no deporte	229,0		229,0	229,0	-
Adultos nerviosos no reproductores no deporte	229,0		229,0	229,0	-
Adultos no reproductores para deporte / ligero	229,0		229,0	229,0	-
Adultos no reproductores para deporte / moderado	229,0		229,0	229,0	-



Tabla IA-32. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos S con alimentación libre

Categorías productivas	Peso inicial (kg)	$P_{\text{final}}/P_{\text{adulto}}$ (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	GMD (kg/día)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	25,0	33,69	86,9	56,0	0,516
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	86,9	43,18	111,4	99,1	0,408
Sementales	278,5		278,5	278,5	-
Hembras vacías	237,3		237,3	237,3	-
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	237,3		237,3	237,3	-
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	237,3		239,3	238,3	-
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	239,3		241,2	240,2	-
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	241,2		243,1	242,1	-
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	243,1		248,8	246,0	-
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	248,8		254,6	251,7	-
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	254,6		260,4	257,5	-
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	237,3		237,3	237,3	-
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	237,3		237,3	237,3	-

Tabla IA-33. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos M con alimentación controlada

Categorías productivas	Peso inicial (kg)	P <sub>final</sub> /P <sub>adulto</sub> (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	GMD (kg/día)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	47,0	33,69	163,2	105,1	0,9685
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	163,2	43,18	209,2	186,2	0,7660
Entre 6 y 12 meses	209,2	64,24	311,2	260,2	0,5670
Entre 12 y 18 meses / no deporte	311,2	77,50	375,5	343,3	0,3568
Entre 18 y 24 meses / no deporte	375,5	85,84	415,9	395,7	0,2245
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	375,5	85,84	415,9	395,7	0,2245
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	375,46	85,84	415,9	395,7	0,2245
Entre 24 y 36 meses / no deporte	415,9	94,39	457,3	436,6	0,1151
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	415,9	94,39	457,3	436,6	0,1151
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	415,9	94,39	457,3	436,6	0,1151
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	415,9	94,39	457,3	436,6	0,1151
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	415,9	94,39	457,3	436,6	0,1151
Sementales	491,5	-	491,5	491,5	-
Hembras vacías	477,5	-	477,5	477,5	-
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	477,5	-	477,5	477,5	-
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	477,5	-	481,4	479,4	-
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	481,4	-	485,3	483,3	-
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	485,3	-	489,2	487,2	-
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	489,2	-	501	495,1	-
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	501,0	-	512,7	506,8	-
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	512,7	-	524,5	518,6	-
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	477,5	-	477,5	477,5	-
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	477,5	-	477,5	477,5	-
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	477,5	-	477,5	477,5	-
Adultos no reproductores no deporte	484,5	-	484,5	484,5	-
Adultos nerviosos no reproductores no deporte	484,5	-	484,5	484,5	-
Adultos no reproductores para deporte / ligero	484,5	-	484,5	484,5	-
Adultos no reproductores para deporte / moderado	484,5	-	484,5	484,5	-
Adultos no reproductores para deporte / intenso	484,5	-	484,5	484,5	-
Adultos no reproductores para deporte / extremo	484,5	-	484,5	484,5	-





Tabla IA-34. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos M con alimentación libre

Categorías productivas	Peso inicial (kg)	$P_{\text{final}}/P_{\text{adulto}}$ (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	GMD (kg/día)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	45,2	33,69	156,9	101,0	0,931
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	156,9	43,18	201,0	178,9	0,736
Sementales	489,4		489,4	489,4	-
Hembras vacías	441,8		441,8	441,8	-
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	441,8		441,8	441,8	-
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	441,8		445,4	443,6	-
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	445,4		449,0	447,2	-
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	449,0		452,5	450,7	-
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	452,5		463,2	457,9	-
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	463,2		474,0	468,6	-
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	474,0		484,7	479,3	-
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	441,8		441,8	441,8	-
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	441,8		441,8	441,8	-
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	441,8		441,8	441,8	-

Tabla IA-35. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos L con alimentación controlada

Categorías productivas	Peso inicial (kg)	$P_{\text{final}}/P_{\text{adulto}}$ (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	GMD (kg/día)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	75,0	33,69	260,5	167,8	1,546
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	260,5	43,18	333,9	297,2	1,223
Entre 6 y 12 meses	333,9	64,24	496,8	415,3	0,905
Entre 12 y 18 meses / no trabajo	496,8	77,50	599,3	548,0	0,569
Entre 18 y 24 meses / no trabajo	599,3	85,84	663,8	631,6	0,358
Entre 18 y 24 meses / trabajo / ligero	599,3	85,84	663,8	631,6	0,358
Entre 18 y 24 meses / trabajo / moderado	599,3	85,84	663,8	631,6	0,358
Entre 24 y 36 meses / no trabajo	663,8	94,39	729,9	696,9	0,184
Entre 24 y 36 meses / trabajo / ligero	663,8	94,39	729,9	696,9	0,184
Entre 24 y 36 meses / trabajo / moderado	663,8	94,39	729,9	696,9	0,184
Sementales	791,6		791,6	791,6	-
Hembras vacías	755,0		755,0	755,0	-
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	755,0		755,0	755,0	-
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	755,0		761,1	758,0	-
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	761,1		767,2	764,2	-
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	767,2		773,3	770,3	-
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	773,3		791,6	782,5	-
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	791,6		809,9	800,8	-
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	809,9		828,2	819,1	-
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	755,0		755,0	755,0	-
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	755,0		755,0	755,0	-
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	755,0		755,0	755,0	-
Adultos no reproductores no trabajo	773,3		773,3	773,3	-
Adultos nerviosos no reproductores no trabajo	773,3		773,3	773,3	-
Adultos no reproductores para trabajo / ligero	773,3		773,3	773,3	-
Adultos no reproductores para trabajo / moderado	773,3		773,3	773,3	-



Tabla IA-36. Pesos y GMD de las categorías productivas de caballos L con alimentación libre

Categorías productivas	Peso inicial (kg)	$P_{\text{final}}/P_{\text{adulto}}$ (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	GMD (kg/día)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	65,4	33,69	227,1	146,2	1,347
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	227,1	43,18	291,0	259,0	1,066
Sementales	690,4		690,4	690,4	-
Hembras vacías	657,5		657,5	657,5	-
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	657,5		657,5	657,5	-
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	657,5		657,5	657,5	-
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	657,5		662,8	660,2	-
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	662,8		668,1	665,5	-
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	668,1		673,4	670,8	-
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	673,4		689,4	681,4	-
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	689,4		705,3	697,4	-
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	705,3		721,3	713,3	-
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> y 5 <sup>o</sup> mes	657,5		657,5	657,5	-
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	657,5		657,5	657,5	-

Tabla IB-1. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (características productivas)

Categorías REGA	Categorías productivas										GMD (kg/día)			
	i	A	B	C	D	E	F	G	H	K		L	M	N
Menores 6 meses / 0 a 4 meses Menores 6 meses / 4 a 6 meses Entre 6 y 12 meses m.	i <sub>1</sub>	0	4		120	9,7 · P <sub>medio adulto</sub> / 100								
	i <sub>2</sub>	4	6		60	N1								
	i <sub>3</sub>	6	12		180	N2								
	i <sub>4</sub>	12	18		180	N3								
	i <sub>5</sub>	18	24	$\frac{A_i + B_i}{2}$	180	N4								
	i <sub>6</sub>	18	24	2	180	L5								
	i <sub>7</sub>	18	24	2	180	L6								
	i <sub>8</sub>	24	36		360	N7								
	i <sub>9</sub>	24	36		360	L8								
	i <sub>10</sub>	24	36		360	L9								
Sementales	i <sub>13</sub>	-	-	-	90+270	P <sub>adulto macho</sub>		P <sub>adulto macho</sub>						
	i <sub>14</sub>	> 36	-	-	365	P <sub>adulto Hembra</sub>		$\frac{E_i + G_i}{2}$						
	i <sub>15</sub>	> 36	-	-	150									
	i <sub>16</sub>	> 36	-	-	30					0,0	K <sub>17</sub>			
	i <sub>17</sub>	> 36	-	-	30					$L_{17} - (0,25 \cdot E_i) / 3$	K <sub>18</sub>			
	i <sub>18</sub>	> 36	-	-	30					$L_{18} - (0,25 \cdot E_i) / 3$	$\frac{K_i + L_i}{2}$			
	i <sub>19</sub>	> 36	-	-	30	P <sub>adulto Hembra</sub> + K <sub>1i</sub>				L <sub>18</sub>	$\frac{L_{18} + (0,75 \cdot E_i) / 3}{2}$			
Hembras de vientre	i <sub>20</sub>	> 36	-	-	30					L <sub>19</sub>				
	i <sub>21</sub>	> 36	-	-	30					L <sub>20</sub>				
	i <sub>22</sub>	> 36	-	-	90	P <sub>adulto Hembra</sub>								
	i <sub>23</sub>	> 36	-	-	60	P <sub>adulto Hembra</sub>								
	i <sub>24</sub>	> 36	-	-	30	P <sub>adulto Hembra</sub>								
	i <sub>25</sub>	> 36	-	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
	i <sub>26</sub>	> 36	-	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
	i <sub>27</sub>	> 36	-	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
	Adultos no reproductores													



Tabla IB-2. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (necesidades de energía)

Categorías productivas	Necesidades de energía												
	Coef <sup>mant.</sup> (kcal/kg/día)	ED <sup>manten.</sup> (Mcal/día)	Coef <sup>esfuerzo</sup> (tanto por uno)	ED <sup>esfuerzo</sup> (Mcal/día)	ED <sup>erectimiento</sup> (Mcal/día)	Coef <sup>gestación</sup> (tanto por uno)	ED <sup>gestación</sup> (Mcal/día)	Prod. leche (kg/día)	ED <sup>lactación</sup> (Mcal/día)	ED <sup>TOTAL</sup> (Mcal/día)			
	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y			
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	-												
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	-												
Entre 6 y 12 meses	-												
12 y 18 meses / normal	-												
18 y 24 meses / normal	-												
18 y 24 meses / carga / ligero	-		0,40	$R_i \cdot S_i$	$N_i$								
18 y 24 meses / carga / moderado	-		0,60	$R_i \cdot S_i$									
24 y 36 meses	-												
24 y 36 meses / carga / ligero	-	$56,5 \cdot C_1^{(-0,145)} \cdot H_i / 1000$	0,40	$R_i \cdot S_i$	$[1,99 + 1,21 \cdot C_1 - 0,021 \cdot C_1^2]$								
24 y 36 meses / carga / moderado	-		0,60	$R_i \cdot S_i$									
Sementales	26,97												
H. de vientre / vacías	24,98												
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	24,98					0,002							
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	24,98					0,032							
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	24,98					0,060							
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	24,98					0,093							
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	24,98					0,130							
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	24,98					0,185							
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	24,98	$L_i \cdot G_i$				0,255							
H. en lactación / 1er a 3er mes	24,98												
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	24,98												
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	24,98												
Adultos normales no reproductores	24,98												
Adultos carga ligero no reprod.	24,98		0,40	$R_i \cdot S_i$									
Adultos carga moderado no reprod.	26,97		0,60	$R_i \cdot S_i$									

Tabla IB-3. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (ingesta necesaria de proteína bruta)

Categorías productivas	Efici. prot. (%)	PB <sub>manten.</sub> (g/día)	Coef. esfuerzo	Coef. sudor	PB <sub>estierzo</sub> (g/día)	PB <sub>recim.</sub> (g/día)	PB <sub>estación</sub> (g/día)	PB <sub>lactación</sub> (g/día)	PB <sub>TOTAL</sub> (g/día)	PB <sub>TOTAL</sub> (kg/año)
i	Z									
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>	42,5	-	-	-	-	-	-	-	-
12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>	30,0	0,177	0,0050	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	$0,2 \cdot K_1 / V_1 / AM_1$	-	-	-	-
18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>	30,0	0,266	0,010	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	-	-	-	-	-
24 y 36 meses	i <sub>8</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>	30,0	0,177	0,0050	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>	30,0	0,266	0,010	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	-	-	-	-	$AA_1 + AD_1 + AE_1 + AG_1 + AH_1$
Sementales	i <sub>13</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	$365 \cdot AK_1$
H. de vientre / vacías	i <sub>14</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>	50,0	$1,2 \cdot H_i$	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>	50,0	-	-	-	$\frac{0,13 \cdot 0,171 \cdot M_1}{30 \cdot Z_1 \cdot AP_1 \cdot 1.000}$	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>	50,0	-	-	-	-	-	$\frac{V_1 \cdot PB_{Leche}}{Z_1 \cdot AP_1}$	-	-
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Adultos carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>	50,0	0,177	0,0050	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	-	-	-	-	-
Adultos carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>	50,0	0,266	0,010	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	-	-	-	-	-



Tabla IB-4. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (características de la ración)

Categorías productivas	i	ED	PB	Fósforo	Digest.	Digest.	Digest.	Fósforo
		kcal/kg	(%)	disponible (%)	prot. (%)	energía (%)	fósforo (%)	no disponible (%)
		AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	Datos en Tabla 55						
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>							
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>							
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>							
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>							
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>							
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>							
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>							
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>							
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>							
Sementales	i <sub>13</sub>							
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>							
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> m.	i <sub>15</sub>							
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>							
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>							
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>							
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>							
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>							
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>							
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>							
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>							
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>							
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>							
Adultos para carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>							
Adultos para carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>							

Tabla 1B-5. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (ingesta de MS, PB, N y P)

Categorías productivas	Ingesta MS	Ingesta ED	Ingesta PB	Ingesta N	Ingesta P	Ingesta P no disp	Ingesta MS	Ingesta ED	Ingesta PB	Ingesta N	Ingesta P	Ingesta P no disp
	(kg/día)	(Mcal/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(Mcal/año)	(kg/año)	(kg/año)	(kg/año)	(kg/año)
i	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	$Y_1 / AM_1$											
Menores 6 meses / 4 a 6 meses												
Entre 6 y 12 meses												
Entre 12 y 18 meses / normal												
Entre 18 y 24 meses / normal												
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero												
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado												
Entre 24 y 36 meses												
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero												
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado												
Sementales												
Hembras de vientre / vacías												
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes												
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes												
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes												
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes												
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes												
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes												
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses												
Hembras en lactación / 1er a 3er mes												
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes												
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes												
Adultos normales no reproductores												
Adultos para carga ligero no reprod.												
Adultos para carga moderado no reprod.												
		$AT_1 \cdot AM_1 / 1.000$	$AT_1 \cdot AN_1 / 100$	$0,16 \cdot AT_1$	$AT_1 \cdot AO_1 / 100$	$AT_1 \cdot AS_1 / 100$	$365 \cdot AT_1$	$365 \cdot AU_1$	$365 \cdot AV_1$	$365 \cdot AW_1$	$365 \cdot AX_1$	$365 \cdot AY_1$





Tabla IB-6 Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (retención de PB y N)

Categorías productivas	i	Retención de PB		Retención de N	
		(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)
		BF	BG	BH	BK
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>				
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>				
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>				
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>				
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>				
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>				
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>				
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>				
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>				
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>				
Sementales	i <sub>13</sub>				
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>				
Hembras de vientre / gestación 1er a 5º mes	i <sub>15</sub>	$AL_i \cdot Z_i \cdot AP_i + 0,35 \cdot H_i^{0,75} / 1.000$	$365 \cdot BF_i$	$0,16 \cdot BF_i$	$365 \cdot BH_i$
Hembras de vientre / gestación 6º mes	i <sub>16</sub>				
Hembras de vientre / gestación 7º mes	i <sub>17</sub>				
Hembras de vientre / gestación 8º mes	i <sub>18</sub>				
Hembras de vientre / gestación 9º mes	i <sub>19</sub>				
Hembras de vientre / gestación 10º mes	i <sub>20</sub>				
Hembras de vientre / gestación 11º meses	i <sub>20</sub>				
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>				
Hembras en lactación / 4º a 5º mes	i <sub>22</sub>				
Hembras en lactación / 6º mes	i <sub>23</sub>				
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>				
Adultos para carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>				
Adultos para carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>				

Tabla IB-7. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (excreta de N y P)

Categorías productivas	i	Nitrógeno		Fósforo	
		(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)
		BL	BM	BN	BO
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>				
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>				
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>				
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>				
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>				
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>				
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>				
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>				
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>				
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>				
Sementales	i <sub>13</sub>				
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>				
Hembras de vientre / gestación 1er a 5º mes	i <sub>15</sub>	$AW_i - BF_i$	$365 \cdot BL_i$	$BD_i \cdot (1 - AR_i/100) + AX_i$	$365 \cdot BN_i$
Hembras de vientre / gestación 6º mes	i <sub>16</sub>				
Hembras de vientre / gestación 7º mes	i <sub>17</sub>				
Hembras de vientre / gestación 8º mes	i <sub>18</sub>				
Hembras de vientre / gestación 9º mes	i <sub>19</sub>				
Hembras de vientre / gestación 10º mes	i <sub>20</sub>				
Hembras de vientre / gestación 11º meses	i <sub>20</sub>				
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>				
Hembras en lactación / 4º a 5º mes	i <sub>22</sub>				
Hembras en lactación / 6º mes	i <sub>23</sub>				
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>				
Adultos para carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>				
Adultos para carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>				



Tabla IB-8. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en asnos (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)

Categorías productivas		Fermentación entérica	Excreción de sólidos volátiles	
		(kg CH <sub>4</sub> /año)	(kg m.s./día)	(kg m.s./año)
i		BP	BQ	BR
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	0,0	$AZ_i \cdot \left[ \left( 1 - \frac{AQ_i}{100} \right) + 0,008 \cdot \frac{AN_i \cdot AQ_i}{AM_i} \right] \cdot (1 - 0,04)$	365 · BQ <sub>i</sub>
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>			
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>			
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>			
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>			
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>			
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>			
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>			
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>			
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>			
Sementales	i <sub>13</sub>			
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>	BA <sub>i</sub>		
Hembras de vientre / gestación 1er a 5º mes	i <sub>15</sub>			
Hembras de vientre / gestación 6º mes	i <sub>16</sub>			
Hembras de vientre / gestación 7º mes	i <sub>17</sub>			
Hembras de vientre / gestación 8º mes	i <sub>18</sub>			
Hembras de vientre / gestación 9º mes	i <sub>19</sub>			
Hembras de vientre / gestación 10º mes	i <sub>20</sub>			
Hembras de vientre / gestación 11º meses	i <sub>20</sub>			
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>			
Hembras en lactación / 4º a 5º mes	i <sub>22</sub>			
Hembras en lactación / 6º mes	i <sub>23</sub>			
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>			
Adultos para carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>			
Adultos para carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>			

Tabla IB-9. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (características productivas)

Categorías REGA	Categorías productivas	i	Edad inicio (meses)	Edad fin (meses)	Edad media (meses)	Período product. (días)	Peso inicial (kg)	Peso medio adulto/100	P <sub>final</sub> /P <sub>adulto</sub> (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	P <sub>fetal</sub> inicio (kg)	P <sub>fetal</sub> final (kg)	Peso fetal (kg)	GMD (kg/día)	
																A
Menores 6 meses	Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	0	4		120	9,7·P <sub>medio adulto</sub> /100									
	Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>	4	6		60	N1									
Entre 6 y 12 m.	Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>	6	12		180	N2									
	12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>	12	18		180	N3									
	18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>	18	24		180	N4									
	18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>	18	24	$\frac{A_1 + B_1}{2}$	180	L5									
	18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>	18	24	24	180	L6									
	24 y 36 meses	i <sub>8</sub>	24	36	36	360	N7									
	24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>	24	36	36	360	L8									
	24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>	24	36	36	360	L9									
	Adultos normales no reprod.	i <sub>24</sub>	> 36	-	-	365	P <sub>adulto macho</sub>									
	Adultos carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>	> 36	-	-	365	P <sub>adulto macho</sub>									
Adultos carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>	> 36	-	-	365	P <sub>adulto macho</sub>										
									$9,7 + (100 - 9,7) \cdot [1 - e^{-(0,072 \cdot B)}]$							
										$\frac{P_{\text{medio adulto}} \cdot F_i}{100}$	$\frac{E_i + G_i}{2}$				$\frac{G_i - E_i}{D_i}$	



Tabla IB-10. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (necesidades de energía)

Categorías productivas	Necesidades de energía										
	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	
	Coef <sub>mant.</sub> (kcal/kg/día)	ED <sub>manten.</sub> (Mcal/día)	Coef <sub>esfuerzo</sub> (tanto por uno)	ED <sub>esfuerzo</sub> (Mcal/día)	ED <sub>crecimiento</sub> (Mcal/día)	Coef <sub>gestación</sub> (tanto por uno)	ED <sub>gestación</sub> (Mcal/día)	Prod. leche (kg/día)	ED <sub>lactación</sub> (Mcal/día)	ED <sub>TOTAL</sub> (Mcal/día)	
i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>	-	0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	$N_i$	-	-	-	-	-	
18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>	-	0,60	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	$[1,99 + 1,21 \cdot C_1 - 0,021 \cdot C_1^2] \cdot$	-	-	-	-	-	
24 y 36 meses	i <sub>8</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>	-	0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	$56,5 \cdot C_1^{-(0,145)} \cdot H_i^4 / 1000$	-	-	-	-	-	
24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>	-	0,60	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	$[1,99 + 1,21 \cdot C_1 - 0,021 \cdot C_1^2] \cdot$	-	-	-	-	-	
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>	24,98	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adultos carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>	24,98	0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	
Adultos carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>	26,97	0,60	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	

Tabla IB-11. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (ingesta necesaria de proteína bruta)

Categorías productivas	Efici. prof. (%)	PB (g/día)										PB <sup>TOTAL</sup> (kg/año)	
		AA	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AK	AL			
i	Z												
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>		0,177	0,0050	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	$0,2 \cdot K_1 / V_1 / AM_1$	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>		0,266	0,010	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{Z_1 \cdot AP_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	$0,2 \cdot K_1 / V_1 / AM_1$	-	-	-	-	-	-	$365 \cdot AK_1$
24 y 36 meses	i <sub>8</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>		0,177	0,0050	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	$0,2 \cdot K_1 / V_1 / AM_1$	-	-	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>		0,266	0,010	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{Z_1 \cdot AP_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	$0,2 \cdot K_1 / V_1 / AM_1$	-	-	-	-	-	-	$AA_1 + AD_1 + AE_1 + AG_1 + AH_1$
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adultos carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>		0,177	0,0050	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	$0,2 \cdot K_1 / V_1 / AM_1$	-	-	-	-	-	-	-
Adultos carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>		0,266	0,010	$AB_1 \cdot H_1 + \frac{Z_1 \cdot AP_1}{Z_1 \cdot AP_1}$	$0,2 \cdot K_1 / V_1 / AM_1$	-	-	-	-	-	-	-



Tabla IB-12. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas  
(características de la ración)

Categorías productivas		ED kcal/kg	PB (%)	Fósforo disponible (%)	Digest. prot. (%)	Digest. energía (%)	Digest. fósforo (%)	Fósforo no disponible (%)
i		AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	5.213	18,99	0,73	91,34	93,03	87,26	0,81
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>	3.678	16,46	0,67	76,45	74,96	59,03	0,97
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>	2.765	16,31	0,44	71,22	66,27	45,00	0,26
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>	1.507	8,85	0,24	33,81	55,82	45,00	0,12
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>	1.507	8,85	0,24	33,81	55,82	45,00	0,12
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>	2.079	11,37	0,21	49,04	59,82	45,00	0,16
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>	2.205	11,34	0,21	49,98	60,01	45,00	0,19
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>	1.507	8,85	0,24	33,81	55,82	45,00	0,12
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>	2.163	12,18	0,23	52,82	60,90	45,00	0,16
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>	2.205	11,34	0,21	49,98	60,01	45,00	0,19
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>	1.530	8,93	0,18	34,25	55,82	35,00	0,10
Adultos para carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>	1.665	10,22	0,21	40,29	57,54	35,00	0,10
Adultos para carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>	1.665	10,22	0,21	40,29	57,54	35,00	0,10

Tabla IB-13. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (ingesta de MS, PB, N y P)

Categorías productivas	i	Ingesta MS	Ingesta ED	Ingesta PB	Ingesta N	Ingesta P	Ingesta P no disp	Ingesta MS	Ingesta ED	Ingesta PB	Ingesta N	Ingesta P	Ingesta P no disp
		(kg/día) AT	(Mcal/día) AU	(kg/día) AV	(kg/día) AW	(kg/día) AX	(kg/día) AY	(kg/día) AZ	(Mcal/año) BA	(kg/año) BB	(kg/año) BC	(kg/año) BD	(kg/año) BE
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>												
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>												
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>												
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>												
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>												
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>												
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>												
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>												
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>												
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>												
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>												
Adultos para carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>												
Adultos para carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>												
		$Y_1 / AM_1$	$AT_1 \cdot AM_1 / 1.000$	$AT_1 \cdot AN_1 / 100$	$0,16 \cdot AT_1$	$AT_1 \cdot AO_1 / 100$	$AT_1 \cdot AS_1 / 100$	$365 \cdot AT_1$	$365 \cdot AU_1$	$365 \cdot AV_1$	$365 \cdot AW_1$	$365 \cdot AX_1$	$365 \cdot AY_1$





Tabla IB-14 Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (retención de PB y N)

Categorías productivas		Retención de PB		Retención de N	
		(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)
i		BF	BG	BH	BK
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>				
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>				
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>				
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>				
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>				
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>				
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>	$AL_i \cdot Z_i \cdot AP_i + 0,35 \cdot H_i^{0,75} / 1.000$	$365 \cdot BF_i$	$0,16 \cdot BF_i$	$365 \cdot BH_i$
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>				
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>				
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>				
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>				
Adultos para carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>				
Adultos para carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>				

Tabla IB-15. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (excreta de N y P)

Categorías productivas		Nitrógeno		Fósforo	
		(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)
i		BL	BM	BN	BO
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>				
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>				
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>				
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>				
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>				
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>				
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>	$AW_i - BF_i$	$365 \cdot BL_i$	$BD_i \cdot (1 - AR_i/100) + AX_i$	$365 \cdot BN_i$
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>				
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>				
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>				
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>				
Adultos para carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>				
Adultos para carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>				

Tabla IB-16. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en mulas (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)

Categorías productivas		Fermentación entérica	Excreción de sólidos volátiles	
		(kg CH <sub>4</sub> /año)	(kg m.s./día)	(kg m.s./año)
i		BP	BQ	BR
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	0,0		
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>			
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>			
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>			
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>			
Entre 18 y 24 meses / carga / ligero	i <sub>6</sub>			
Entre 18 y 24 meses / carga / moderado	i <sub>7</sub>			
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>			
Entre 24 y 36 meses / carga / ligero	i <sub>9</sub>			
Entre 24 y 36 meses / carga / moderado	i <sub>10</sub>			
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>			
Adultos para carga ligero no reprod.	i <sub>26</sub>			
Adultos para carga moderado no reprod.	i <sub>27</sub>			

		BAi	$AZ_i \cdot \left[ \left( 1 - \frac{AQ_i}{100} \right) + 0,008 \cdot \frac{\frac{AN_i}{100} \cdot AQ_i}{AM_i} \right] \cdot (1 - 0,04)$	365 · BQi
--	--	-----	---	-----------



Tabla IB-17. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (características productivas)

Categorías REGA	Categorías productivas	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N		
		Edad inicio (meses)	Edad fin (meses)	Edad media (meses)	Periodo product. (días)	Peso inicial (kg)	$P_{\text{final}}/P_{\text{adulto}}$ (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	P <sub>fetal</sub> inicio (kg)	P <sub>fetal</sub> final (kg)	Peso fetal (kg)	GMD (kg/día)		
Menores 6 meses	Entre 6 y 12 m.	i <sub>1</sub>	0	4	120	9,7·P <sub>medio adulto</sub> /100									
		i <sub>2</sub>	4	6	60	N1									
		i <sub>3</sub>	6	12	180	N2									
		i <sub>4</sub>	12	18	180	N3									
		i <sub>5</sub>	18	24	180	N4									
		i <sub>6</sub>	18	24	180	L5									
		i <sub>7</sub>	18	24	2	L6									
		i <sub>8</sub>	24	36	360	N7									
		i <sub>9</sub>	24	36	360	L8									
		i <sub>10</sub>	24	36	360	L9									
Sementales	H. de vientre / vacías	i <sub>13</sub>	-	-	90+270	P <sub>adulto macho</sub>									
		i <sub>14</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto Hembra</sub>									
		i <sub>15</sub>	> 36	-	150										
		i <sub>16</sub>	> 36	-	30										
		i <sub>17</sub>	> 36	-	30										
		i <sub>18</sub>	> 36	-	30										
		i <sub>19</sub>	> 36	-	30										
Hembras de vientre	Entre 6 y 12 m.	i <sub>20</sub>	> 36	-	30	P <sub>adulto Hembra</sub> + K <sub>ji</sub>									
		i <sub>21</sub>	> 36	-	30										
		i <sub>22</sub>	> 36	-	30										
		i <sub>23</sub>	> 36	-	30										
		i <sub>24</sub>	> 36	-	365										
		i <sub>25</sub>	> 36	-	365										
		i <sub>26</sub>	> 36	-	365										
		i <sub>27</sub>	> 36	-	365										
		Adultos no reproductores	Adultos normales no reproductores	i <sub>21</sub>	> 36	-	90	P <sub>adulto Hembra</sub>							
				i <sub>22</sub>	> 36	-	60	P <sub>adulto Hembra</sub>							
i <sub>23</sub>	> 36			-	30	P <sub>adulto Hembra</sub>									
i <sub>24</sub>	> 36			-	365	P <sub>adulto macho</sub>									
i <sub>25</sub>	> 36			-	365	P <sub>adulto macho</sub>									
i <sub>26</sub>	> 36			-	365	P <sub>adulto macho</sub>									
i <sub>27</sub>	> 36			-	365	P <sub>adulto macho</sub>									
Adultos no reproductores	Adultos deporte ligero no reprod. / Adultos deporte moderado no reprod.			i <sub>21</sub>	> 36	-	90	P <sub>adulto Hembra</sub>							
				i <sub>22</sub>	> 36	-	60	P <sub>adulto Hembra</sub>							
				i <sub>23</sub>	> 36	-	30	P <sub>adulto Hembra</sub>							
		i <sub>24</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>									
		i <sub>25</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>									
		i <sub>26</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>									
		i <sub>27</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>									

Tabla IB-18. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (necesidades de energía)

Categorías productivas	Necesidades de energía										
	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	
	Coef <sub>mant.</sub> (kcal/kg/día)	ED <sub>manten.</sub> (Mcal/día)	Coef <sub>esfuerzo</sub> (tanto por uno)	ED <sub>esfuerzo</sub> (Mcal/día)	ED <sub>erecimiento</sub> (Mcal/día)	Coef <sub>gestación</sub> (tanto por uno)	ED <sub>gestación</sub> (Mcal/día)	Prod. leche (kg/día)	ED <sub>lactación</sub> (Mcal/día)	ED <sub>TOTAL</sub> (Mcal/día)	
i											
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>		-	-		-	-	-	-		
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>		-	-		-	-	-	-		
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>		-	-		-	-	-	-		
12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>		-	-		-	-	-	-		
18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>		-	-		-	-	-	-		
18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>		0,20	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	$Z_i$	-	-	-	-		
18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>		0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	$[1,99 + 1,21 \cdot C_1 - 0,021 \cdot C_1^2]$	-	-	-	-		
24 y 36 meses	i <sub>8</sub>		-	-		-	-	-	-		
24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>		0,20	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>		-	-	-	-		
24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>		0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>		-	-	-	-		
Sementales	i <sub>13</sub>	38,12	-	-		-	-	-	-	P <sub>i</sub> + R <sub>i</sub> + S <sub>i</sub> + U <sub>i</sub> + X <sub>i</sub>	
H. de vientre / vacías	i <sub>14</sub>	33,30	-	-		-	-	-	-		
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>	33,30	-	-		0,002	-	-	-		
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>	33,30	-	-		0,032	-	-	-		
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>	33,30	-	-		0,060	T <sub>i</sub> · R <sub>i</sub>	-	-		
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>	33,30	-	-		0,093	-	-	-		
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>	33,30	-	-		0,130	-	-	-		
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>	33,30	-	-		0,185	-	-	-		
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	i <sub>20</sub>	33,30	-	-		0,255	-	-	-		
H. en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>	36,30	-	-		-	-	5,10	Ver punto 7.1.4.		
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>	36,30	-	-		-	-	3,68			
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>	36,30	-	-		-	-	3,03			
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>	33,30	-	-		-	-	-	-		
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>	36,30	-	-		-	-	-	-		
Adultos deporte ligero no reprod.	i <sub>26</sub>	33,30	0,20	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>		-	-	-	-		
Adultos deporte moderado no reprod.	i <sub>27</sub>	33,30	0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>		-	-	-	-		



Tabla IB-19. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (ingesta necesaria de proteína bruta)

Categorías productivas	Efici. prot. (%)	PB <sub>manten.</sub> (g/día)	Coef esfuerzo	Coef sudor	PB <sub>esfuerzo</sub> (g/día)	PB <sub>erectin.</sub> (g/día)	PB <sub>gestación</sub> (g/día)	PB <sub>lactación</sub> (g/día)	PB <sub>TOTAL</sub> (g/día)	PB <sub>TOTAL</sub> (kg/año)
i	Z									
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>	42,5	-	-	-	-	-	-	-	-
12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>	30,0	0,089	0,0025	$AB_i \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$0,2 \cdot K_i / V_i / AM_i$	-	-	-	-
18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>	30,0	0,177	0,0050	$Z_i \cdot AP_i$	-	-	-	-	-
24 y 36 meses	i <sub>8</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>	30,0	0,089	0,0025	$AB_i \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>	30,0	0,177	0,0050	$Z_i \cdot AP_i$	-	-	-	$AA_i + AD_i + AE_i + AG_i + AH_i$	$365 \cdot AK_i$
Sementales	i <sub>13</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / vacías	i <sub>14</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>	50,0	-	-	-	-	$\frac{0,38 \cdot 0,171 \cdot M_i}{30 \cdot Z_i \cdot AP_i \cdot 1.000}$	-	-	-
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	i <sub>20</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>	50,0	-	-	-	-	-	$\frac{V_i \cdot PB_{Leche}}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Adultos deporte ligero no reprod.	i <sub>26</sub>	50,0	0,089	0,0025	$AB_i \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
Adultos deporte moderado no reprod.	i <sub>27</sub>	50,0	0,177	0,0050	$Z_i \cdot AP_i$	-	-	-	-	-

Tabla IB-20. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (características de la ración)

Categorías productivas		ED kcal/kg	PB (%)	Fósforo (%)	Digest. Prot. (%)	Digest. Energía (%)	Digest. Fósforo (%)	Fósforo No disponible (%)
i		AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>							
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>							
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>							
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>							
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>							
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>							
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>							
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>							
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>							
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>							
Sementales	i <sub>13</sub>							
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>							
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>							
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>							
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>							
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>							
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>							
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>							
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	i <sub>20</sub>							
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>							
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>							
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>							
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>							
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>							
Adultos para deporte ligero no reprod.	i <sub>26</sub>							
Adultos para deporte moderado no reprod.	i <sub>27</sub>							

Datos en Tabla 56



Tabla IB-21. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (ingesta de MS, PB, N y P)

Categorías productivas	Ingesta MS	Ingesta ED	Ingesta PB	Ingesta N	Ingesta P	Ingesta P No disp	Ingesta MS	Ingesta ED	Ingesta PB	Ingesta N	Ingesta P	Ingesta P No disp
	(kg/día)	(Mcal/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(Mcal/año)	(kg/año)	(kg/año)	(kg/año)	(kg/año)
i	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	$Y_1 / AM_1$	$AT_1 \cdot AM_1 / 1.000$	$AT_1 \cdot AN_1 / 100$	$0,16 \cdot AT_1$	$AT_1 \cdot AO_1 / 100$	$AT_1 \cdot AS_1 / 100$	$365 \cdot AT_1$	$365 \cdot AU_1$	$365 \cdot AV_1$	$365 \cdot AW_1$	$365 \cdot AX_1$	$365 \cdot AY_1$
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	$i_1$											
Entre 6 y 12 meses	$i_2$											
Entre 12 y 18 meses / normal	$i_3$											
Entre 18 y 24 meses / normal	$i_4$											
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	$i_5$											
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	$i_6$											
Entre 24 y 36 meses	$i_7$											
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	$i_8$											
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	$i_9$											
Sementales	$i_{10}$											
Hembras de vientre / vacías	$i_{13}$											
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	$i_{14}$											
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	$i_{15}$											
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	$i_{16}$											
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	$i_{17}$											
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	$i_{18}$											
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	$i_{19}$											
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	$i_{20}$											
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	$i_{21}$											
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	$i_{22}$											
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	$i_{23}$											
Adultos normales no reproductores	$i_{24}$											
Adultos nerviosos no reproductores	$i_{25}$											
Adultos para deporte ligero no reprod.	$i_{26}$											
Adultos para deporte moderado no reprod.	$i_{27}$											

Tabla IB-22 Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S  
 con alimentación controlada (retención de PB y N)

Categorías productivas	i	Retención de PB		Retención de N	
		(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)
		BF	BG	BH	BK
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>				
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>				
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>				
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>				
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>				
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>				
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>				
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>				
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>				
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>				
Sementales	i <sub>13</sub>				
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>				
Hembras de vientre / gestación 1er a 5º mes	i <sub>15</sub>	$AL_i \cdot Z_i \cdot AP_i + 0,35 \cdot H_i^{0,75} / 1.000$	$365 \cdot BF_i$	$0,16 \cdot BF_i$	$365 \cdot BH_i$
Hembras de vientre / gestación 6º mes	i <sub>16</sub>				
Hembras de vientre / gestación 7º mes	i <sub>17</sub>				
Hembras de vientre / gestación 8º mes	i <sub>18</sub>				
Hembras de vientre / gestación 9º mes	i <sub>19</sub>				
Hembras de vientre / gestación 10º mes	i <sub>20</sub>				
Hembras de vientre / gestación 11º meses	i <sub>20</sub>				
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>				
Hembras en lactación / 4º a 5º mes	i <sub>22</sub>				
Hembras en lactación / 6º mes	i <sub>23</sub>				
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>				
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>				
Adultos para deporte ligero no reprod.	i <sub>26</sub>				
Adultos para deporte moderado no reprod.	i <sub>27</sub>				





Tabla IB-23. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (excreta de N y P)

Categorías productivas	Nitrógeno		Fósforo		
	(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)	
i	BL	BM	BN	BO	
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	$i_1$				
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	$i_2$				
Entre 6 y 12 meses	$i_3$				
Entre 12 y 18 meses / normal	$i_4$				
Entre 18 y 24 meses / normal	$i_5$				
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	$i_6$				
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	$i_7$				
Entre 24 y 36 meses	$i_8$				
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	$i_9$				
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	$i_{10}$				
Sementales	$i_{13}$				
Hembras de vientre / vacías	$i_{14}$				
Hembras de vientre / gestación 1er a 5º mes	$i_{15}$	$AW_i - BF_i$	$365 \cdot BL_i$	$BD_i \cdot (1 - AR_i/100) + AX_i$	$365 \cdot BN_i$
Hembras de vientre / gestación 6º mes	$i_{16}$				
Hembras de vientre / gestación 7º mes	$i_{17}$				
Hembras de vientre / gestación 8º mes	$i_{18}$				
Hembras de vientre / gestación 9º mes	$i_{19}$				
Hembras de vientre / gestación 10º mes	$i_{20}$				
Hembras de vientre / gestación 11º meses	$i_{20}$				
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	$i_{21}$				
Hembras en lactación / 4º a 5º mes	$i_{22}$				
Hembras en lactación / 6º mes	$i_{23}$				
Adultos normales no reproductores	$i_{24}$				
Adultos nerviosos no reproductores	$i_{25}$				
Adultos para deporte ligero no reprod.	$i_{26}$				
Adultos para deporte moderado no reprod.	$i_{27}$				

Tabla IB-24. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos S con alimentación controlada (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)

Categorías productivas		Fermentación entérica	Excreción de sólidos volátiles	
		(kg CH <sub>4</sub> /año)	(kg m.s./día)	(kg m.s./año)
i		BP	BQ	BR
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	0,0	$AZ_i \cdot \left[ \left(1 - \frac{AQ_i}{100}\right) + 0,008 \cdot \frac{\frac{AN_i}{100} \cdot AQ_i}{AM_i} \right] \cdot (1 - 0,04)$	365 · BQ <sub>i</sub>
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>			
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>			
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>			
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>			
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>			
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>			
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>			
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>			
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>			
Sementales	i <sub>13</sub>			
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>	BA <sub>i</sub>		
Hembras de vientre / gestación 1er a 5º mes	i <sub>15</sub>			
Hembras de vientre / gestación 6º mes	i <sub>16</sub>			
Hembras de vientre / gestación 7º mes	i <sub>17</sub>			
Hembras de vientre / gestación 8º mes	i <sub>18</sub>			
Hembras de vientre / gestación 9º mes	i <sub>19</sub>			
Hembras de vientre / gestación 10º mes	i <sub>20</sub>			
Hembras de vientre / gestación 11º meses	i <sub>20</sub>			
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>			
Hembras en lactación / 4º a 5º mes	i <sub>22</sub>			
Hembras en lactación / 6º mes	i <sub>23</sub>			
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>			
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>			
Adultos para deporte ligero no reprod.	i <sub>26</sub>			
Adultos para deporte moderado no reprod.	i <sub>27</sub>			



Tabla IB-25. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (características productivas)

Categorías REGA	Categorías productivas										GMD (kg/día)		
	Edad inicio (meses)	Edad fin (meses)	Edad media (meses)	Periodo product. (días)	Peso inicial (kg)	P <sub>final</sub> /P <sub>adulto</sub> (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	P <sub>fetal</sub> inicio (kg)	P <sub>fetal</sub> final (kg)		Peso fetal (kg)	
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	
Menores 6 meses / Entre 6 y 12 m.	i <sub>1</sub>	0	4	120	9,7·P <sub>medio adulto</sub> /100								
	i <sub>2</sub>	4	6	60	N1								
	i <sub>3</sub>	6	12	180	N2								
	i <sub>4</sub>	12	18	180	N3								
	i <sub>5</sub>	18	24	180	N4								
	i <sub>6</sub>	18	24	A <sub>i</sub> + B <sub>1</sub>	L5								
	i <sub>7</sub>	18	24	2	L6								
	i <sub>8</sub>	24	36	360	N7								
	i <sub>9</sub>	24	36	360	L8								
	i <sub>10</sub>	24	36	360	L9								
	i <sub>11</sub>	24	36	360	L10								
	Entre 12 y 36 meses	i <sub>12</sub>	24	36	360	L11							
i <sub>13</sub>		-	-	90+270	P <sub>adulto macho</sub>								
i <sub>14</sub>		> 36	-	365	P <sub>adulto Hembra</sub>								
i <sub>15</sub>		> 36	-	150									
i <sub>16</sub>		> 36	-	30						0,0	K <sub>17</sub>	0,0	
i <sub>17</sub>		> 36	-	30						L <sub>17</sub> - (0,25·E <sub>1</sub> )/3	K <sub>18</sub>	L <sub>17</sub> - (0,25·E <sub>1</sub> )/3	
i <sub>18</sub>		> 36	-	30	P <sub>adulto Hembra</sub> + K <sub>1i</sub>					L <sub>18</sub> - (0,25·E <sub>1</sub> )/3	0,28·E <sub>1</sub>	L <sub>18</sub> - (0,25·E <sub>1</sub> )/3	
i <sub>19</sub>		> 36	-	30						L <sub>18</sub>	L <sub>18</sub> + (0,75·E <sub>1</sub> )/3	L <sub>18</sub>	
i <sub>20</sub>		> 36	-	30						L <sub>19</sub>	L <sub>19</sub> + (0,75·E <sub>1</sub> )/3	L <sub>19</sub>	
i <sub>21</sub>		> 36	-	30						L <sub>20</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>20</sub>	
i <sub>22</sub>		> 36	-	90									
Hembras de vientre		i <sub>23</sub>	> 36	-	60	P <sub>adulto Hembra</sub>							
	i <sub>24</sub>	> 36	-	30	P <sub>adulto Hembra</sub>								
	i <sub>25</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto Hembra</sub>								
	i <sub>26</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
	i <sub>27</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
	i <sub>28</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
	i <sub>29</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
	Adultos no reproductores	i <sub>30</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>							
		i <sub>31</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>							
		i <sub>32</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>							
		i <sub>33</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>							
		i <sub>34</sub>	> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>							
i <sub>35</sub>		> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
i <sub>36</sub>		> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
i <sub>37</sub>		> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
i <sub>38</sub>		> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
i <sub>39</sub>		> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								
i <sub>40</sub>		> 36	-	365	P <sub>adulto macho</sub>								

Tabla IB-26. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (necesidades de energía)

Categorías productivas	Necesidades de energía										
	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	
	Coef. <sub>mant.</sub> (kcal/kg/día)	ED <sub>manten.</sub> (Mcal/día)	Coef. <sub>estierzo</sub> (tanto por uno)	ED <sub>estierzo</sub> (Mcal/día)	ED <sub>crecimiento</sub> (Mcal/día)	Coef. <sub>gestación</sub> (tanto por uno)	ED <sub>gestación</sub> (Mcal/día)	Prod. leche (kg/día)	ED <sub>lactación</sub> (Mcal/día)	ED <sub>TOTAL</sub> (Mcal/día)	
i <sub>1</sub>	-		-	-		-	-	-	-		
i <sub>2</sub>	-		-	-		-	-	-	-		
i <sub>3</sub>	-		-	-		-	-	-	-		
i <sub>4</sub>	-		-	-		-	-	-	-		
i <sub>5</sub>	-		-	-		-	-	-	-		
i <sub>6</sub>	-		0,20	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>		-	-	-	-		
i <sub>7</sub>	-		0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>		-	-	-	-		
i <sub>8</sub>	-		-	-		-	-	-	-		
i <sub>9</sub>	-		0,20	-		-	-	-	-		
i <sub>10</sub>	-		0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>		-	-	-	-		
i <sub>11</sub>	-		0,60	-		-	-	-	-		
i <sub>12</sub>	-		0,90	-		-	-	-	-		
Sementales	38,12		-	-		-	-	-	-		P <sub>i</sub> + R <sub>i</sub> + S <sub>i</sub> + U <sub>i</sub> + X <sub>i</sub>
H. de vientre / vacías	33,30		-	-		-	-	-	-		
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	33,30		-	-		0,002	-	-	-		
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	33,30		-	-		0,032	-	-	-		
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	33,30		-	-		0,060	-	-	-		
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	33,30		-	-		0,093	T <sub>i</sub> · R <sub>i</sub>	-	-		
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	33,30		-	-		0,130	-	-	-		
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	33,30		-	-		0,185	-	-	-		
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	33,30		-	-		0,255	-	-	-		
H. en lactación / 1er a 3er mes	36,30	L <sub>i</sub> · G <sub>i</sub>	-	-		-	-	11,56	Ver punto		
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	36,30		-	-		-	-	8,34	7.1.4.		
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	36,30		-	-		-	-	6,86	-		
Adultos normales no reproductores	33,30		-	-		-	-	-	-		
Adultos nerviosos no reproductores	36,30		-	-		-	-	-	-		
Adultos deporte ligero no reprod.	33,30		0,20	-		-	-	-	-		
Adultos deporte moderado no reprod.	33,30		0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>		-	-	-	-		
Adultos deporte intenso no reprod.	33,30		0,60	-		-	-	-	-		
Adultos deporte extremo no reprod.	36,30		0,90	-		-	-	-	-		



Tabla IB-27. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (ingesta necesaria de proteína bruta)

Categorías productivas	Efici. prot. (%)	PB <sub>manten.</sub> (g/día)	Coef. esfuerzo	Coef. sudor	PB <sub>esfuerzo</sub> (g/día)	PB <sub>rectim.</sub> (g/día)	Peso fetal (kg)	PB <sub>gestación</sub> (g/día)	PB <sub>iniciación</sub> (g/día)	PB <sub>TOTAL</sub> (g/día)	PB <sub>TOTAL</sub> (kg/año)
i	Z										
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>	42,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>	30,0	0,089	0,0025	$AB_1 \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$\frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>	30,0	0,177	0,0050	$AB_1 \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$\frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
24 y 36 meses	i <sub>8</sub>	30,0	-	-	-	$0,2 \cdot K_i / V_i / AM_i$	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>	30,0	0,089	0,0025	$AB_1 \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$\frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>	30,0	0,177	0,0050	$AB_1 \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$\frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / deporte / alto	i <sub>11</sub>	30,0	0,2669	0,0100	$AB_1 \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$\frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / deporte / extremo	i <sub>12</sub>	30,0	0,354	0,0200	$AB_1 \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$\frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
Sementales	i <sub>13</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / vacías	i <sub>14</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	365 · AK <sub>i</sub>
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>	50,0	-	-	-	-	2,08	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>	50,0	-	-	-	-	6,25	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>	50,0	-	-	-	-	10,42	$\frac{0,38 \cdot 0,171 \cdot M_i}{30 \cdot Z_i \cdot AP_i \cdot 1.000}$	-	-	-
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>	50,0	-	-	-	-	18,76	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>	50,0	-	-	-	-	31,26	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> mes	i <sub>21</sub>	50,0	-	-	-	-	43,77	-	-	-	-
H. en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>22</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	$\frac{V_i \cdot PB_{Leche}}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>24</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adultos normales no reproductores	i <sub>25</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>26</sub>	50,0	0,089	0,0025	$AB_1 \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$\frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
Adultos deporte ligero no reprod.	i <sub>27</sub>	50,0	0,177	0,0050	$AB_1 \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$\frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
Adultos deporte intenso no reprod.	i <sub>28</sub>	50,0	0,2669	0,0100	$AB_1 \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$\frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-
Adultos deporte extremo no reprod.	i <sub>29</sub>	50,0	0,354	0,0200	$AB_1 \cdot H_i + \frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	$\frac{7,8 \cdot AC_i \cdot H_i}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-	-	-	-

Tabla IB-28. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (características de la ración)

Categorías productivas		ED kcal/kg	PB (%)	Fósforo (%)	Digest. Prot. (%)	Digest. Energía (%)	Digest. Fósforo (%)	Fósforo No disponible (%)
i		AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>							
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>							
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>							
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>							
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>							
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>							
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>							
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>							
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>							
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>							
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	i <sub>11</sub>							
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	i <sub>12</sub>							
Sementales	i <sub>13</sub>							
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>							
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>							
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>							
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>							
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>							
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>							
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>							
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	i <sub>20</sub>							
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3 <sup>er</sup> mes	i <sub>21</sub>							
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>							
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>							
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>							
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>							
Adultos para deporte ligero no reprod.	i <sub>26</sub>							
Adultos para deporte moderado no reprod.	i <sub>27</sub>							
Adultos para deporte intenso no reprod.	i <sub>28</sub>							
Adultos para deporte extremo no reprod.	i <sub>29</sub>							

Datos en Tabla 57



Tabla IB-29. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (ingesta de MS, PB, N y P)

Categorías productivas	i	Ingesta MS	Ingesta ED	Ingesta PB	Ingesta N	Ingesta P	Ingesta P No disp	Ingesta MS	Ingesta ED	Ingesta PB	Ingesta N	Ingesta P	Ingesta P No disp
		(kg/día)	(Mcal/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(Mcal/año)	(kg/año)	(kg/año)	(kg/año)
		AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	$Y_1 / AM_1$						$365 \cdot AT_1$	$365 \cdot AU_1$	$365 \cdot AV_1$	$365 \cdot AW_1$	$365 \cdot AX_1$	$365 \cdot AY_1$
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>			$AT_1 \cdot AN_1 / 100$	$0.16 \cdot AT_1$	$AT_1 \cdot AO_1 / 100$	$AT_1 \cdot AS_1 / 100$						
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>												
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>												
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>												
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>												
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>												
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>												
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>												
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>												
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	i <sub>11</sub>												
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	i <sub>12</sub>												
Sementales	i <sub>13</sub>												
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>												
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>												
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>												
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>												
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>												
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>												
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>												
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	i <sub>20</sub>												
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3er mes	i <sub>21</sub>												
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>												
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>												
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>												
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>												
Adultos para deporte ligero no reprod.	i <sub>26</sub>												
Adultos para deporte moderado no reprod.	i <sub>27</sub>												
Adultos para deporte intenso no reprod.	i <sub>28</sub>												
Adultos para deporte extremo no reprod.	i <sub>29</sub>												

Tabla IB-30. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (retención de PB y N)

Categorías productivas	i	Retención de PB		Retención de N	
		(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)
		BF	BG	BH	BK
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>				
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>				
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>				
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>				
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>				
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>				
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>				
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>				
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>				
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>				
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	i <sub>11</sub>				
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	i <sub>12</sub>				
Sementales	i <sub>13</sub>				
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>				
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>	$AL_i \cdot Z_i \cdot AP_i + 0,35 \cdot H_i^{0,75} / 1.000$	$365 \cdot BF_i$	$0,16 \cdot BF_i$	$365 \cdot BH_i$
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>				
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>				
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>				
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>				
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>				
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	i <sub>20</sub>				
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3er mes	i <sub>21</sub>				
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>				
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>				
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>				
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>				
Adultos para deporte ligero no reprod.	i <sub>26</sub>				
Adultos para deporte moderado no reprod.	i <sub>27</sub>				
Adultos para deporte intenso no reprod.	i <sub>28</sub>				
Adultos para deporte extremo no reprod.	i <sub>29</sub>				





Tabla IB-31. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (excreta de N y P)

Categorías productivas	Nitrógeno		Fósforo		
	(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)	
i	BL	BM	BN	BO	
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>				
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>				
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>				
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>				
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>				
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>				
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>				
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>				
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>				
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>				
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	i <sub>11</sub>				
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	i <sub>12</sub>				
Sementales	i <sub>13</sub>				
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>				
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>	$AW_i - BF_i$	$365 \cdot BL_i$	$BD_i \cdot (1 - AR_i/100) + AX_i$	$365 \cdot BN_i$
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>				
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>				
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>				
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>				
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>				
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	i <sub>20</sub>				
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>				
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>				
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>				
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>				
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>				
Adultos para deporte ligero no reprod.	i <sub>26</sub>				
Adultos para deporte moderado no reprod.	i <sub>27</sub>				
Adultos para deporte intenso no reprod.	i <sub>28</sub>				
Adultos para deporte extremo no reprod.	i <sub>29</sub>				

Tabla IB-32. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M con alimentación controlada (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)

Categorías productivas	F. Entérica		Excreción de sólidos volátiles	
	(kg CH <sub>4</sub> /año)		(kg m.s./día)	(kg m.s./año)
i	BP		BQ	BR
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	0,0		
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>			
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>			
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>			
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>			
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	i <sub>6</sub>			
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	i <sub>7</sub>			
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>			
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	i <sub>9</sub>			
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	i <sub>10</sub>			
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	i <sub>11</sub>			
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	i <sub>12</sub>			
Sementales	i <sub>13</sub>			
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>			
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>	BA <sub>i</sub>	$AZ_i \cdot \left[ \left( 1 - \frac{AQ_i}{100} \right) + 0,008 \cdot \frac{\frac{AN_i}{100} \cdot AQ_i}{AM_i} \right] \cdot (1 - 0,04)$	365 · BQ <sub>i</sub>
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>			
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>			
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>			
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>			
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>			
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	i <sub>20</sub>			
Hembras en lactación / 1 <sup>er</sup> a 3er mes	i <sub>21</sub>			
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>			
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>			
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>			
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>			
Adultos para deporte ligero no reprod.	i <sub>26</sub>			
Adultos para deporte moderado no reprod.	i <sub>27</sub>			
Adultos para deporte intenso no reprod.	i <sub>28</sub>			
Adultos para deporte extremo no reprod.	i <sub>29</sub>			



Tabla IB-33. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (características productivas)

Categorías REGA	Categorías productivas	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	
		Edad inicio (meses)	Edad fin (meses)	Edad media (meses)	Periodo product. (días)	Peso inicial (kg)	$P_{final}/P_{adulto}$ (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	$P_{fetal}$ inicio (kg)	$P_{fetal}$ final (kg)	Peso fetal (kg)	GMD (kg/día)	
menores 6 meses entre 6 y 12 m.	i <sub>1</sub>	0	4		120	$9,7 \cdot P_{medio \text{ adulto}} / 100$								
	i <sub>2</sub>	4	6		60	N1								
	i <sub>3</sub>	6	12		180	N2								
	i <sub>4</sub>	12	18		180	N3								
	i <sub>5</sub>	18	24	$\frac{A_i + B_i}{2}$	180	N4								
	i <sub>6</sub>	18	24	2	180	L5								
	i <sub>7</sub>	18	24	2	180	L6								
	i <sub>8</sub>	24	36		360	N7								
	i <sub>9</sub>	24	36		360	L8								
	i <sub>10</sub>	24	36		360	L9								
Sementales	Sementales	-	-	-	90+270	$P_{adulto \text{ macho}}$								
	H. de vientre / vacías	> 36	-	-	365	$P_{adulto \text{ Hembra}}$								
	H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> m.	> 36	-	-	150									
	H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30					0,0	K <sub>17</sub>	0,0		
	H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30					$L_{17} - (0,25 \cdot E_1)/3$	K <sub>18</sub>	$L_{17} - (0,25 \cdot E_1)/3$		
	H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30					$L_{18} - (0,25 \cdot E_1)/3$	$0,28 \cdot E_1$	$L_{18} - (0,25 \cdot E_1)/3$		
Hembras de vientre	H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30					L <sub>18</sub>	$L_{18} + (0,75 \cdot E_1)/3$	L <sub>18</sub>		
	H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30					L <sub>19</sub>	$L_{19} + (0,75 \cdot E_1)/3$	L <sub>19</sub>		
	H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	> 36	-	-	30					L <sub>20</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>20</sub>		
	H. en lactación / 1er a 3er mes	> 36	-	-	90									
	H. en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	60									
	H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30									
	Adultos normales no reproductores	> 36	-	-	365									
	Adultos nerviosos no reprod.	> 36	-	-	365									
	Adultos trabajo ligero no reprod.	> 36	-	-	365									
	Adultos trabajo moderado no reprod.	> 36	-	-	365									

Tabla IB-34. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (necesidades de energía)

Categorías productivas	Necesidades de energía										
	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	
	Coef <sub>mant.</sub> (kcal/kg/día)	ED <sub>manten.</sub> (Mcal/día)	Coef <sub>esfuerzo</sub> (tanto por uno)	ED <sub>esfuerzo</sub> (Mcal/día)	ED <sub>crecimiento</sub> (Mcal/día)	Coef <sub>gestación</sub> (tanto por uno)	ED <sub>gestación</sub> (Mcal/día)	Prod. leche (kg/día)	ED <sub>lactación</sub> (Mcal/día)	ED <sub>TOTAL</sub> (Mcal/día)	
i <sub>1</sub> Menores 6 meses / 0 a 4 meses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>2</sub> Menores 6 meses / 4 a 6 meses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>3</sub> Entre 6 y 12 meses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>4</sub> 12 y 18 meses / normal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>5</sub> 18 y 24 meses / normal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>6</sub> 18 y 24 meses / trabajo / ligero	-	-	0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>7</sub> 18 y 24 meses / trabajo / moderado	-	-	0,60	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>8</sub> 24 y 36 meses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>9</sub> 24 y 36 meses / trabajo / ligero	-	-	0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>10</sub> 24 y 36 meses / trabajo / moderado	-	-	0,60	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>11</sub> Sementales	38,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>12</sub> H. de vientre / vacías	33,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>13</sub> H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	33,30	-	-	-	-	0,002	-	-	-	-	-
i <sub>14</sub> H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	33,30	-	-	-	-	0,032	-	-	-	-	-
i <sub>15</sub> H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	33,30	-	-	-	-	0,060	-	-	-	-	-
i <sub>16</sub> H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	33,30	-	-	-	-	0,093	-	-	-	-	-
i <sub>17</sub> H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	33,30	-	-	-	-	0,130	-	-	-	-	-
i <sub>18</sub> H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	33,30	-	-	-	-	0,185	-	-	-	-	-
i <sub>19</sub> H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	33,30	-	-	-	-	0,255	-	-	-	-	-
i <sub>20</sub> H. en lactación / 1er a 3er mes	36,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>21</sub> H. en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	36,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>22</sub> H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	36,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>23</sub> Adultos normales no reproductores	33,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>24</sub> Adultos nerviosos no reproductores	36,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>25</sub> Adultos trabajo ligero no reprod.	33,30	-	0,40	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>26</sub> Adultos trabajo moderado no reprod.	33,30	-	0,60	R <sub>i</sub> · S <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
i <sub>27</sub>											



Tabla IB-35. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (ingesta necesaria de proteína bruta)

Categorías productivas	Efici. prot. (%)	PB <sub>manten.</sub> (g/día)	Coef. esfuerzo	Coef. sudor	PB <sub>esfuerzo</sub> (g/día)	PB <sub>receim.</sub> (g/día)	PB <sub>gestación</sub> (g/día)	PB <sub>lactación</sub> (g/día)	PB <sub>TOTAL</sub> (g/día)	PB <sub>TOTAL</sub> (kg/año)
i	Z									
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>	42,5	-	-	-	-	-	-	-	-
12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18 y 24 meses / trabajo / ligero	i <sub>6</sub>	30,0	1,44 · H <sub>i</sub>	0,1770	0,0050	$\frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_i}{Z_1 \cdot AP_1}$	-	-	-	-
18 y 24 meses / trabajo / moderado	i <sub>7</sub>	30,0	$AB_1 \cdot H_i +$	0,2660	0,0100	$Z_1 \cdot AP_1$	-	-	-	-
24 y 36 meses	i <sub>8</sub>	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-
24 y 36 meses / trabajo / ligero	i <sub>9</sub>	30,0	0,1770	0,0050	$AB_1 \cdot H_i +$	$\frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_i}{Z_1 \cdot AP_1}$	-	-	-	-
24 y 36 meses / trabajo / moderado	i <sub>10</sub>	30,0	0,2660	0,0100	$Z_1 \cdot AP_1$	-	-	-	-	-
Sementales	i <sub>13</sub>	50,0	1,1 · 1,44 · H <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / vacías	i <sub>14</sub>	50,0	1,26 · H <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>	50,0	-	-	-	-	$\frac{0,38 \cdot 0,171 \cdot M_1}{30 \cdot Z_1 \cdot AP_1 \cdot 1.000}$	-	-	-
H. de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>	50,0	1,44 · H <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
H. de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	i <sub>20</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
H. en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>	50,0	-	-	-	-	-	$\frac{V_i \cdot PB_{Leche}}{Z_i \cdot AP_i}$	-	-
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>	50,0	1,26 · H <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>	50,0	1,44 · H <sub>i</sub>	-	-	-	-	-	-	-
Adultos trabajo ligero no reprod.	i <sub>26</sub>	50,0	0,1770	0,0050	$AB_i \cdot H_i +$	$\frac{7,8 \cdot AC_1 \cdot H_i}{Z_1 \cdot AP_1}$	-	-	-	-
Adultos trabajo moderado no reprod.	i <sub>27</sub>	50,0	0,2660	0,0100	$Z_1 \cdot AP_1$	-	-	-	-	-

Tabla IB-36. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (características de la ración)

Categorías productivas		ED kcal/kg	PB (%)	Fósforo (%)	Digest. prot. (%)	Digest. energía (%)	Digest. fósforo (%)	Fósforo no disponible (%)
i		AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>							
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>							
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>							
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>							
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>							
Entre 18 y 24 meses / trabajo / ligero	i <sub>6</sub>							
Entre 18 y 24 meses / trabajo / moderado	i <sub>7</sub>							
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>							
Entre 24 y 36 meses / trabajo / ligero	i <sub>9</sub>							
Entre 24 y 36 meses / trabajo / moderado	i <sub>10</sub>							
Sementales	i <sub>13</sub>							
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>							
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>15</sub>							
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>16</sub>							
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	i <sub>17</sub>							
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	i <sub>18</sub>							
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	i <sub>19</sub>							
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	i <sub>20</sub>							
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	i <sub>20</sub>							
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>							
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	i <sub>22</sub>							
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	i <sub>23</sub>							
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>							
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>							
Adultos para trabajo ligero no reprod.	i <sub>26</sub>							
Adultos para trabajo moderado no reprod.	i <sub>27</sub>							

Datos en Tabla 58



Tabla IB-37. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (ingesta de MS, PB, N y P)

Categorías productivas	Ingesta MS	Ingesta ED	Ingesta PB	Ingesta N	Ingesta P	Ingesta P no disp	Ingesta MS	Ingesta ED	Ingesta PB	Ingesta N	Ingesta P	Ingesta P no disp
	(kg/día)	(Mcal/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(kg/día)	(Mcal/año)	(kg/año)	(kg/año)	(kg/año)	(kg/año)
i	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	$Y_1 / AM_1$	$AT_1 \cdot AM_1 / 1.000$	$AT_1 \cdot AN_1 / 100$	$0,16 \cdot AT_1$	$AT_1 \cdot AO_1 / 100$	$AT_1 \cdot AS_1 / 100$	$365 \cdot AT_1$	$365 \cdot AU_1$	$365 \cdot AV_1$	$365 \cdot AW_1$	$365 \cdot AX_1$	$365 \cdot AY_1$
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	$i_1$											
Entre 6 y 12 meses	$i_2$											
Entre 12 y 18 meses / normal	$i_3$											
Entre 18 y 24 meses / normal	$i_4$											
Entre 18 y 24 meses / trabajo / ligero	$i_5$											
Entre 18 y 24 meses / trabajo / moderado	$i_6$											
Entre 24 y 36 meses	$i_7$											
Entre 24 y 36 meses / trabajo / ligero	$i_8$											
Entre 24 y 36 meses / trabajo / moderado	$i_9$											
Sementales	$i_{10}$											
Hembras de vientre / vacías	$i_{13}$											
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	$i_{14}$											
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	$i_{15}$											
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	$i_{16}$											
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	$i_{17}$											
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	$i_{18}$											
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	$i_{19}$											
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	$i_{20}$											
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	$i_{21}$											
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	$i_{22}$											
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	$i_{23}$											
Adultos normales no reproductores	$i_{24}$											
Adultos nerviosos no reproductores	$i_{25}$											
Adultos para trabajo ligero no reprod.	$i_{26}$											
Adultos para trabajo moderado no reprod.	$i_{27}$											

Tabla IB-38 Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L  
 con alimentación controlada (retención de PB y N)

Categorías productivas	i	Retención de PB		Retención de N	
		(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)
		BF	BG	BH	BK
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>				
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>				
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>				
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>				
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>				
Entre 18 y 24 meses / trabajo / ligero	i <sub>6</sub>				
Entre 18 y 24 meses / trabajo / moderado	i <sub>7</sub>				
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>				
Entre 24 y 36 meses / trabajo / ligero	i <sub>9</sub>				
Entre 24 y 36 meses / trabajo / moderado	i <sub>10</sub>				
Sementales	i <sub>13</sub>				
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>				
Hembras de vientre / gestación 1er a 5º mes	i <sub>15</sub>	$AL_i \cdot Z_i \cdot AP_i + 0,35 \cdot H_i^{0,75} / 1.000$	$365 \cdot BF_i$	$0,16 \cdot BF_i$	$365 \cdot BH_i$
Hembras de vientre / gestación 6º mes	i <sub>16</sub>				
Hembras de vientre / gestación 7º mes	i <sub>17</sub>				
Hembras de vientre / gestación 8º mes	i <sub>18</sub>				
Hembras de vientre / gestación 9º mes	i <sub>19</sub>				
Hembras de vientre / gestación 10º mes	i <sub>20</sub>				
Hembras de vientre / gestación 11º meses	i <sub>20</sub>				
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>				
Hembras en lactación / 4º a 5º mes	i <sub>22</sub>				
Hembras en lactación / 6º mes	i <sub>23</sub>				
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>				
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>				
Adultos para trabajo ligero no reprod.	i <sub>26</sub>				
Adultos para trabajo moderado no reprod.	i <sub>27</sub>				





Tabla IB-39. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (excreta de N y P)

Categorías productivas	Nitrógeno		Fósforo	
	(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)
i	BL	BM	BN	BO
Menores 6 meses / 0 a 4 meses				
Menores 6 meses / 4 a 6 meses				
Entre 6 y 12 meses				
Entre 12 y 18 meses / normal				
Entre 18 y 24 meses / normal				
Entre 18 y 24 meses / trabajo / ligero				
Entre 18 y 24 meses / trabajo / moderado				
Entre 24 y 36 meses				
Entre 24 y 36 meses / trabajo / ligero				
Entre 24 y 36 meses / trabajo / moderado				
Sementales				
Hembras de vientre / vacías				
Hembras de vientre / gestación 1er a 5º mes	$AW_i - BF_i$	$365 \cdot BL_i$	$BD_i \cdot (1 - AR_i/100) + AX_i$	$365 \cdot BN_i$
Hembras de vientre / gestación 6º mes				
Hembras de vientre / gestación 7º mes				
Hembras de vientre / gestación 8º mes				
Hembras de vientre / gestación 9º mes				
Hembras de vientre / gestación 10º mes				
Hembras de vientre / gestación 11º meses				
Hembras en lactación / 1er a 3er mes				
Hembras en lactación / 4º a 5º mes				
Hembras en lactación / 6º mes				
Adultos normales no reproductores				
Adultos nerviosos no reproductores				
Adultos para trabajo ligero no reprod.				
Adultos para trabajo moderado no reprod.				

Tabla IB-40. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos L con alimentación controlada (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)

Categorías productivas		Fermentación entérica	Excreción de sólidos volátiles	
		(kg CH <sub>4</sub> /año)	(kg m.s./día)	(kg m.s./año)
i		BP	BQ	BR
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	i <sub>1</sub>	0,0	$AZ_i \cdot \left[ \left(1 - \frac{AQ_i}{100}\right) + 0,008 \cdot \frac{\frac{AN_i}{100} \cdot AQ_i}{AM_i} \right] \cdot (1 - 0,04)$	365 · BQ <sub>i</sub>
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	i <sub>2</sub>			
Entre 6 y 12 meses	i <sub>3</sub>			
Entre 12 y 18 meses / normal	i <sub>4</sub>			
Entre 18 y 24 meses / normal	i <sub>5</sub>			
Entre 18 y 24 meses / trabajo / ligero	i <sub>6</sub>			
Entre 18 y 24 meses / trabajo / moderado	i <sub>7</sub>			
Entre 24 y 36 meses	i <sub>8</sub>			
Entre 24 y 36 meses / trabajo / ligero	i <sub>9</sub>			
Entre 24 y 36 meses / trabajo / moderado	i <sub>10</sub>			
Sementales	i <sub>13</sub>			
Hembras de vientre / vacías	i <sub>14</sub>	BA <sub>i</sub>		
Hembras de vientre / gestación 1er a 5º mes	i <sub>15</sub>			
Hembras de vientre / gestación 6º mes	i <sub>16</sub>			
Hembras de vientre / gestación 7º mes	i <sub>17</sub>			
Hembras de vientre / gestación 8º mes	i <sub>18</sub>			
Hembras de vientre / gestación 9º mes	i <sub>19</sub>			
Hembras de vientre / gestación 10º mes	i <sub>20</sub>			
Hembras de vientre / gestación 11º meses	i <sub>20</sub>			
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	i <sub>21</sub>			
Hembras en lactación / 4º a 5º mes	i <sub>22</sub>			
Hembras en lactación / 6º mes	i <sub>23</sub>			
Adultos normales no reproductores	i <sub>24</sub>			
Adultos nerviosos no reproductores	i <sub>25</sub>			
Adultos para trabajo ligero no reprod.	i <sub>26</sub>			
Adultos para trabajo moderado no reprod.	i <sub>27</sub>			



Tabla IC-1. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (características productivas)

Categorías REGA	Categorías productivas	Características productivas												
		Ead inicio (meses)	Edad fin (meses)	Edad media (meses)	Periodo productivo (días)	Peso inicial (kg)	P <sub>final</sub> /P <sub>adulto</sub> (%)	Peso final (kg)	Peso medio (kg)	P <sub>fetal</sub> inicio (kg)	P <sub>fetal</sub> final (kg)	P <sub>fetal</sub> medio (kg)	GMD (kg/día)	
Menores 6 meses	Menores 6 meses / 0 a 4 meses	0	4	2	120	46,993	33,69	163,2	105,1	-	-	-	0,9685	
	Menores 6 meses / 4 a 6 meses	4	6	5	60	163,22	43,18	209,2	186,2	-	-	-	0,7660	
Entre 6 y 12 meses	Entre 6 y 12 meses	6	12	9	180	209,18	64,24	311,2	260,2	-	-	-	0,5670	
	Entre 12 y 18 meses / normal	12	18	15	180	311,24	77,50	375,5	343,3	-	-	-	0,3568	
	Entre 18 y 24 meses / normal	18	24	21	180	375,46	85,84	415,9	395,7	-	-	-	0,2245	
	Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	18	24	21	180	375,46	85,84	415,9	395,7	-	-	-	0,2245	
	Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	18	24	21	180	375,46	85,84	415,9	395,7	-	-	-	0,2245	
	Entre 24 y 36 meses	24	36	30	360	415,87	94,39	457,3	436,6	-	-	-	0,1151	
	Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	24	36	30	360	415,87	94,39	457,3	436,6	-	-	-	0,1151	
	Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	24	36	30	360	415,87	94,39	457,3	436,6	-	-	-	0,1151	
	Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	24	36	30	360	415,87	94,39	457,3	436,6	-	-	-	0,1151	
	Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	24	36	30	360	415,87	94,39	457,3	436,6	-	-	-	0,1151	
Sementales	Sementales	> 36	-	-	90+270	491,48	-	491,5	491,5	-	-	-	-	
Hembras de vientre	Hembras de vientre / vacías	> 36	-	-	365	477,46	-	477,5	477,5	-	-	-	-	
	Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	150	477,46	-	477,5	477,5	-	-	-	-	
	Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30	477,46	-	481,4	479,4	0,0	3,9	2,0	-	
	Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30	481,37	-	485,3	483,3	3,9	7,8	5,9	-	
	Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30	485,29	-	489,2	487,2	7,8	11,7	9,8	-	
	Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30	489,21	-	501	495,1	11,7	23,5	17,6	-	
	Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30	500,95	-	512,7	506,8	23,5	35,2	29,4	-	
	Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	> 36	-	-	30	512,7	-	524,5	518,6	35,2	47,0	41,1	-	
	Hembras en lactación / 1er a 3er mes	> 36	-	-	90	477,46	-	477,5	477,5	-	-	-	-	
	Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	60	477,46	-	477,5	477,5	-	-	-	-	
	Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	> 36	-	-	30	477,46	-	477,5	477,5	-	-	-	-	
Adultos no reproductores	Adultos normales no reproductores	> 36	-	-	365	484,47	-	484,5	484,5	-	-	-	-	
	Adultos nerviosos no reproductores	> 36	-	-	365	484,47	-	484,5	484,5	-	-	-	-	
	Adultos para deporte ligero no reprod.	> 36	-	-	365	484,47	-	484,5	484,5	-	-	-	-	
	Adultos para deporte moderado no reprod.	> 36	-	-	365	484,47	-	484,5	484,5	-	-	-	-	
	Adultos para deporte intenso no reprod.	> 36	-	-	365	484,47	-	484,5	484,5	-	-	-	-	
Adultos para deporte extremo no reprod.	> 36	-	-	365	484,47	-	484,5	484,5	-	-	-	-		

Tabla IC-2. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (necesidades de energía)

Categorías productivas	Necesidades de energía									
	Coef <sub>mant</sub> (kcal/kg/día)	ED <sub>manten.</sub> (Mcal/día)	Coef <sub>esfuerzo</sub> (tanto por uno)	ED <sub>esfuerzo</sub> (Mcal/día)	ED <sub>crecimiento</sub> (Mcal/día)	Coef <sub>gestación</sub> (tanto por uno)	ED <sub>gestación</sub> (Mcal/día)	Prod. leche (kg/día)	ED <sub>lactación</sub> (Mcal/día)	ED <sub>TOTAL</sub> (Mcal/día)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	-	5,37	-	-	4,19	-	-	-	-	9,56
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	-	8,33	-	-	5,76	-	-	-	-	14,09
Entre 6 y 12 meses	-	10,69	-	-	6,34	-	-	-	-	17,03
Entre 12 y 18 meses / normal	-	13,10	-	-	5,50	-	-	-	-	18,60
Entre 18 y 24 meses / normal	-	14,38	-	-	4,07	-	-	-	-	18,45
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	-	14,38	0,20	2,88	4,07	-	-	-	-	21,32
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	-	14,38	0,40	5,75	4,07	-	-	-	-	24,20
Entre 24 y 36 meses	-	15,06	-	-	2,23	-	-	-	-	17,30
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	-	15,06	0,20	3,01	2,23	-	-	-	-	20,31
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	-	15,06	0,40	6,03	2,23	-	-	-	-	23,32
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	-	15,06	0,60	9,04	2,23	-	-	-	-	26,33
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	-	15,06	0,90	13,56	2,23	-	-	-	-	30,85
Sementales	38,12	18,73	-	-	-	-	-	-	-	18,73
Hembras de vientre / vacías	33,30	15,90	-	-	-	-	-	-	-	15,90
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	33,30	15,90	-	-	-	0,002	0,03	-	-	15,93
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	33,30	16,03	-	-	-	0,032	0,51	-	-	16,54
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	33,30	16,16	-	-	-	0,060	0,96	-	-	17,12
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	33,30	16,29	-	-	-	0,093	1,51	-	-	17,80
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	33,30	16,68	-	-	-	0,130	2,17	-	-	18,85
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	33,30	17,07	-	-	-	0,185	3,16	-	-	20,23
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	33,30	17,46	-	-	-	0,255	4,45	-	-	21,92
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	36,30	17,33	-	-	-	-	-	10,84	12,59	29,92
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	36,30	17,33	-	-	-	-	-	7,82	10,27	27,60
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	36,30	17,33	-	-	-	-	-	6,43	8,72	26,05
Adultos normales no reproductores	33,30	16,13	-	-	-	-	-	-	-	16,13
Adultos nerviosos no reproductores	36,30	17,59	-	-	-	-	-	-	-	17,59
Adultos para deporte ligero no reprod.	33,30	16,13	0,20	3,23	-	-	-	-	-	19,36
Adultos para deporte moderado no reprod.	33,30	16,13	0,40	6,45	-	-	-	-	-	22,59
Adultos para deporte intenso no reprod.	33,30	16,13	0,60	9,68	-	-	-	-	-	25,81
Adultos para deporte extremo no reprod.	36,30	17,59	0,90	15,83	-	-	-	-	-	33,41



Tabla IC-3. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (ingesta necesaria de proteína bruta)

Categorías productivas	Ingesta necesaria de PB									
	Efici. prot. (%)	PB <sub>manten.</sub> (g/día)	Coef. esfuerzo	Coef. sudor	PB <sub>esfuerzo</sub> (g/día)	PB <sub>erechimiento</sub> (g/día)	PB <sub>gestación</sub> (g/día)	PB <sub>lactación</sub> (g/día)	PB <sub>TOTAL</sub> (g/día)	PB <sub>TOTAL</sub> (kg/año)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	95,0	151,35	-	-	-	245,57	-	-	396,9	144,9
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	50,0	268,13	-	-	-	416,83	-	-	685,0	250,0
Entre 6 y 12 meses	42,5	374,70	-	-	-	381,22	-	-	755,9	275,9
Entre 12 y 18 meses / normal	30,0	494,42	-	-	-	340,21	-	-	834,6	304,6
Entre 18 y 24 meses / normal	30,0	569,76	-	-	-	213,79	-	-	783,5	286,0
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	30,0	569,76	0,0890	0,0025	71,81	212,97	-	-	854,5	311,9
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	30,0	569,76	0,1770	0,0050	143,66	214,26	-	-	927,7	338,6
Entre 24 y 36 meses	30,0	628,69	-	-	-	110,44	-	-	739,1	269,8
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	30,0	628,69	0,0890	0,0025	79,59	110,12	-	-	818,4	298,7
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	30,0	628,69	0,1770	0,0050	159,14	110,67	-	-	898,5	328,0
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	30,0	628,69	0,2669	0,0100	274,73	106,94	-	-	1.010,4	368,8
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	30,0	628,69	0,3540	0,0200	467,76	105,85	-	-	1.202,3	438,8
Sementales	50,0	778,50	-	-	-	-	-	-	778,5	284,2
Hembras de vientre / vacías	50,0	601,60	-	-	-	-	-	-	601,6	219,6
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	50,0	687,54	-	-	-	-	-	-	687,5	251,0
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	50,0	690,36	-	-	-	-	12,27	-	702,6	256,5
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	50,0	696,00	-	-	-	-	36,80	-	732,8	267,5
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	50,0	701,64	-	-	-	-	61,31	-	762,9	278,5
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	50,0	712,92	-	-	-	-	109,02	-	821,9	300,0
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	50,0	729,83	-	-	-	-	181,69	-	911,5	332,7
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	50,0	746,75	-	-	-	-	254,37	-	1.001,1	365,4
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	50,0	687,54	-	-	-	-	-	621,62	1.309,2	477,8
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	50,0	687,54	-	-	-	-	-	444,55	1.132,1	413,2
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	50,0	687,54	-	-	-	-	-	372,09	1.059,6	386,8
Adultos normales no reproductores	50,0	610,43	-	-	-	-	-	-	610,4	222,8
Adultos nerviosos no reproductores	50,0	697,63	-	-	-	-	-	-	697,6	254,6
Adultos para deporte ligero no reprod.	50,0	610,43	0,0890	0,0025	70,90	-	-	-	681,3	248,7
Adultos para deporte moderado no reprod.	50,0	610,43	0,1770	0,0050	143,10	-	-	-	753,5	275,0
Adultos para deporte intenso no reprod.	50,0	610,43	0,2669	0,0100	236,91	-	-	-	847,3	309,3
Adultos para deporte extremo no reprod.	50,0	610,43	0,3540	0,0200	387,30	-	-	-	997,7	364,2

Tabla IC-4. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M  
 (características de la ración)

Categorías productivas	Características de la ración						
	ED kcal/kg	PB (%)	Fósforo disponible (%)	Digest. prot. (%)	Digest. energía (%)	Digest. fósforo (%)	Fósforo no disponible (%)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	4.318	19,68	0,83	83,03	79,95	69,67	1,05
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	3.363	18,68	0,58	73,51	68,65	53,78	0,86
Entre 6 y 12 meses	2.883	18,77	0,46	69,99	62,43	45,00	0,31
Entre 12 y 18 meses / normal	2.730	17,13	0,32	69,92	62,57	45,00	0,21
Entre 18 y 24 meses / normal	2.611	16,45	0,28	70,01	62,68	45,00	0,15
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	2.677	16,65	0,26	70,28	62,63	45,00	0,17
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	2.751	16,84	0,23	69,86	62,60	45,00	0,17
Entre 24 y 36 meses	2.479	15,49	0,27	69,47	62,77	45,00	0,10
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	2.605	16,06	0,26	69,67	62,67	45,00	0,14
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	2.715	15,97	0,22	69,33	62,60	45,00	0,15
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	2.926	16,23	0,21	71,75	62,60	45,00	0,14
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	2.795	15,39	0,22	72,49	62,60	45,00	0,15
Sementales	2.242	11,50	0,24	66,40	62,83	35,00	0,07
Hembras de vientre / vacías	2.159	10,91	0,24	65,52	62,84	35,00	0,07
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	2.272	11,11	0,23	66,12	62,78	35,00	0,09
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	2.587	13,01	0,23	69,12	62,70	35,00	0,12
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	2.596	13,00	0,23	69,15	62,69	35,00	0,12
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	2.606	13,00	0,23	69,18	62,69	35,00	0,12
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	2.649	14,02	0,31	70,03	62,69	35,00	0,16
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	2.649	14,02	0,31	70,03	62,69	35,00	0,16
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	2.649	14,02	0,31	70,03	62,69	35,00	0,16
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	2.780	13,57	0,32	69,73	62,59	45,00	0,21
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	2.777	14,38	0,23	70,38	62,64	45,00	0,14
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	2.780	14,51	0,22	69,15	62,61	45,00	0,14
Adultos normales no reproductores	2.159	10,91	0,24	65,52	62,84	35,00	0,07
Adultos nerviosos no reproductores	2.159	10,91	0,24	65,52	62,84	35,00	0,07
Adultos para deporte ligero no reprod.	2.538	12,07	0,22	68,01	62,66	35,00	0,13
Adultos para deporte moderado no reprod.	2.542	12,00	0,23	65,89	62,64	35,00	0,14
Adultos para deporte intenso no reprod.	2.899	14,94	0,33	70,23	62,60	35,00	0,20
Adultos para deporte extremo no reprod.	2.835	15,94	0,26	70,04	62,61	35,00	0,17



Tabla IC-5. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (ingesta de MS, PB, N y P)

Categorías productivas	Datos de la ingesta											
	Ingesta MS		Ingesta PB		Ingesta N		Ingesta P disponible		Ingesta P no disp			
	(kg/día)	(g/día)	(kg/año)	(g/año)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)	(kg/año)	(kg/año)			
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	2,21	808,16	159,01	435,64	69,70	25,44	18,40	6,72	23,21	8,47		
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	4,19	1.529,03	285,65	782,60	125,22	45,70	24,09	8,79	36,15	13,20		
Entre 6 y 12 meses	5,91	2.156,11	404,67	1.108,69	177,39	64,75	26,88	9,81	18,07	6,60		
Entre 12 y 18 meses / normal	6,81	2.486,70	425,97	1.167,04	186,73	68,16	21,94	8,01	14,25	5,20		
Entre 18 y 24 meses / normal	7,07	2.578,79	424,16	1.162,09	185,93	67,87	20,01	7,30	10,83	3,95		
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	7,97	2.907,53	484,02	1.326,08	212,17	77,44	20,68	7,55	13,33	4,87		
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	8,80	3.210,22	540,62	1.481,15	236,98	86,50	20,29	7,40	14,86	5,42		
Entre 24 y 36 meses	6,98	2.546,58	394,35	1.080,40	172,86	63,10	18,58	6,78	7,07	2,58		
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	7,80	2.845,56	457,13	1.252,42	200,39	73,14	19,93	7,27	10,84	3,96		
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	8,59	3.135,75	500,71	1.371,81	219,49	80,11	19,32	7,05	13,06	4,77		
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	9,00	3.284,71	533,18	1.460,77	233,72	85,31	18,65	6,81	12,93	4,72		
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	11,04	4.029,28	620,13	1.699,00	271,84	99,22	24,40	8,91	16,94	6,18		
Sementales	8,35	3.049,39	350,68	960,77	153,72	56,11	20,13	7,35	6,06	2,21		
Hembras de vientre / vacías	7,36	2.687,97	293,31	803,58	128,57	46,93	17,62	6,43	4,96	1,81		
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	7,01	2.559,30	284,40	779,16	124,67	45,50	16,22	5,92	6,28	2,29		
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	6,39	2.334,05	303,66	831,96	133,11	48,59	14,85	5,42	7,53	2,75		
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	6,59	2.406,93	312,98	857,49	137,20	50,08	15,24	5,56	7,93	2,89		
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	6,83	2.492,84	323,99	887,64	142,02	51,84	15,72	5,74	8,38	3,06		
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	7,12	2.597,19	364,02	997,32	159,57	58,24	22,02	8,04	11,43	4,17		
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	7,64	2.787,47	390,69	1.070,39	171,26	62,51	23,64	8,63	12,27	4,48		
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	8,27	3.019,78	423,25	1.159,59	185,54	67,72	25,61	9,35	13,29	4,85		
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	10,76	3.928,05	533,10	1.460,56	233,69	85,30	34,53	12,60	23,10	8,43		
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	9,94	3.627,86	521,62	1.429,09	228,65	83,46	22,72	8,29	14,41	5,26		
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	9,37	3.420,86	496,44	1.360,11	217,62	79,43	20,36	7,43	13,13	4,79		
Adultos normales no reproductores	7,47	2.727,43	297,61	815,37	130,46	47,62	17,88	6,53	5,03	1,84		
Adultos nerviosos no reproductores	8,15	2.973,15	324,42	888,83	142,21	51,91	19,49	7,11	5,48	2,00		
Adultos para deporte ligero no reprod.	7,63	2.784,63	336,15	920,97	147,36	53,78	16,87	6,16	9,88	3,61		
Adultos para deporte moderado no reprod.	8,88	3.242,68	389,07	1.065,93	170,55	62,25	20,09	7,33	12,76	4,66		
Adultos para deporte intenso no reprod.	8,90	3.249,58	485,60	1.330,42	212,87	77,70	29,25	10,68	18,13	6,62		
Adultos para deporte extremo no reprod.	11,78	4.301,51	685,78	1.878,84	300,61	109,72	31,01	11,32	20,09	7,33		

Tabla IC-6. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M  
 (retención de PB, N y P disponible)

Categorías productivas	Retención de PB		Retención de N		Retención de P disponible	
	(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	200,89	73,32	32,14	11,73	12,82	4,68
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	164,23	59,94	26,28	9,59	12,96	4,73
Entre 6 y 12 meses	127,57	46,56	20,41	7,45	12,10	4,42
Entre 12 y 18 meses / normal	88,81	32,41	14,21	5,19	9,87	3,60
Entre 18 y 24 meses / normal	64,31	23,47	10,29	3,76	9,00	3,29
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	79,45	29,00	12,71	4,64	9,31	3,40
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	94,42	34,46	15,11	5,51	9,13	3,33
Entre 24 y 36 meses	43,91	16,03	7,03	2,56	8,36	3,05
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	60,55	22,10	9,69	3,54	8,97	3,27
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	77,01	28,11	12,32	4,50	8,69	3,17
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	103,05	37,61	16,49	6,02	8,39	3,06
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	145,63	53,15	23,30	8,50	10,98	4,01
Sementales	22,83	8,33	3,65	1,33	7,05	2,57
Hembras de vientre / vacías	22,34	8,16	3,57	1,30	6,17	2,25
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	22,34	8,16	3,57	1,30	5,68	2,07
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	26,65	9,73	4,26	1,56	5,20	1,90
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	35,27	12,87	5,64	2,06	5,34	1,95
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	43,89	16,02	7,02	2,56	5,50	2,01
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	61,13	22,31	9,78	3,57	7,71	2,81
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	86,98	31,75	13,92	5,08	8,27	3,02
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	112,84	41,19	18,05	6,59	8,96	3,27
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	239,07	87,26	38,25	13,96	15,54	5,67
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	178,78	65,26	28,61	10,44	10,22	3,73
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	150,99	55,11	24,16	8,82	9,16	3,34
Adultos normales no reproductores	22,59	8,24	3,61	1,32	6,26	2,28
Adultos nerviosos no reproductores	22,59	8,24	3,61	1,32	6,82	2,49
Adultos para deporte ligero no reprod.	46,70	17,04	7,47	2,73	5,90	2,16
Adultos para deporte moderado no reprod.	69,74	25,45	11,16	4,07	7,03	2,57
Adultos para deporte intenso no reprod.	105,78	38,61	16,93	6,18	10,24	3,74
Adultos para deporte extremo no reprod.	158,23	57,75	25,32	9,24	10,85	3,96





Tabla IC-7. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M (excreta de N y P)

Categorías productivas	Excreta							
	Nitrogeno total		Nitrogeno heces		Nitrogeno orina		Fósforo	
	(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)	(g/día)	(kg/año)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	37,56	13,71	11,83	4,32	25,73	9,39	28,80	10,51
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	98,94	36,11	33,17	12,11	65,77	24,01	47,29	17,26
Entre 6 y 12 meses	156,98	57,30	53,23	19,43	103,75	37,87	32,86	11,99
Entre 12 y 18 meses / normal	172,52	62,97	56,18	20,50	116,34	42,46	26,31	9,60
Entre 18 y 24 meses / normal	175,65	64,11	55,76	20,35	119,89	43,76	21,83	7,97
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	199,46	72,80	63,06	23,02	136,40	49,79	24,71	9,02
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	221,88	80,98	71,43	26,07	150,45	54,91	26,02	9,50
Entre 24 y 36 meses	165,84	60,53	52,77	19,26	113,07	41,27	17,29	6,31
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	190,70	69,61	60,77	22,18	129,93	47,42	21,81	7,96
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	207,17	75,62	67,31	24,57	139,85	51,05	23,68	8,64
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	217,24	79,29	66,03	24,10	151,21	55,19	23,19	8,46
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	248,54	90,72	74,80	27,30	173,74	63,42	30,36	11,08
Sementales	150,07	54,78	51,65	18,85	98,42	35,92	19,15	6,99
Hembras de vientre / vacías	125,00	45,62	44,33	16,18	80,67	29,44	16,41	5,99
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	121,09	44,20	42,24	15,42	78,85	28,78	16,83	6,14
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	128,85	47,03	41,10	15,00	87,75	32,03	17,18	6,27
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	131,56	48,02	42,33	15,45	89,23	32,57	17,84	6,51
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	135,00	49,27	43,78	15,98	91,22	33,30	18,59	6,79
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	149,79	54,67	47,83	17,46	101,96	37,22	25,75	9,40
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	157,34	57,43	51,33	18,74	106,01	38,69	27,63	10,09
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	167,48	61,13	55,61	20,30	111,87	40,83	29,94	10,93
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	195,44	71,33	70,74	25,82	124,70	45,51	42,10	15,36
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	200,05	73,02	67,73	24,72	132,32	48,30	26,91	9,82
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	193,46	70,61	67,14	24,50	126,32	46,11	24,32	8,88
Adultos normales no reproductores	126,85	46,30	44,98	16,42	81,86	29,88	16,65	6,08
Adultos nerviosos no reproductores	138,60	50,59	49,03	17,90	89,56	32,69	18,15	6,62
Adultos para deporte ligero no reprod.	139,88	51,06	47,15	17,21	92,74	33,85	20,85	7,61
Adultos para deporte moderado no reprod.	159,39	58,18	58,17	21,23	101,22	36,95	25,82	9,42
Adultos para deporte intenso no reprod.	195,94	71,52	63,37	23,13	132,58	48,39	37,14	13,56
Adultos para deporte extremo no reprod.	275,30	100,48	90,05	32,87	185,25	67,61	40,25	14,69

Tabla IC-8. Cálculo de coeficientes por cabeza para las categorías productivas en caballos M  
 (fermentación entérica y excreción de sólidos volátiles)

Categorías productivas	Fermentación entérica	Excreción de sólidos volátiles	
	(kg CH <sub>4</sub> /año)	(kg m.s./día)	(kg m.s./año)
Menores 6 meses / 0 a 4 meses	0,00	0,43	155,6
Menores 6 meses / 4 a 6 meses	11,60	1,26	460,2
Entre 6 y 12 meses	14,02	2,13	777,6
Entre 12 y 18 meses / normal	15,32	2,45	893,5
Entre 18 y 24 meses / normal	15,19	2,53	924,0
Entre 18 y 24 meses / deporte / ligero	17,56	2,86	1.043,0
Entre 18 y 24 meses / deporte / moderado	19,93	3,16	1.152,6
Entre 24 y 36 meses	14,24	2,49	910,2
Entre 24 y 36 meses / deporte / ligero	16,72	2,79	1.019,8
Entre 24 y 36 meses / deporte / moderado	19,20	3,08	1.125,9
Entre 24 y 36 meses / deporte / alto	21,69	3,23	1.179,4
Entre 24 y 36 meses / deporte / extremo	25,41	3,96	1.446,7
Sementales	15,43	2,98	1.088,3
Hembras de vientre / vacías	13,09	2,63	958,9
Hembras de vientre / gestación 1 <sup>er</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	13,12	2,51	914,6
Hembras de vientre / gestación 6 <sup>o</sup> mes	13,62	2,29	835,8
Hembras de vientre / gestación 7 <sup>o</sup> mes	14,10	2,36	862,1
Hembras de vientre / gestación 8 <sup>o</sup> mes	14,66	2,45	893,0
Hembras de vientre / gestación 9 <sup>o</sup> mes	15,52	2,55	930,4
Hembras de vientre / gestación 10 <sup>o</sup> mes	16,66	2,74	998,6
Hembras de vientre / gestación 11 <sup>o</sup> meses	18,05	2,96	1.081,8
Hembras en lactación / 1er a 3er mes	24,64	3,86	1.410,6
Hembras en lactación / 4 <sup>o</sup> a 5 <sup>o</sup> mes	22,73	3,57	1.301,3
Hembras en lactación / 6 <sup>o</sup> mes	21,45	3,36	1.228,0
Adultos normales no reproductores	13,28	2,67	973,0
Adultos nerviosos no reproductores	14,48	2,91	1.060,7
Adultos para deporte ligero no reprod.	15,94	2,73	998,1
Adultos para deporte moderado no reprod.	18,60	3,19	1.163,2
Adultos para deporte intenso no reprod.	21,26	3,20	1.166,7
Adultos para deporte extremo no reprod.	27,52	4,23	1.544,1

ANEJO II







Tabla II-1: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 1990)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	3.385	16,9	29,674	20,194	9,480	5,137	8,03	958,33	27,973	19,043	8,929	4,844	7,57	904,21	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,70	1,150	0,55	0,29	0,46	54,12	1.013,92	6,002	0,114
Asnos	Aragón	124	8,6	36,790	24,104	12,686	5,980	9,65	1.066,70	34,234	22,440	11,794	5,564	8,98	993,58	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,56	1,66	0,89	0,42	0,67	73,12	1.013,68	6,001	0,114
Asnos	P. de Asturias	658	10,1	30,072	20,267	9,805	5,187	8,15	956,69	28,322	19,099	9,222	4,886	7,68	902,07	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,62	1.013,39	5,999	0,113
Asnos	Baleares	281	21,7	29,373	20,093	9,280	5,098	7,94	956,88	27,707	18,959	8,748	4,810	7,49	903,26	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,67	1,13	0,53	0,29	0,45	53,62	1.013,08	5,997	0,113
Asnos	Canarias	501	21,1	29,828	20,421	9,406	5,152	8,03	968,28	28,110	19,249	8,861	4,857	7,57	913,18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,29	0,46	55,10	1.014,45	6,006	0,114
Asnos	Cantabria	363	11,3	28,791	19,467	9,324	5,036	7,88	931,84	27,192	18,398	8,794	4,757	7,44	881,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,84	1.012,35	5,993	0,113
Asnos	Cataluña	95	12,0	32,471	22,007	10,464	5,459	8,60	1.015,11	30,434	20,632	9,802	5,119	8,06	952,36	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,04	1,38	0,66	0,34	0,54	62,75	1.013,09	5,997	0,113
Asnos	Castilla-La Mancha	1.208	17,8	30,614	20,797	9,817	5,245	8,22	977,01	28,799	19,572	9,228	4,936	7,73	919,99	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,81	1,23	0,59	0,31	0,49	57,02	1.013,26	5,998	0,113
Asnos	Castilla y León	4.308	21,1	28,794	19,671	9,124	5,034	7,84	942,88	27,199	18,587	8,611	4,756	7,40	891,26	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,62	1.013,92	6,002	0,114
Asnos	Extremadura	2.612	16,2	29,889	20,332	9,556	5,162	8,07	962,64	28,162	19,165	8,997	4,865	7,61	907,85	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,79	1.013,75	6,001	0,114
Asnos	Galicia	2.833	12,2	30,178	20,457	9,722	5,197	8,15	965,28	28,416	19,271	9,145	4,895	7,67	909,87	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,41	1.013,92	6,002	0,114
Asnos	Madrid	125	15,5	32,509	22,022	10,488	5,464	8,61	1.015,40	30,468	20,644	9,823	5,124	8,07	952,58	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,04	1,38	0,66	0,34	0,54	62,82	1.013,28	5,999	0,113
Asnos	Región de Murcia	207	21,1	30,079	20,495	9,584	5,183	8,10	968,62	28,330	19,309	9,021	4,883	7,63	913,10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,75	1,19	0,56	0,30	0,47	55,52	1.014,01	6,003	0,114
Asnos	Navarra	7	10,3	29,671	19,883	9,788	5,170	8,14	946,55	27,995	18,777	9,218	4,878	7,67	894,28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,68	1,11	0,57	0,29	0,46	52,27	1.028,37	6,088	0,115
Asnos	País Vasco	3.308	42,3	27,543	19,007	8,535	4,885	7,55	925,02	26,097	18,012	8,085	4,628	7,15	876,63	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,38	1.013,74	6,001	0,114
Asnos	La Rioja	53	11,2	31,304	21,034	10,270	5,355	8,44	984,46	29,432	19,789	9,644	5,036	7,94	926,77	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,87	1,25	0,63	0,32	0,50	57,69	1.027,76	6,084	0,115
Asnos	C. Valenciana	223	19,8	30,963	20,902	10,062	5,295	8,33	978,83	29,113	19,662	9,450	4,980	7,83	921,39	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,85	1,24	0,61	0,31	0,50	57,44	1.016,84	6,020	0,114
Mulas	Andalucía	21.268	63,0	50,697	31,930	18,767	8,068	13,09	1.365,54	46,951	29,578	17,373	7,465	12,11	1.264,89	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,65	1.013,84	6,002	0,114
Mulas	Aragón	2.480	81,1	50,706	32,226	18,480	8,076	13,05	1.380,59	46,958	29,849	17,109	7,473	12,08	1.278,69	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,90	1.013,68	6,001	0,114
Mulas	P. de Asturias	1.407	50,1	50,621	30,881	19,740	8,034	13,22	1.312,53	46,889	28,618	18,271	7,432	12,23	1.216,26	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,27	1.013,51	6,000	0,114
Mulas	Baleares	1.566	82,6	50,678	32,055	18,623	8,068	13,06	1.372,02	46,933	29,693	17,240	7,465	12,09	1.270,83	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,36	1,38	0,60	0,97	101,20	1.013,31	5,999	0,113
Mulas	Canarias	630	85,5	50,776	32,957	17,818	8,102	12,96	1.417,44	47,016	30,518	16,498	7,498	12,00	1.312,49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,44	1,32	0,60	0,96	104,95	1.014,25	6,004	0,114
Mulas	Cantabria	457	45,0	50,538	29,579	20,959	7,993	13,38	1.246,64	46,822	27,427	19,395	7,393	12,39	1.155,83	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,72	2,15	1,56	0,60	0,99	90,81	1.013,33	5,999	0,113
Mulas	Cataluña	1.313	70,2	50,793	33,356	17,437	8,113	12,91	1.437,65	47,029	30,882	16,147	7,509	11,95	1.331,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,62	1.014,14	6,004	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	5.259	73,2	50,740	32,657	18,083	8,090	12,99	1.402,34	46,986	30,243	16,743	7,487	12,03	1.298,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,70	1.013,87	6,002	0,114
Mulas	Castilla y León	6.639	60,3	50,648	31,085	19,563	8,042	13,20	1.322,77	46,913	28,805	18,108	7,440	12,21	1.225,66	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,11	1.013,83	6,002	0,114
Mulas	Extremadura	9.393	66,5	50,709	32,153	18,556	8,074	13,06	1.376,82	46,961	29,782	17,179	7,472	12,09	1.275,23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,59	1.013,82	6,002	0,114
Mulas	Galicia	3.531	61,4	50,689	31,879	18,810	8,066	13,09	1.362,98	46,944	29,531	17,413	7,463	12,12	1.262,54	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,35	1,40	0,60	0,97	100,44	1.013,74	6,001	0,114
Mulas	Madrid	561	79,6	50,853	33,358	17,494	8,122	12,93	1.437,49	47,085	30,885	16,199	7,517	11,97	1.330,89	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,77	2,47	1,29	0,61	0,96	106,60	1.015,38	6,011	0,114
Mulas	Región de Murcia	846	72,6	50,765	32,621	18,144	8,093	13,01	1.400,39	47,009	30,211	16,798	7,489	12,04	1.296,86	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,41	1,35	0,60	0,97	103,53	1.014,43	6,005	0,114
Mulas	Navarra	12	34,3	50,143	27,537	22,606	7,890	13,55	1.144,66	46,471	25,556	20,914	7,296	12,54	1.062,23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,67	1,98	1,69	0,59	1,01	82,44	1.007,55	5,965	0,113
Mulas	País Vasco	236	40,4	50,446	26,595	23,851	7,913	13,79	1.095,17	46,761	24,698	22,063	7,316	12,77	1.016,93	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,69	1,90	1,79	0,60	1,02	78,24	1.014,96	6,009	0,114
Mulas	La Rioja	779	58,3	50,678	31,357	19,321	8,052	13,17	1.336,47	46,938	29,054	17,884	7,450	12,19	1.238,23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,30	1,44	0,60	0,98	98,24	1.014,12	6,004	0,114
Mulas	C. Valenciana	1.981	73,9	50,692	31,942	18,750	8,067	13,08	1.366,16	46,947	29,589	17,358	7,465	12,11	1.265,46	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,71	1.013,72	6,001	0,114
Caballos	Andalucía	16.993	42,2	55,376	18,591	36,785	7,465	15,78	1.022,81	52,422	17,599	34,823	7,066	14,94	968,36	0,196	0,066	0,130	0,029	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,93	1.013,90	6,002	0,114
Caballos	Aragón	1.325	60,9	63,112	21,210	41,902	8,813	18,31	1.147,85	59,462	19,977	39,485	8,299	17,24	1.081,45	0,278	0,094	0,184	0,041	0,08	5,07	3,37	1,14	2,23	0,47	0,98	61,33	1.013,01	5,997	0,113
Caballos	P. de Asturias	6.928	27,8	60,052	20,007	40,044	7,996	16,65	1.064,71	56,835	18,935	37,900	7,570	15,76	1.007,59	0,197	0,066	0,131	0,028	0,06	3,46	3,02	1,01	2,01	0,40	0,84	53,66	1.014,08	6,003	0,114
Caballos	Baleares	1.999	50,0	55,071	18,564	36,507	7,514	15,92	1.039,16	52,166	17,585	34,581	7,1																	



Tabla II-2: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 1990)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	16.597	83,1	<b>1.978,72</b>	<b>26,962</b>	17,569	9,394	<b>5,017</b>	7,22	814,06
Asnos	Aragón	1.317	91,4	<b>2.031,73</b>	<b>26,562</b>	18,135	8,427	<b>4,575</b>	7,12	854,18
Asnos	P. de Asturias	5.859	89,9	<b>1.966,87</b>	<b>27,327</b>	17,487	9,840	<b>5,228</b>	7,29	801,85
Asnos	Baleares	1.016	78,3	<b>1.988,73</b>	<b>26,049</b>	17,555	8,493	<b>4,596</b>	7,04	831,78
Asnos	Canarias	1.877	78,9	<b>1.984,40</b>	<b>25,599</b>	17,434	8,166	<b>4,435</b>	6,96	834,22
Asnos	Cantabria	2.845	88,7	<b>1.972,38</b>	<b>27,237</b>	17,554	9,683	<b>5,164</b>	7,27	806,88
Asnos	Cataluña	694	88,0	<b>1.962,79</b>	<b>26,667</b>	17,304	9,363	<b>4,981</b>	7,18	806,41
Asnos	Castilla-La Mancha	5.571	82,2	<b>1.989,56</b>	<b>26,713</b>	17,645	9,069	<b>4,859</b>	7,17	824,00
Asnos	Castilla y León	16.098	78,9	<b>1.983,26</b>	<b>27,000</b>	17,640	9,361	<b>5,009</b>	7,22	816,84
Asnos	Extremadura	13.517	83,8	<b>1.981,29</b>	<b>26,662</b>	17,557	9,105	<b>4,882</b>	7,16	819,43
Asnos	Galicia	20.368	87,8	<b>1.971,24</b>	<b>26,814</b>	17,462	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,93
Asnos	Madrid	681	84,5	<b>1.988,89</b>	<b>26,231</b>	17,546	8,685	<b>4,666</b>	7,09	829,01
Asnos	Región de Murcia	773	78,9	<b>1.989,72</b>	<b>26,825</b>	17,663	9,163	<b>4,902</b>	7,19	822,75
Asnos	Navarra	61	89,7	<b>1.963,20</b>	<b>28,454</b>	17,621	10,832	<b>5,700</b>	7,50	786,07
Asnos	País Vasco	4.519	57,7	<b>1.979,37</b>	<b>26,837</b>	17,591	9,246	<b>4,965</b>	7,19	816,60
Asnos	La Rioja	421	88,8	<b>1.975,42</b>	<b>27,448</b>	17,615	9,833	<b>5,224</b>	7,31	806,28
Asnos	C. Valenciana	906	80,2	<b>2.023,64</b>	<b>27,303</b>	18,147	9,156	<b>4,913</b>	7,27	839,84
Mulas	Andalucía	12.475	37,0	<b>1.732,06</b>	<b>31,374</b>	15,048	16,326	<b>8,617</b>	7,74	621,86
Mulas	Aragón	578	18,9	<b>2.393,69</b>	<b>37,475</b>	22,484	14,991	<b>6,748</b>	9,35	953,91
Mulas	P. de Asturias	1.399	49,9	<b>1.601,70</b>	<b>30,484</b>	13,661	16,822	<b>9,045</b>	7,46	553,97
Mulas	Baleares	331	17,4	<b>2.566,18</b>	<b>39,460</b>	24,513	14,948	<b>6,348</b>	9,83	1.037,24
Mulas	Canarias	107	14,5	<b>2.530,73</b>	<b>36,987</b>	23,588	13,399	<b>6,016</b>	9,43	1.036,58
Mulas	Cantabria	558	55,0	<b>1.607,65</b>	<b>30,880</b>	13,818	17,062	<b>9,090</b>	7,53	554,32
Mulas	Cataluña	557	29,8	<b>1.689,80</b>	<b>29,650</b>	14,226	15,425	<b>8,493</b>	7,44	610,99
Mulas	Castilla-La Mancha	1.923	26,8	<b>1.893,56</b>	<b>32,213</b>	16,693	15,520	<b>8,043</b>	8,04	707,94
Mulas	Castilla y León	4.370	39,7	<b>1.766,97</b>	<b>32,219</b>	15,579	16,640	<b>8,610</b>	7,90	635,36
Mulas	Extremadura	4.722	33,5	<b>1.783,90</b>	<b>31,719</b>	15,596	16,123	<b>8,447</b>	7,84	648,90
Mulas	Galicia	2.219	38,6	<b>1.704,51</b>	<b>31,131</b>	14,740	16,391	<b>8,699</b>	7,67	607,92
Mulas	Madrid	144	20,4	<b>1.990,40</b>	<b>31,783</b>	17,482	14,301	<b>7,471</b>	8,08	767,48
Mulas	Región de Murcia	320	27,4	<b>1.880,07</b>	<b>32,139</b>	16,567	15,572	<b>8,074</b>	8,01	700,97
Mulas	Navarra	23	65,7	<b>1.543,18</b>	<b>30,385</b>	13,095	17,290	<b>9,321</b>	7,39	520,83
Mulas	País Vasco	348	59,6	<b>1.685,32</b>	<b>32,307</b>	14,889	17,418	<b>8,983</b>	7,81	587,99
Mulas	La Rioja	557	41,7	<b>1.699,08</b>	<b>31,355</b>	14,756	16,599	<b>8,757</b>	7,70	603,16
Mulas	C. Valenciana	700	26,1	<b>2.055,91</b>	<b>34,589</b>	18,748	15,841	<b>7,742</b>	8,56	782,63
Caballos	Andalucía	23.264	57,8	<b>2.506,30</b>	<b>47,326</b>	16,370	30,956	<b>7,868</b>	13,29	886,38
Caballos	Aragón	849	39,1	<b>2.834,34</b>	<b>52,803</b>	18,279	34,523	<b>7,454</b>	14,58	1.010,27
Caballos	P. de Asturias	17.955	72,2	<b>2.612,06</b>	<b>49,109</b>	17,063	32,046	<b>8,220</b>	13,74	922,11
Caballos	Baleares	1.998	50,0	<b>2.622,04</b>	<b>47,325</b>	16,533	30,792	<b>7,011</b>	13,37	931,97
Caballos	Canarias	723	45,8	<b>2.609,25</b>	<b>46,286</b>	16,238	30,049	<b>6,623</b>	13,13	928,53
Caballos	Cantabria	17.364	77,6	<b>3.435,43</b>	<b>59,982</b>	21,598	38,384	<b>8,436</b>	16,21	1.212,28
Caballos	Cataluña	5.154	48,0	<b>2.809,05</b>	<b>51,678</b>	18,217	33,461	<b>8,563</b>	14,33	988,08
Caballos	Castilla-La Mancha	3.777	44,7	<b>2.535,12</b>	<b>48,191</b>	16,635	31,556	<b>7,976</b>	13,49	896,96
Caballos	Castilla y León	18.514	59,3	<b>2.936,50</b>	<b>53,303</b>	18,789	34,514	<b>8,064</b>	14,69	1.038,43
Caballos	Extremadura	10.941	57,4	<b>2.551,38</b>	<b>47,517</b>	16,482	31,035	<b>7,643</b>	13,38	903,77
Caballos	Galicia	24.850	65,8	<b>2.504,88</b>	<b>46,622</b>	16,202	30,420	<b>7,608</b>	13,11	886,19
Caballos	Madrid	1.299	33,3	<b>2.536,99</b>	<b>48,356</b>	16,682	31,674	<b>8,049</b>	13,53	897,37
Caballos	Región de Murcia	862	42,0	<b>2.516,25</b>	<b>48,336</b>	16,646	31,690	<b>8,163</b>	13,51	889,44
Caballos	Navarra	8.386	77,5	<b>2.848,28</b>	<b>52,839</b>	18,655	34,184	<b>8,722</b>	14,48	1.000,54
Caballos	País Vasco	8.482	53,0	<b>2.985,41</b>	<b>52,505</b>	18,734	33,770	<b>7,375</b>	14,34	1.056,93
Caballos	La Rioja	1.999	62,7	<b>2.554,92</b>	<b>49,473</b>	17,008	32,465	<b>8,605</b>	13,84	901,67
Caballos	C. Valenciana	2.266	35,3	<b>2.560,59</b>	<b>50,869</b>	17,366	33,503	<b>8,408</b>	13,94	906,59



Tabla II-3: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 1991)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	3.131	16,9	29,671	20,191	9,479	5,136	8,03	958,23	27,970	19,041	8,928	4,843	7,57	904,11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,12	1.013,80	6,002	0,114
Asnos	Aragón	114	8,6	36,881	24,159	12,722	5,993	9,67	1.068,82	34,316	22,490	11,827	5,576	9,00	995,50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,56	1,67	0,90	0,42	0,67	73,32	1.015,22	6,010	0,114
Asnos	P. de Asturias	634	10,1	30,065	20,262	9,802	5,186	8,15	956,45	28,315	19,095	9,220	4,885	7,68	901,85	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,60	1.013,13	5,998	0,113
Asnos	Baleares	271	21,6	29,425	20,129	9,296	5,107	7,96	958,60	27,756	18,993	8,764	4,819	7,51	904,89	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,67	1,14	0,53	0,29	0,45	53,72	1.014,92	6,008	0,114
Asnos	Canarias	460	21,1	29,854	20,439	9,415	5,157	8,04	969,14	28,134	19,266	8,868	4,862	7,58	914,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,30	0,46	55,14	1.015,38	6,011	0,114
Asnos	Cantabria	349	11,3	28,814	19,483	9,331	5,041	7,89	932,66	27,214	18,414	8,801	4,761	7,45	881,77	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,89	1.013,24	5,998	0,113
Asnos	Cataluña	91	12,1	32,261	21,862	10,399	5,423	8,54	1.008,17	30,235	20,495	9,740	5,085	8,01	945,81	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,03	1,37	0,66	0,34	0,53	62,36	1.005,81	5,954	0,113
Asnos	Castilla-La Mancha	1.125	17,8	30,623	20,803	9,819	5,246	8,22	977,27	28,807	19,577	9,230	4,937	7,74	920,24	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,03	1.013,53	6,000	0,114
Asnos	Castilla y León	4.057	21,1	28,792	19,669	9,123	5,034	7,84	942,82	27,197	18,586	8,611	4,755	7,40	891,20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,61	1.013,86	6,002	0,114
Asnos	Extremadura	2.468	16,2	29,887	20,331	9,556	5,161	8,07	962,57	28,160	19,164	8,996	4,865	7,61	907,78	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,79	1.013,68	6,001	0,114
Asnos	Galicia	2.718	12,2	30,175	20,455	9,721	5,197	8,15	965,21	28,414	19,270	9,144	4,895	7,67	909,80	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,41	1.013,84	6,002	0,114
Asnos	Madrid	117	15,6	32,393	21,944	10,449	5,445	8,58	1.011,93	30,359	20,572	9,787	5,106	8,04	949,35	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,03	1,37	0,66	0,34	0,54	62,58	1.009,99	5,979	0,113
Asnos	Región de Murcia	187	21,3	30,004	20,445	9,559	5,171	8,08	966,40	28,260	19,263	8,997	4,872	7,61	911,03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,74	1,18	0,56	0,30	0,47	55,38	1.011,86	5,990	0,113
Asnos	Navarra	9	10,7	30,140	20,232	9,908	5,261	8,27	965,07	28,449	19,113	9,336	4,965	7,80	912,07	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,69	1,12	0,57	0,30	0,47	53,00	1.050,50	6,219	0,118
Asnos	País Vasco	3.067	42,3	27,544	19,008	8,536	4,885	7,55	925,06	26,099	18,013	8,086	4,628	7,15	876,67	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,39	1.013,78	6,002	0,114
Asnos	La Rioja	51	11,4	30,829	20,717	10,112	5,274	8,32	969,69	28,986	19,490	9,495	4,960	7,82	912,88	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,84	1,23	0,62	0,31	0,50	56,81	1.012,40	5,993	0,113
Asnos	C. Valenciana	207	19,8	30,919	20,871	10,047	5,287	8,32	977,38	29,070	19,634	9,437	4,973	7,82	920,01	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,85	1,24	0,61	0,31	0,50	57,37	1.015,24	6,010	0,114
Mulas	Andalucía	19.700	63,0	50,698	31,931	18,767	8,068	13,09	1.365,57	46,952	29,579	17,374	7,465	12,11	1.264,92	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,86	6,002	0,114
Mulas	Aragón	2.226	81,1	50,720	32,234	18,486	8,078	13,05	1.380,92	46,970	29,856	17,114	7,475	12,08	1.278,99	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,93	1.013,96	6,003	0,114
Mulas	P. de Asturias	1.340	50,1	50,652	30,900	19,752	8,038	13,22	1.313,34	46,918	28,636	18,282	7,437	12,24	1.217,01	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,33	1.014,13	6,004	0,114
Mulas	Baleares	1.436	82,5	50,690	32,061	18,628	8,070	13,06	1.372,27	46,944	29,698	17,245	7,467	12,09	1.271,06	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,36	1,38	0,60	0,97	101,22	1.013,54	6,000	0,114
Mulas	Canarias	596	85,5	50,760	32,947	17,813	8,099	12,96	1.417,01	47,001	30,508	16,493	7,496	11,99	1.312,09	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,44	1,32	0,60	0,96	104,92	1.013,93	6,002	0,114
Mulas	Cantabria	435	45,1	50,479	29,544	20,935	7,983	13,37	1.245,17	46,767	27,395	19,373	7,384	12,37	1.154,46	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,71	2,15	1,56	0,60	0,99	90,70	1.012,14	5,992	0,113
Mulas	Cataluña	1.184	70,2	50,769	33,339	17,429	8,109	12,90	1.436,95	47,007	30,867	16,139	7,505	11,94	1.330,38	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,57	1.013,65	6,001	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	4.767	73,2	50,742	32,657	18,084	8,090	12,99	1.402,36	46,987	30,244	16,744	7,487	12,03	1.298,65	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,70	1.013,90	6,002	0,114
Mulas	Castilla y León	6.045	60,3	50,652	31,087	19,565	8,043	13,20	1.322,84	46,916	28,807	18,109	7,441	12,22	1.225,73	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,12	1.013,90	6,002	0,114
Mulas	Extremadura	8.671	66,6	50,710	32,153	18,557	8,075	13,06	1.376,84	46,961	29,782	17,179	7,472	12,09	1.275,25	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,59	1.013,84	6,002	0,114
Mulas	Galicia	3.415	61,4	50,684	31,875	18,809	8,065	13,09	1.362,82	46,940	29,528	17,412	7,462	12,12	1.262,39	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,35	1,40	0,60	0,97	100,43	1.013,64	6,001	0,114
Mulas	Madrid	525	79,7	50,815	33,334	17,480	8,116	12,92	1.436,45	47,049	30,863	16,186	7,511	11,96	1.329,93	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,77	2,47	1,29	0,60	0,96	106,52	1.014,61	6,007	0,114
Mulas	Región de Murcia	757	72,6	50,746	32,611	18,136	8,090	13,00	1.399,95	46,992	30,201	16,791	7,486	12,04	1.296,44	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,50	1.014,06	6,003	0,114
Mulas	Navarra	15	34,9	49,185	26,811	22,374	7,735	13,32	1.112,65	45,584	24,886	20,698	7,152	12,33	1.032,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,60	1,93	1,68	0,58	0,99	80,02	988,54	5,852	0,111
Mulas	País Vasco	230	40,4	50,431	26,587	23,844	7,911	13,79	1.094,84	46,747	24,690	22,056	7,314	12,77	1.016,62	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,68	1,90	1,79	0,60	1,02	78,22	1.014,66	6,007	0,114
Mulas	La Rioja	703	58,4	50,610	31,316	19,295	8,042	13,15	1.334,71	46,876	29,016	17,860	7,440	12,17	1.236,59	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,30	1,43	0,60	0,98	98,11	1.012,77	5,996	0,113
Mulas	C. Valenciana	1.792	73,9	50,698	31,945	18,752	8,068	13,08	1.366,32	46,952	29,592	17,360	7,466	12,11	1.265,60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,72	1.013,83	6,002	0,114
Caballos	Andalucía	17.059	42,2	55,373	18,590	36,783	7,465	15,78	1.022,75	52,419	17,598	34,821	7,065	14,93	968,30	0,196	0,066	0,130	0,029	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,93	1.013,87	6,002	0,114
Caballos	Aragón	1.347	61,0	63,136	21,218	41,918	8,816	18,31	1.148,46	59,486	19,986	39,500	8,302	17,25	1.082,04	0,278	0,094	0,184	0,041	0,08	5,07	3,37	1,14	2,23	0,47	0,98	61,35	1.013,68	6,001	0,114
Caballos	P. de Asturias	7.023	27,8	60,043	20,005	40,038	7,995	16,65	1.064,60	56,827	18,933	37,895	7,569	15,76	1.007,49	0,197	0,066	0,131	0,028	0,06	3,46	3,02	1,01	2,01	0,40	0,84	53,65	1.013,88	6,002	0,114
Caballos	Baleares	1.958	50,0	55,057	18,559	36,498	7,512	15,92	1.038,96	52,153	17,581	34,572	7,114</																	



Tabla II-4: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 1991)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	15.351	83,1	<b>1.978,76</b>	<b>26,963</b>	17,569	9,394	<b>5,017</b>	7,22	814,08
Asnos	Aragón	1.217	91,4	<b>2.031,52</b>	<b>26,556</b>	18,133	8,423	<b>4,573</b>	7,12	854,14
Asnos	P. de Asturias	5.647	89,9	<b>1.966,89</b>	<b>27,326</b>	17,487	9,839	<b>5,228</b>	7,29	801,87
Asnos	Baleares	982	78,4	<b>1.987,74</b>	<b>26,032</b>	17,546	8,486	<b>4,592</b>	7,04	831,41
Asnos	Canarias	1.723	78,9	<b>1.984,13</b>	<b>25,588</b>	17,431	8,157	<b>4,431</b>	6,96	834,22
Asnos	Cantabria	2.736	88,7	<b>1.972,19</b>	<b>27,232</b>	17,552	9,680	<b>5,162</b>	7,27	806,83
Asnos	Cataluña	663	87,9	<b>1.964,70</b>	<b>26,694</b>	17,321	9,373	<b>4,986</b>	7,19	807,18
Asnos	Castilla-La Mancha	5.190	82,2	<b>1.989,48</b>	<b>26,710</b>	17,644	9,066	<b>4,858</b>	7,17	824,00
Asnos	Castilla y León	15.156	78,9	<b>1.983,31</b>	<b>27,001</b>	17,640	9,361	<b>5,009</b>	7,22	816,86
Asnos	Extremadura	12.772	83,8	<b>1.981,30</b>	<b>26,664</b>	17,557	9,106	<b>4,883</b>	7,16	819,41
Asnos	Galicia	19.536	87,8	<b>1.971,25</b>	<b>26,814</b>	17,462	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,94
Asnos	Madrid	635	84,4	<b>1.989,78</b>	<b>26,266</b>	17,555	8,710	<b>4,679</b>	7,09	829,06
Asnos	Región de Murcia	693	78,8	<b>1.990,90</b>	<b>26,837</b>	17,673	9,165	<b>4,904</b>	7,20	823,29
Asnos	Navarra	75	89,3	<b>1.960,20</b>	<b>28,199</b>	17,584	10,614	<b>5,592</b>	7,44	787,79
Asnos	País Vasco	4.189	57,7	<b>1.979,32</b>	<b>26,834</b>	17,591	9,243	<b>4,964</b>	7,18	816,61
Asnos	La Rioja	396	88,6	<b>1.979,31</b>	<b>27,491</b>	17,649	9,842	<b>5,229</b>	7,32	808,01
Asnos	C. Valenciana	841	80,2	<b>2.024,17</b>	<b>27,320</b>	18,152	9,169	<b>4,920</b>	7,27	839,91
Mulas	Andalucía	11.556	37,0	<b>1.731,99</b>	<b>31,373</b>	15,047	16,325	<b>8,617</b>	7,74	621,83
Mulas	Aragón	519	18,9	<b>2.392,41</b>	<b>37,448</b>	22,475	14,973	<b>6,736</b>	9,35	953,54
Mulas	P. de Asturias	1.334	49,9	<b>1.600,72</b>	<b>30,465</b>	13,653	16,812	<b>9,040</b>	7,46	553,63
Mulas	Baleares	304	17,5	<b>2.563,46</b>	<b>39,421</b>	24,487	14,933	<b>6,342</b>	9,82	1.036,12
Mulas	Canarias	101	14,5	<b>2.535,43</b>	<b>37,055</b>	23,631	13,424	<b>6,027</b>	9,45	1.038,51
Mulas	Cantabria	530	54,9	<b>1.609,21</b>	<b>30,910</b>	13,831	17,079	<b>9,098</b>	7,53	554,86
Mulas	Cataluña	503	29,8	<b>1.690,35</b>	<b>29,674</b>	14,227	15,447	<b>8,507</b>	7,45	610,97
Mulas	Castilla-La Mancha	1.743	26,8	<b>1.893,61</b>	<b>32,213</b>	16,694	15,519	<b>8,042</b>	8,04	707,98
Mulas	Castilla y León	3.980	39,7	<b>1.766,77</b>	<b>32,215</b>	15,577	16,638	<b>8,610</b>	7,89	635,28
Mulas	Extremadura	4.358	33,4	<b>1.784,00</b>	<b>31,719</b>	15,597	16,123	<b>8,446</b>	7,84	648,96
Mulas	Galicia	2.145	38,6	<b>1.704,95</b>	<b>31,138</b>	14,744	16,394	<b>8,700</b>	7,67	608,10
Mulas	Madrid	134	20,3	<b>1.997,50</b>	<b>31,884</b>	17,546	14,337	<b>7,489</b>	8,10	770,40
Mulas	Región de Murcia	285	27,4	<b>1.883,81</b>	<b>32,185</b>	16,604	15,581	<b>8,076</b>	8,02	702,63
Mulas	Navarra	28	65,1	<b>1.565,58</b>	<b>30,800</b>	13,316	17,484	<b>9,403</b>	7,48	529,16
Mulas	País Vasco	339	59,6	<b>1.685,64</b>	<b>32,314</b>	14,892	17,421	<b>8,985</b>	7,82	588,10
Mulas	La Rioja	501	41,6	<b>1.702,28</b>	<b>31,413</b>	14,783	16,630	<b>8,773</b>	7,71	604,30
Mulas	C. Valenciana	633	26,1	<b>2.055,85</b>	<b>34,583</b>	18,749	15,835	<b>7,738</b>	8,56	782,68
Caballos	Andalucía	23.354	57,8	<b>2.506,23</b>	<b>47,325</b>	16,369	30,956	<b>7,868</b>	13,29	886,35
Caballos	Aragón	863	39,0	<b>2.831,27</b>	<b>52,732</b>	18,256	34,476	<b>7,438</b>	14,56	1.009,20
Caballos	P. de Asturias	18.196	72,2	<b>2.612,10</b>	<b>49,112</b>	17,063	32,048	<b>8,221</b>	13,74	922,12
Caballos	Baleares	1.956	50,0	<b>2.622,56</b>	<b>47,327</b>	16,534	30,793	<b>7,008</b>	13,37	932,18
Caballos	Canarias	691	45,9	<b>2.607,82</b>	<b>46,255</b>	16,227	30,028	<b>6,615</b>	13,12	928,04
Caballos	Cantabria	17.286	77,6	<b>3.435,74</b>	<b>59,984</b>	21,600	38,385	<b>8,436</b>	16,21	1.212,39
Caballos	Cataluña	5.334	48,0	<b>2.807,41</b>	<b>51,647</b>	18,207	33,441	<b>8,558</b>	14,33	987,49
Caballos	Castilla-La Mancha	3.725	44,8	<b>2.534,52</b>	<b>48,185</b>	16,633	31,552	<b>7,977</b>	13,49	896,74
Caballos	Castilla y León	18.461	59,3	<b>2.936,66</b>	<b>53,305</b>	18,790	34,515	<b>8,065</b>	14,69	1.038,48
Caballos	Extremadura	10.768	57,4	<b>2.551,82</b>	<b>47,524</b>	16,485	31,040	<b>7,644</b>	13,38	903,93
Caballos	Galicia	24.230	65,8	<b>2.505,06</b>	<b>46,624</b>	16,202	30,421	<b>7,608</b>	13,11	886,25
Caballos	Madrid	1.308	33,3	<b>2.535,76</b>	<b>48,341</b>	16,676	31,665	<b>8,051</b>	13,53	896,92
Caballos	Región de Murcia	830	42,0	<b>2.515,91</b>	<b>48,323</b>	16,643	31,680	<b>8,159</b>	13,50	889,33
Caballos	Navarra	8.777	77,5	<b>2.847,59</b>	<b>52,829</b>	18,651	34,178	<b>8,722</b>	14,48	1.000,29
Caballos	País Vasco	8.334	53,0	<b>2.985,42</b>	<b>52,510</b>	18,735	33,775	<b>7,376</b>	14,34	1.056,95
Caballos	La Rioja	1.971	62,6	<b>2.556,83</b>	<b>49,508</b>	17,021	32,487	<b>8,610</b>	13,85	902,35
Caballos	C. Valenciana	2.240	35,3	<b>2.559,08</b>	<b>50,849</b>	17,358	33,490	<b>8,407</b>	13,93	906,04





Tabla II-5: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 1992)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	2.876	16,9	29,677	20,196	9,481	5,138	8,03	958,42	27,976	19,045	8,930	4,844	7,57	904,29	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,13	1.014,00	6,003	0,114
Asnos	Aragón	105	8,6	36,936	24,201	12,735	6,004	9,69	1.071,08	34,370	22,530	11,840	5,586	9,01	997,68	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,57	1,67	0,90	0,42	0,67	73,40	1.017,99	6,027	0,114
Asnos	P. de Asturias	611	10,1	30,064	20,262	9,802	5,186	8,15	956,46	28,314	19,095	9,219	4,885	7,68	901,86	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,60	1.013,14	5,998	0,113
Asnos	Baleares	262	21,7	29,369	20,091	9,278	5,098	7,94	956,79	27,703	18,957	8,747	4,810	7,49	903,18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,67	1,13	0,53	0,29	0,45	53,61	1.013,02	5,997	0,113
Asnos	Canarias	420	21,1	29,823	20,418	9,405	5,151	8,03	968,14	28,106	19,246	8,859	4,857	7,57	913,05	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,29	0,46	55,09	1.014,31	6,005	0,114
Asnos	Cantabria	334	11,3	28,845	19,503	9,342	5,046	7,90	933,56	27,243	18,432	8,811	4,766	7,46	882,62	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,94	1.014,19	6,004	0,114
Asnos	Cataluña	86	11,9	32,734	22,188	10,546	5,504	8,67	1.023,55	30,681	20,802	9,879	5,161	8,12	960,29	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,05	1,39	0,67	0,34	0,54	63,26	1.021,55	6,048	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	1.042	17,8	30,630	20,808	9,822	5,248	8,22	977,51	28,814	19,582	9,232	4,938	7,74	920,46	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,05	1.013,77	6,002	0,114
Asnos	Castilla y León	3.804	21,1	28,797	19,673	9,124	5,034	7,84	942,98	27,202	18,589	8,612	4,756	7,40	891,36	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,62	1.014,04	6,003	0,114
Asnos	Extremadura	2.323	16,2	29,898	20,338	9,559	5,163	8,07	962,92	28,170	19,171	8,999	4,866	7,61	908,12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,81	1.014,05	6,003	0,114
Asnos	Galicia	2.601	12,2	30,185	20,461	9,724	5,198	8,15	965,51	28,423	19,276	9,147	4,896	7,67	910,09	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,43	1.014,15	6,004	0,114
Asnos	Madrid	109	15,7	32,260	21,855	10,405	5,424	8,54	1.007,95	30,235	20,489	9,746	5,086	8,01	945,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,02	1,37	0,66	0,34	0,53	62,32	1.006,21	5,957	0,113
Asnos	Región de Murcia	165	21,2	30,083	20,500	9,583	5,185	8,10	969,02	28,335	19,314	9,020	4,885	7,63	913,50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,75	1,19	0,56	0,30	0,47	55,52	1.014,66	6,007	0,114
Asnos	Navarra	10	10,0	30,747	20,604	10,144	5,364	8,44	982,03	29,018	19,462	9,556	5,062	7,96	928,03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,73	1,14	0,59	0,30	0,48	54,00	1.069,65	6,332	0,120
Asnos	País Vasco	2.825	42,3	27,546	19,009	8,536	4,885	7,55	925,11	26,100	18,014	8,086	4,629	7,15	876,72	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,39	1.013,84	6,002	0,114
Asnos	La Rioja	48	11,5	30,861	20,741	10,120	5,281	8,33	971,12	29,018	19,514	9,503	4,967	7,83	914,28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,84	1,23	0,62	0,31	0,50	56,84	1.014,42	6,005	0,114
Asnos	C. Valenciana	192	19,8	30,863	20,835	10,028	5,278	8,30	975,79	29,019	19,600	9,419	4,964	7,81	918,53	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,84	1,24	0,61	0,31	0,50	57,26	1.013,76	6,001	0,114
Mulas	Andalucía	18.133	63,0	50,701	31,932	18,768	8,068	13,09	1.365,65	46,955	29,580	17,374	7,466	12,11	1.264,98	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,91	6,002	0,114
Mulas	Aragón	1.972	81,1	50,720	32,235	18,485	8,078	13,05	1.380,95	46,970	29,857	17,113	7,475	12,08	1.279,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,93	1.013,95	6,003	0,114
Mulas	P. de Asturias	1.274	50,1	50,647	30,897	19,750	8,038	13,22	1.313,20	46,913	28,633	18,280	7,436	12,24	1.216,89	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,32	1.014,03	6,003	0,114
Mulas	Baleares	1.306	82,5	50,704	32,069	18,635	8,072	13,07	1.372,57	46,956	29,705	17,251	7,469	12,10	1.271,34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,36	1,38	0,60	0,97	101,24	1.013,81	6,002	0,114
Mulas	Canarias	561	85,4	50,832	32,994	17,838	8,111	12,98	1.419,04	47,069	30,552	16,516	7,506	12,01	1.313,97	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,44	1,32	0,60	0,96	105,07	1.015,38	6,011	0,114
Mulas	Cantabria	412	45,0	50,535	29,577	20,958	7,992	13,38	1.246,56	46,820	27,425	19,394	7,393	12,39	1.155,76	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,72	2,15	1,56	0,60	0,99	90,81	1.013,27	5,999	0,113
Mulas	Cataluña	1.056	70,2	50,777	33,346	17,431	8,111	12,90	1.437,24	47,014	30,873	16,141	7,506	11,94	1.330,65	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,59	1.013,82	6,002	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	4.274	73,2	50,737	32,654	18,083	8,090	12,99	1.402,22	46,983	30,241	16,742	7,486	12,03	1.298,53	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,69	1.013,81	6,002	0,114
Mulas	Castilla y León	5.450	60,3	50,659	31,092	19,567	8,044	13,20	1.323,05	46,923	28,811	18,112	7,442	12,22	1.225,91	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,13	1.014,05	6,003	0,114
Mulas	Extremadura	7.948	66,5	50,712	32,154	18,558	8,075	13,06	1.376,88	46,963	29,783	17,180	7,472	12,09	1.275,28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,59	1.013,88	6,002	0,114
Mulas	Galicia	3.297	61,4	50,699	31,885	18,814	8,067	13,09	1.363,26	46,954	29,537	17,416	7,464	12,12	1.262,79	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,40	0,60	0,97	100,46	1.013,94	6,002	0,114
Mulas	Madrid	491	79,8	50,726	33,270	17,456	8,102	12,90	1.433,62	46,968	30,803	16,164	7,498	11,94	1.327,32	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,31	1.012,86	5,996	0,113
Mulas	Región de Murcia	668	72,6	50,723	32,597	18,126	8,086	13,00	1.399,38	46,970	30,188	16,782	7,483	12,03	1.295,92	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,46	1.013,59	6,000	0,114
Mulas	Navarra	19	36,5	48,399	26,559	21,840	7,615	13,08	1.103,85	44,854	24,649	20,205	7,042	12,11	1.024,37	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,54	1,91	1,63	0,57	0,97	79,48	972,53	5,757	0,109
Mulas	País Vasco	225	40,5	50,343	26,541	23,802	7,897	13,77	1.092,92	46,664	24,647	22,017	7,301	12,74	1.014,83	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,68	1,89	1,78	0,60	1,02	78,08	1.012,88	5,996	0,113
Mulas	La Rioja	624	58,3	50,642	31,337	19,305	8,047	13,16	1.335,61	46,905	29,035	17,870	7,445	12,18	1.237,43	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,30	1,44	0,60	0,98	98,18	1.013,40	5,999	0,114
Mulas	C. Valenciana	1.603	73,9	50,676	31,931	18,745	8,065	13,08	1.365,69	46,932	29,579	17,353	7,462	12,11	1.265,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,35	1,39	0,60	0,97	100,67	1.013,40	5,999	0,114
Caballos	Andalucía	17.125	42,2	55,372	18,590	36,782	7,465	15,78	1.022,74	52,419	17,598	34,820	7,065	14,93	968,29	0,196	0,066	0,130	0,029	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,93	1.013,88	6,002	0,114
Caballos	Aragón	1.367	60,9	63,235	21,252	41,983	8,830	18,34	1.150,21	59,579	20,017	39,562	8,316	17,28	1.083,67	0,278	0,094	0,184	0,041	0,08	5,08	3,38	1,14	2,24	0,47	0,98	61,45	1.014,83	6,008	0,114
Caballos	P. de Asturias	7.117	27,9	60,033	20,001	40,032	7,994	16,65	1.064,35	56,818	18,929	37,889	7,568	15,75	1.007,25	0,197	0,066	0,131	0,028	0,06	3,46	3,02	1,01	2,01	0,40	0,84	53,64	1.013,74	6,001	0,114
Caballos	Baleares	1.918	50,0	55,038	18,553	36,486	7,509	15,91	1.038,57	52,135	17,575	34,560	7,11																	



Tabla II-6: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 1992)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	14.106	83,1	<b>1.978,68</b>	<b>26,962</b>	17,568	9,394	<b>5,017</b>	7,22	814,04
Asnos	Aragón	1.118	91,4	<b>2.031,05</b>	<b>26,545</b>	18,129	8,417	<b>4,570</b>	7,12	854,01
Asnos	P. de Asturias	5.438	89,9	<b>1.966,83</b>	<b>27,329</b>	17,486	9,842	<b>5,229</b>	7,29	801,80
Asnos	Baleares	946	78,3	<b>1.988,81</b>	<b>26,044</b>	17,556	8,488	<b>4,593</b>	7,04	831,89
Asnos	Canarias	1.572	78,9	<b>1.984,55</b>	<b>25,600</b>	17,435	8,164	<b>4,435</b>	6,96	834,31
Asnos	Cantabria	2.626	88,7	<b>1.971,93</b>	<b>27,227</b>	17,549	9,678	<b>5,161</b>	7,27	806,74
Asnos	Cataluña	634	88,1	<b>1.960,37</b>	<b>26,633</b>	17,281	9,351	<b>4,975</b>	7,17	805,41
Asnos	Castilla-La Mancha	4.810	82,2	<b>1.989,32</b>	<b>26,710</b>	17,642	9,067	<b>4,859</b>	7,17	823,90
Asnos	Castilla y León	14.214	78,9	<b>1.983,22</b>	<b>26,999</b>	17,639	9,360	<b>5,009</b>	7,22	816,83
Asnos	Extremadura	12.027	83,8	<b>1.981,15</b>	<b>26,661</b>	17,556	9,105	<b>4,883</b>	7,16	819,35
Asnos	Galicia	18.705	87,8	<b>1.971,17</b>	<b>26,813</b>	17,462	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,91
Asnos	Madrid	587	84,3	<b>1.991,31</b>	<b>26,269</b>	17,567	8,701	<b>4,675</b>	7,10	829,93
Asnos	Región de Murcia	613	78,8	<b>1.989,48</b>	<b>26,816</b>	17,660	9,156	<b>4,899</b>	7,19	822,74
Asnos	Navarra	90	90,0	<b>1.955,58</b>	<b>28,266</b>	17,553	10,713	<b>5,639</b>	7,45	784,16
Asnos	País Vasco	3.859	57,7	<b>1.979,31</b>	<b>26,832</b>	17,590	9,241	<b>4,963</b>	7,18	816,64
Asnos	La Rioja	370	88,5	<b>1.978,95</b>	<b>27,488</b>	17,648	9,840	<b>5,227</b>	7,32	807,87
Asnos	C. Valenciana	777	80,2	<b>2.024,66</b>	<b>27,339</b>	18,157	9,183	<b>4,926</b>	7,28	839,95
Mulas	Andalucía	10.638	37,0	<b>1.731,85</b>	<b>31,370</b>	15,046	16,324	<b>8,616</b>	7,73	621,78
Mulas	Aragón	459	18,9	<b>2.394,17</b>	<b>37,464</b>	22,495	14,969	<b>6,731</b>	9,35	954,42
Mulas	P. de Asturias	1.268	49,9	<b>1.600,89</b>	<b>30,468</b>	13,655	16,814	<b>9,040</b>	7,46	553,70
Mulas	Baleares	277	17,5	<b>2.560,21</b>	<b>39,373</b>	24,457	14,916	<b>6,334</b>	9,81	1.034,79
Mulas	Canarias	96	14,6	<b>2.514,25</b>	<b>36,745</b>	23,434	13,311	<b>5,977</b>	9,37	1.029,84
Mulas	Cantabria	503	55,0	<b>1.607,73</b>	<b>30,882</b>	13,819	17,063	<b>9,090</b>	7,53	554,35
Mulas	Cataluña	448	29,8	<b>1.690,39</b>	<b>29,666</b>	14,229	15,438	<b>8,501</b>	7,45	611,11
Mulas	Castilla-La Mancha	1.562	26,8	<b>1.894,17</b>	<b>32,222</b>	16,699	15,523	<b>8,044</b>	8,04	708,20
Mulas	Castilla y León	3.590	39,7	<b>1.766,30</b>	<b>32,207</b>	15,573	16,635	<b>8,608</b>	7,89	635,10
Mulas	Extremadura	3.996	33,5	<b>1.783,78</b>	<b>31,717</b>	15,595	16,122	<b>8,446</b>	7,84	648,86
Mulas	Galicia	2.072	38,6	<b>1.704,19</b>	<b>31,123</b>	14,737	16,386	<b>8,695</b>	7,67	607,83
Mulas	Madrid	124	20,2	<b>2.014,59</b>	<b>32,142</b>	17,707	14,435	<b>7,532</b>	8,17	777,32
Mulas	Región de Murcia	252	27,4	<b>1.883,42</b>	<b>32,199</b>	16,594	15,605	<b>8,094</b>	8,03	702,15
Mulas	Navarra	33	63,5	<b>1.588,69</b>	<b>31,183</b>	13,535	17,648	<b>9,477</b>	7,58	538,15
Mulas	País Vasco	330	59,5	<b>1.688,54</b>	<b>32,364</b>	14,921	17,443	<b>8,993</b>	7,83	589,22
Mulas	La Rioja	446	41,7	<b>1.700,00</b>	<b>31,377</b>	14,761	16,616	<b>8,767</b>	7,70	603,38
Mulas	C. Valenciana	565	26,1	<b>2.058,98</b>	<b>34,633</b>	18,779	15,854	<b>7,746</b>	8,57	783,93
Caballos	Andalucía	23.445	57,8	<b>2.506,40</b>	<b>47,329</b>	16,371	30,958	<b>7,869</b>	13,29	886,41
Caballos	Aragón	879	39,1	<b>2.827,80</b>	<b>52,653</b>	18,230	34,423	<b>7,421</b>	14,54	1.008,00
Caballos	P. de Asturias	18.436	72,1	<b>2.612,37</b>	<b>49,116</b>	17,065	32,051	<b>8,220</b>	13,74	922,23
Caballos	Baleares	1.915	50,0	<b>2.623,62</b>	<b>47,336</b>	16,538	30,798	<b>7,006</b>	13,37	932,57
Caballos	Canarias	655	45,7	<b>2.610,77</b>	<b>46,271</b>	16,236	30,036	<b>6,603</b>	13,13	929,17
Caballos	Cantabria	17.207	77,6	<b>3.435,54</b>	<b>59,984</b>	21,599	38,385	<b>8,436</b>	16,21	1.212,32
Caballos	Cataluña	5.512	48,0	<b>2.808,97</b>	<b>51,675</b>	18,217	33,459	<b>8,562</b>	14,33	988,04
Caballos	Castilla-La Mancha	3.667	44,7	<b>2.534,79</b>	<b>48,185</b>	16,633	31,551	<b>7,976</b>	13,49	896,84
Caballos	Castilla y León	18.410	59,3	<b>2.936,36</b>	<b>53,300</b>	18,788	34,512	<b>8,065</b>	14,68	1.038,38
Caballos	Extremadura	10.601	57,4	<b>2.551,47</b>	<b>47,518</b>	16,482	31,035	<b>7,643</b>	13,38	903,81
Caballos	Galicia	23.612	65,8	<b>2.505,29</b>	<b>46,628</b>	16,204	30,424	<b>7,608</b>	13,11	886,33
Caballos	Madrid	1.318	33,4	<b>2.535,14</b>	<b>48,337</b>	16,674	31,663	<b>8,053</b>	13,53	896,68
Caballos	Región de Murcia	801	42,1	<b>2.513,16</b>	<b>48,311</b>	16,635	31,676	<b>8,173</b>	13,50	888,27
Caballos	Navarra	9.160	77,5	<b>2.848,67</b>	<b>52,840</b>	18,656	34,184	<b>8,720</b>	14,48	1.000,68
Caballos	País Vasco	8.187	53,0	<b>2.985,07</b>	<b>52,505</b>	18,733	33,772	<b>7,377</b>	14,34	1.056,81
Caballos	La Rioja	1.945	62,7	<b>2.554,46</b>	<b>49,455</b>	17,003	32,452	<b>8,601</b>	13,83	901,52
Caballos	C. Valenciana	2.211	35,3	<b>2.559,66</b>	<b>50,864</b>	17,363	33,500	<b>8,412</b>	13,94	906,23



Tabla II-7: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 1993)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	2.622	16,9	29,672	20,192	9,480	5,137	8,03	958,26	27,971	19,042	8,929	4,844	7,57	904,14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,12	1.013,83	6,002	0,114
Asnos	Aragón	96	8,6	36,643	24,007	12,636	5,955	9,61	1.062,17	34,096	22,348	11,747	5,540	8,94	989,31	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,55	1,66	0,89	0,41	0,67	72,86	1.008,87	5,973	0,113
Asnos	P. de Asturias	586	10,1	30,112	20,294	9,818	5,194	8,16	957,95	28,359	19,125	9,235	4,893	7,69	903,26	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,48	54,69	1.014,71	6,007	0,114
Asnos	Baleares	252	21,6	29,425	20,130	9,296	5,107	7,96	958,64	27,756	18,993	8,764	4,819	7,51	904,93	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,67	1,14	0,53	0,29	0,45	53,71	1.015,00	6,009	0,114
Asnos	Canarias	379	21,1	29,855	20,440	9,415	5,157	8,04	969,17	28,135	19,267	8,869	4,862	7,58	914,03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,30	0,46	55,14	1.015,43	6,011	0,114
Asnos	Cantabria	320	11,3	28,873	19,523	9,350	5,051	7,91	934,52	27,270	18,451	8,819	4,770	7,47	883,53	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,99	1.015,24	6,010	0,114
Asnos	Cataluña	82	12,0	32,513	22,036	10,478	5,466	8,61	1.016,25	30,473	20,658	9,815	5,125	8,07	953,40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,04	1,38	0,66	0,34	0,54	62,85	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	959	17,8	30,641	20,816	9,825	5,249	8,23	977,86	28,825	19,589	9,236	4,940	7,74	920,79	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,07	1.014,13	6,004	0,114
Asnos	Castilla y León	3.553	21,1	28,797	19,672	9,124	5,034	7,84	942,95	27,201	18,589	8,612	4,756	7,40	891,33	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,62	1.014,01	6,003	0,114
Asnos	Extremadura	2.180	16,2	29,884	20,329	9,555	5,161	8,07	962,47	28,157	19,162	8,995	4,864	7,61	907,69	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,78	1.013,57	6,000	0,114
Asnos	Galicia	2.487	12,2	30,172	20,452	9,719	5,196	8,15	965,08	28,410	19,267	9,143	4,894	7,67	909,68	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,40	1.013,71	6,001	0,114
Asnos	Madrid	100	15,5	32,497	22,014	10,483	5,464	8,61	1.015,26	30,457	20,638	9,819	5,123	8,07	952,49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,04	1,38	0,66	0,34	0,54	62,77	1.013,64	6,001	0,114
Asnos	Región de Murcia	144	21,3	30,005	20,447	9,558	5,171	8,08	966,50	28,261	19,265	8,996	4,872	7,61	911,12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,74	1,18	0,56	0,30	0,47	55,38	1.011,95	5,991	0,113
Asnos	Navarra	13	11,1	28,628	19,232	9,396	4,997	7,85	917,59	27,022	18,168	8,854	4,717	7,41	867,21	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,61	1,06	0,54	0,28	0,44	50,39	998,29	5,910	0,112
Asnos	País Vasco	2.584	42,3	27,547	19,010	8,537	4,885	7,55	925,16	26,102	18,015	8,087	4,629	7,15	876,77	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,39	1.013,90	6,002	0,114
Asnos	La Rioja	44	11,3	30,911	20,772	10,139	5,288	8,34	972,23	29,063	19,542	9,521	4,973	7,84	915,27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,85	1,23	0,62	0,31	0,50	56,96	1.015,04	6,009	0,114
Asnos	C. Valenciana	176	19,8	30,842	20,819	10,023	5,274	8,30	974,87	28,998	19,584	9,414	4,960	7,80	917,65	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,84	1,23	0,61	0,31	0,49	57,23	1.012,59	5,995	0,113
Mulas	Andalucía	16.566	63,0	50,699	31,931	18,768	8,068	13,09	1.365,61	46,953	29,579	17,374	7,465	12,11	1.264,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,88	6,002	0,114
Mulas	Aragón	1.717	81,1	50,723	32,237	18,486	8,078	13,05	1.381,02	46,973	29,858	17,114	7,475	12,08	1.279,09	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,93	1.014,01	6,003	0,114
Mulas	P. de Asturias	1.208	50,1	50,641	30,894	19,748	8,037	13,22	1.313,05	46,908	28,630	18,278	7,435	12,24	1.216,74	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,31	1.013,91	6,002	0,114
Mulas	Baleares	1.177	82,5	50,687	32,061	18,626	8,069	13,06	1.372,28	46,941	29,698	17,243	7,467	12,09	1.271,06	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,36	1,38	0,60	0,97	101,22	1.013,48	6,000	0,114
Mulas	Canarias	528	85,6	50,721	32,923	17,799	8,093	12,95	1.415,96	46,966	30,486	16,480	7,490	11,98	1.311,12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,44	1,32	0,60	0,96	104,84	1.013,17	5,998	0,113
Mulas	Cantabria	390	45,1	50,469	29,538	20,930	7,982	13,36	1.244,92	46,758	27,389	19,369	7,383	12,37	1.154,23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,71	2,15	1,56	0,60	0,99	90,69	1.011,94	5,991	0,113
Mulas	Cataluña	928	70,3	50,738	33,321	17,417	8,105	12,89	1.436,18	46,978	30,851	16,128	7,501	11,93	1.329,67	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,52	1.013,04	5,997	0,113
Mulas	Castilla-La Mancha	3.780	73,2	50,744	32,659	18,085	8,091	12,99	1.402,42	46,989	30,245	16,744	7,487	12,03	1.298,72	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,71	1.013,95	6,003	0,114
Mulas	Castilla y León	4.857	60,3	50,647	31,085	19,563	8,042	13,19	1.322,75	46,912	28,805	18,107	7,440	12,21	1.225,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,11	1.013,81	6,002	0,114
Mulas	Extremadura	7.225	66,5	50,715	32,157	18,558	8,075	13,06	1.377,00	46,966	29,786	17,181	7,472	12,09	1.275,40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,60	1.013,95	6,003	0,114
Mulas	Galicia	3.181	61,4	50,694	31,882	18,812	8,066	13,09	1.363,09	46,949	29,534	17,415	7,464	12,12	1.262,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,40	0,60	0,97	100,45	1.013,83	6,002	0,114
Mulas	Madrid	455	79,5	50,772	33,302	17,470	8,109	12,91	1.435,04	47,011	30,834	16,177	7,505	11,95	1.328,63	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,41	1.013,78	6,002	0,114
Mulas	Región de Murcia	578	72,7	50,701	32,583	18,118	8,083	12,99	1.398,76	46,950	30,175	16,775	7,480	12,02	1.295,35	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,41	1.013,14	5,998	0,113
Mulas	Navarra	21	35,0	50,269	27,446	22,823	7,906	13,60	1.139,38	46,588	25,474	21,114	7,311	12,59	1.057,42	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,68	1,97	1,71	0,60	1,01	81,96	1.010,27	5,981	0,113
Mulas	País Vasco	220	40,4	50,404	26,573	23,831	7,907	13,78	1.094,26	46,722	24,677	22,045	7,310	12,76	1.016,08	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,68	1,90	1,79	0,60	1,02	78,18	1.014,12	6,004	0,114
Mulas	La Rioja	546	58,3	50,652	31,339	19,313	8,048	13,16	1.335,68	46,914	29,037	17,877	7,446	12,18	1.237,49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,30	1,44	0,60	0,98	98,18	1.013,61	6,001	0,114
Mulas	C. Valenciana	1.414	73,8	50,713	31,956	18,757	8,071	13,09	1.366,77	46,966	29,602	17,364	7,468	12,12	1.266,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,75	1.014,14	6,004	0,114
Caballos	Andalucía	17.193	42,2	55,376	18,591	36,785	7,465	15,78	1.022,81	52,422	17,599	34,823	7,066	14,94	968,35	0,196	0,066	0,130	0,029	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,93	1.013,89	6,002	0,114
Caballos	Aragón	1.388	60,9	63,287	21,268	42,019	8,836	18,35	1.150,94	59,627	20,032	39,595	8,321	17,29	1.084,35	0,278	0,094	0,184	0,041	0,08	5,08	3,38	1,14	2,24	0,47	0,98	61,50	1.015,26	6,010	0,114
Caballos	P. de Asturias	7.211	27,9	60,045	20,006	40,040	7,996	16,65	1.064,64	56,830	18,934	37,896	7,569	15,76	1.007,52	0,197	0,066	0,131	0,028	0,06	3,46	3,02	1,01	2,01	0,40	0,84	53,65	1.013,83	6,002	0,114
Caballos	Baleares	1.877	50,0	55,048	18,556	36,492	7,510	15,92	1.038,72	52,145	17,578	34,567	7,113																	



Tabla II-8: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 1993)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	12.859	83,1	<b>1.978,74</b>	<b>26,963</b>	17,569	9,394	<b>5,018</b>	7,22	814,06
Asnos	Aragón	1.016	91,4	<b>2.032,68</b>	<b>26,559</b>	18,142	8,418	<b>4,570</b>	7,12	854,77
Asnos	P. de Asturias	5.228	89,9	<b>1.966,53</b>	<b>27,324</b>	17,484	9,840	<b>5,228</b>	7,29	801,69
Asnos	Baleares	912	78,4	<b>1.987,75</b>	<b>26,026</b>	17,546	8,480	<b>4,589</b>	7,04	831,50
Asnos	Canarias	1.418	78,9	<b>1.984,23</b>	<b>25,586</b>	17,432	8,154	<b>4,430</b>	6,96	834,32
Asnos	Cantabria	2.516	88,7	<b>1.971,72</b>	<b>27,223</b>	17,547	9,676	<b>5,160</b>	7,26	806,66
Asnos	Cataluña	602	88,0	<b>1.962,35</b>	<b>26,664</b>	17,300	9,365	<b>4,982</b>	7,18	806,17
Asnos	Castilla-La Mancha	4.427	82,2	<b>1.989,22</b>	<b>26,706</b>	17,642	9,065	<b>4,857</b>	7,17	823,89
Asnos	Castilla y León	13.275	78,9	<b>1.983,21</b>	<b>27,000</b>	17,639	9,361	<b>5,009</b>	7,22	816,81
Asnos	Extremadura	11.281	83,8	<b>1.981,35</b>	<b>26,663</b>	17,558	9,106	<b>4,883</b>	7,16	819,45
Asnos	Galicia	17.874	87,8	<b>1.971,30</b>	<b>26,815</b>	17,463	9,352	<b>4,997</b>	7,19	810,96
Asnos	Madrid	544	84,5	<b>1.988,40</b>	<b>26,258</b>	17,545	8,713	<b>4,680</b>	7,09	828,36
Asnos	Región de Murcia	533	78,7	<b>1.990,98</b>	<b>26,830</b>	17,672	9,157	<b>4,901</b>	7,20	823,44
Asnos	Navarra	104	88,9	<b>1.968,16</b>	<b>28,514</b>	17,655	10,859	<b>5,712</b>	7,52	788,03
Asnos	País Vasco	3.531	57,7	<b>1.979,13</b>	<b>26,833</b>	17,589	9,244	<b>4,964</b>	7,18	816,51
Asnos	La Rioja	344	88,7	<b>1.978,64</b>	<b>27,476</b>	17,643	9,834	<b>5,225</b>	7,32	807,80
Asnos	C. Valenciana	713	80,2	<b>2.025,78</b>	<b>27,332</b>	18,166	9,166	<b>4,919</b>	7,28	840,73
Mulas	Andalucía	9.718	37,0	<b>1.731,92</b>	<b>31,371</b>	15,047	16,325	<b>8,616</b>	7,74	621,80
Mulas	Aragón	401	18,9	<b>2.390,05</b>	<b>37,421</b>	22,449	14,972	<b>6,740</b>	9,34	952,42
Mulas	P. de Asturias	1.204	49,9	<b>1.600,49</b>	<b>30,465</b>	13,649	16,816	<b>9,043</b>	7,46	553,47
Mulas	Baleares	249	17,5	<b>2.564,10</b>	<b>39,428</b>	24,493	14,935	<b>6,343</b>	9,82	1.036,40
Mulas	Canarias	89	14,4	<b>2.546,72</b>	<b>37,219</b>	23,736	13,483	<b>6,054</b>	9,49	1.043,14
Mulas	Cantabria	475	54,9	<b>1.609,47</b>	<b>30,915</b>	13,834	17,081	<b>9,100</b>	7,53	554,95
Mulas	Cataluña	392	29,7	<b>1.694,12</b>	<b>29,724</b>	14,262	15,462	<b>8,514</b>	7,46	612,57
Mulas	Castilla-La Mancha	1.382	26,8	<b>1.893,51</b>	<b>32,210</b>	16,694	15,516	<b>8,040</b>	8,04	707,96
Mulas	Castilla y León	3.196	39,7	<b>1.767,15</b>	<b>32,221</b>	15,581	16,640	<b>8,610</b>	7,90	635,44
Mulas	Extremadura	3.634	33,5	<b>1.783,36</b>	<b>31,710</b>	15,591	16,119	<b>8,445</b>	7,84	648,69
Mulas	Galicia	1.998	38,6	<b>1.704,65</b>	<b>31,130</b>	14,742	16,388	<b>8,696</b>	7,67	608,02
Mulas	Madrid	117	20,5	<b>1.996,40</b>	<b>31,942</b>	17,525	14,417	<b>7,539</b>	8,12	768,90
Mulas	Región de Murcia	217	27,3	<b>1.887,73</b>	<b>32,255</b>	16,637	15,618	<b>8,097</b>	8,04	704,03
Mulas	Navarra	39	65,0	<b>1.558,20</b>	<b>30,579</b>	13,290	17,289	<b>9,273</b>	7,43	528,11
Mulas	País Vasco	324	59,6	<b>1.686,20</b>	<b>32,325</b>	14,897	17,428	<b>8,988</b>	7,82	588,29
Mulas	La Rioja	391	41,7	<b>1.699,24</b>	<b>31,367</b>	14,754	16,613	<b>8,766</b>	7,70	603,07
Mulas	C. Valenciana	501	26,2	<b>2.052,42</b>	<b>34,537</b>	18,713	15,823	<b>7,736</b>	8,55	781,18
Caballos	Andalucía	23.537	57,8	<b>2.506,27</b>	<b>47,327</b>	16,370	30,957	<b>7,869</b>	13,29	886,37
Caballos	Aragón	892	39,1	<b>2.826,48</b>	<b>52,631</b>	18,222	34,409	<b>7,413</b>	14,53	1.007,56
Caballos	P. de Asturias	18.680	72,1	<b>2.612,14</b>	<b>49,113</b>	17,064	32,049	<b>8,221</b>	13,74	922,14
Caballos	Baleares	1.875	50,0	<b>2.623,37</b>	<b>47,345</b>	16,540	30,805	<b>7,012</b>	13,37	932,46
Caballos	Canarias	624	45,8	<b>2.607,37</b>	<b>46,269</b>	16,230	30,039	<b>6,628</b>	13,12	927,83
Caballos	Cantabria	17.128	77,6	<b>3.435,68</b>	<b>59,985</b>	21,599	38,386	<b>8,436</b>	16,21	1.212,37
Caballos	Cataluña	5.686	48,0	<b>2.809,31</b>	<b>51,677</b>	18,218	33,459	<b>8,562</b>	14,33	988,16
Caballos	Castilla-La Mancha	3.610	44,7	<b>2.537,02</b>	<b>48,225</b>	16,648	31,577	<b>7,982</b>	13,50	897,63
Caballos	Castilla y León	18.357	59,3	<b>2.936,45</b>	<b>53,303</b>	18,789	34,514	<b>8,065</b>	14,69	1.038,41
Caballos	Extremadura	10.433	57,4	<b>2.551,30</b>	<b>47,519</b>	16,483	31,036	<b>7,645</b>	13,38	903,74
Caballos	Galicia	22.994	65,8	<b>2.505,14</b>	<b>46,625</b>	16,203	30,422	<b>7,608</b>	13,11	886,28
Caballos	Madrid	1.329	33,4	<b>2.533,10</b>	<b>48,301</b>	16,662	31,639	<b>8,048</b>	13,52	895,95
Caballos	Región de Murcia	768	42,1	<b>2.515,93</b>	<b>48,358</b>	16,652	31,706	<b>8,180</b>	13,51	889,25
Caballos	Navarra	9.547	77,5	<b>2.848,27</b>	<b>52,842</b>	18,655	34,187	<b>8,722</b>	14,48	1.000,55
Caballos	País Vasco	8.039	53,0	<b>2.985,12</b>	<b>52,506</b>	18,733	33,772	<b>7,376</b>	14,34	1.056,83
Caballos	La Rioja	1.918	62,7	<b>2.556,13</b>	<b>49,494</b>	17,016	32,478	<b>8,610</b>	13,84	902,09
Caballos	C. Valenciana	2.183	35,3	<b>2.558,42</b>	<b>50,822</b>	17,350	33,472	<b>8,397</b>	13,93	905,84



Tabla II-9: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 1994)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	2.368	16,9	<b>29,678</b>	20,196	9,481	<b>5,138</b>	8,03	958,46	<b>27,977</b>	19,046	8,930	<b>4,845</b>	7,57	904,33	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,13	1.014,05	6,003	0,114
Asnos	Aragón	87	8,7	<b>36,672</b>	24,029	12,643	<b>5,962</b>	9,62	1.063,65	<b>34,125</b>	22,371	11,755	<b>5,547</b>	8,95	990,79	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,55	1,66	0,89	0,41	0,67	72,86	1.011,27	5,987	0,113
Asnos	P. de Asturias	562	10,1	<b>30,118</b>	20,298	9,820	<b>5,195</b>	8,17	958,07	<b>28,365</b>	19,128	9,237	<b>4,894</b>	7,69	903,37	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,48	54,70	1.014,79	6,008	0,114
Asnos	Baleares	243	21,7	<b>29,365</b>	20,088	9,277	<b>5,097</b>	7,94	956,69	<b>27,700</b>	18,954	8,745	<b>4,809</b>	7,49	903,09	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,67	1,13	0,53	0,29	0,45	53,60	1.012,95	5,997	0,113
Asnos	Canarias	338	21,1	<b>29,804</b>	20,405	9,399	<b>5,148</b>	8,02	967,51	<b>28,087</b>	19,234	8,853	<b>4,853</b>	7,56	912,45	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,29	0,46	55,06	1.013,59	6,000	0,114
Asnos	Cantabria	307	11,3	<b>28,797</b>	19,472	9,325	<b>5,038</b>	7,88	932,14	<b>27,198</b>	18,403	8,795	<b>4,758</b>	7,45	881,28	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,85	1.012,73	5,995	0,113
Asnos	Cataluña	78	12,0	<b>32,673</b>	22,145	10,528	<b>5,494</b>	8,65	1.021,59	<b>30,624</b>	20,762	9,862	<b>5,152</b>	8,11	958,46	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,05	1,38	0,67	0,34	0,54	63,13	1.019,74	6,037	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	876	17,8	<b>30,655</b>	20,825	9,830	<b>5,252</b>	8,23	978,28	<b>28,838</b>	19,597	9,240	<b>4,942</b>	7,74	921,18	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,09	1.014,55	6,006	0,114
Asnos	Castilla y León	3.301	21,1	<b>28,794</b>	19,670	9,123	<b>5,034</b>	7,84	942,87	<b>27,198</b>	18,587	8,611	<b>4,756</b>	7,40	891,25	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,61	1.013,92	6,002	0,114
Asnos	Extremadura	2.035	16,2	<b>29,896</b>	20,337	9,559	<b>5,163</b>	8,07	962,87	<b>28,169</b>	19,170	8,999	<b>4,866</b>	7,61	908,06	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,80	1.013,99	6,003	0,114
Asnos	Galicia	2.370	12,2	<b>30,182</b>	20,459	9,723	<b>5,198</b>	8,15	965,40	<b>28,420</b>	19,274	9,147	<b>4,896</b>	7,67	909,98	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,42	1.014,04	6,003	0,114
Asnos	Madrid	91	15,5	<b>32,403</b>	21,947	10,456	<b>5,446</b>	8,58	1.011,78	<b>30,367</b>	20,574	9,793	<b>5,106</b>	8,04	949,15	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,04	1,37	0,66	0,34	0,54	62,62	1.009,43	5,976	0,113
Asnos	Región de Murcia	122	21,2	<b>30,136</b>	20,534	9,602	<b>5,194</b>	8,12	970,62	<b>28,385</b>	19,347	9,038	<b>4,894</b>	7,65	915,01	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,19	0,56	0,30	0,47	55,61	1.016,38	6,017	0,114
Asnos	Navarra	15	11,3	<b>29,049</b>	19,528	9,520	<b>5,075</b>	7,97	932,56	<b>27,424</b>	18,451	8,973	<b>4,791</b>	7,52	881,49	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,62	1,08	0,55	0,28	0,45	51,08	1.015,58	6,012	0,114
Asnos	País Vasco	2.343	42,3	<b>27,549</b>	19,012	8,538	<b>4,886</b>	7,55	925,23	<b>26,104</b>	18,016	8,087	<b>4,629</b>	7,15	876,84	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,40	1.013,98	6,003	0,114
Asnos	La Rioja	41	11,4	<b>31,053</b>	20,871	10,183	<b>5,313</b>	8,38	976,98	<b>29,197</b>	19,635	9,562	<b>4,997</b>	7,88	919,75	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,86	1,24	0,62	0,32	0,50	57,23	1.020,07	6,039	0,114
Asnos	C. Valenciana	160	19,8	<b>30,943</b>	20,890	10,053	<b>5,292</b>	8,32	978,38	<b>29,094</b>	19,652	9,442	<b>4,977</b>	7,83	920,97	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,85	1,24	0,61	0,31	0,50	57,41	1.016,42	6,017	0,114
Mulas	Andalucía	14.999	63,0	<b>50,699</b>	31,932	18,768	<b>8,068</b>	13,09	1.365,61	<b>46,953</b>	29,579	17,374	<b>7,465</b>	12,11	1.264,95	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,89	6,002	0,114
Mulas	Aragón	1.464	81,1	<b>50,711</b>	32,228	18,483	<b>8,077</b>	13,05	1.380,64	<b>46,962</b>	29,851	17,112	<b>7,474</b>	12,08	1.278,74	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,91	1.013,79	6,002	0,114
Mulas	P. de Asturias	1.142	50,1	<b>50,635</b>	30,890	19,745	<b>8,036</b>	13,22	1.312,88	<b>46,902</b>	28,626	18,275	<b>7,434</b>	12,24	1.216,59	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,29	1.013,78	6,002	0,114
Mulas	Baleares	1.047	82,5	<b>50,704</b>	32,070	18,634	<b>8,072</b>	13,07	1.372,65	<b>46,957</b>	29,706	17,250	<b>7,469</b>	12,10	1.271,41	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,36	1,38	0,60	0,97	101,24	1.013,82	6,002	0,114
Mulas	Canarias	494	85,6	<b>50,698</b>	32,908	17,791	<b>8,090</b>	12,94	1.415,34	<b>46,945</b>	30,472	16,472	<b>7,487</b>	11,98	1.310,54	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,44	1,32	0,60	0,96	104,79	1.012,71	5,995	0,113
Mulas	Cantabria	367	45,0	<b>50,532</b>	29,575	20,956	<b>7,992</b>	13,38	1.246,47	<b>46,816</b>	27,423	19,393	<b>7,392</b>	12,39	1.155,67	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,72	2,15	1,56	0,60	0,99	90,80	1.013,20	5,998	0,113
Mulas	Cataluña	800	70,2	<b>50,787</b>	33,349	17,437	<b>8,112</b>	12,91	1.437,36	<b>47,023</b>	30,877	16,147	<b>7,508</b>	11,95	1.330,76	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,60	1.014,02	6,003	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	3.287	73,2	<b>50,738</b>	32,655	18,083	<b>8,090</b>	12,99	1.402,26	<b>46,984</b>	30,241	16,742	<b>7,486</b>	12,03	1.298,57	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,70	1.013,83	6,002	0,114
Mulas	Castilla y León	4.261	60,3	<b>50,657</b>	31,090	19,567	<b>8,043</b>	13,20	1.322,99	<b>46,921</b>	28,810	18,111	<b>7,442</b>	12,22	1.225,87	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,13	1.014,01	6,003	0,114
Mulas	Extremadura	6.503	66,5	<b>50,710</b>	32,153	18,557	<b>8,075</b>	13,06	1.376,85	<b>46,962</b>	29,782	17,179	<b>7,472</b>	12,09	1.275,26	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,59	1.013,85	6,002	0,114
Mulas	Galicia	3.064	61,4	<b>50,694</b>	31,882	18,812	<b>8,066</b>	13,09	1.363,12	<b>46,949</b>	29,534	17,414	<b>7,464</b>	12,12	1.262,67	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,40	0,60	0,97	100,45	1.013,83	6,002	0,114
Mulas	Madrid	420	79,7	<b>50,706</b>	33,261	17,445	<b>8,099</b>	12,89	1.433,28	<b>46,949</b>	30,795	16,153	<b>7,495</b>	11,93	1.327,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,28	1.012,44	5,994	0,113
Mulas	Región de Murcia	489	72,6	<b>50,730</b>	32,596	18,134	<b>8,087</b>	13,00	1.399,28	<b>46,977</b>	30,187	16,789	<b>7,484</b>	12,03	1.295,83	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,45	1.013,73	6,001	0,114
Mulas	Navarra	23	34,3	<b>50,334</b>	27,398	22,936	<b>7,915</b>	13,63	1.136,63	<b>46,650</b>	25,431	21,219	<b>7,318</b>	12,62	1.054,91	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,68	1,97	1,72	0,60	1,01	81,72	1.011,68	5,989	0,113
Mulas	País Vasco	214	40,5	<b>50,387</b>	26,564	23,823	<b>7,904</b>	13,78	1.093,88	<b>46,706</b>	24,669	22,037	<b>7,307</b>	12,76	1.015,73	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,68	1,90	1,79	0,60	1,02	78,15	1.013,77	6,002	0,114
Mulas	La Rioja	467	58,3	<b>50,701</b>	31,371	19,331	<b>8,056</b>	13,17	1.337,04	<b>46,960</b>	29,067	17,893	<b>7,454</b>	12,19	1.238,76	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,30	1,44	0,60	0,98	98,28	1.014,59	6,006	0,114
Mulas	C. Valenciana	1.224	73,8	<b>50,728</b>	31,964	18,764	<b>8,073</b>	13,09	1.367,13	<b>46,980</b>	29,610	17,371	<b>7,470</b>	12,12	1.266,35	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,78	1.014,45	6,006	0,114
Caballos	Andalucía	17.259	42,2	<b>55,373</b>	18,590	36,783	<b>7,465</b>	15,78	1.022,75	<b>52,419</b>	17,598	34,821	<b>7,065</b>	14,93	968,30	<b>0,196</b>	0,066	0,130	<b>0,029</b>	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83						



Tabla II-10: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 1994)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	11.613	83,1	<b>1.978,64</b>	<b>26,962</b>	17,568	9,394	<b>5,018</b>	7,22	814,01
Asnos	Aragón	918	91,3	<b>2.032,66</b>	<b>26,556</b>	18,143	8,413	<b>4,569</b>	7,12	854,84
Asnos	P. de Asturias	5.018	89,9	<b>1.966,53</b>	<b>27,323</b>	17,484	9,839	<b>5,227</b>	7,29	801,71
Asnos	Baleares	877	78,3	<b>1.989,05</b>	<b>26,039</b>	17,558	8,482	<b>4,591</b>	7,04	832,10
Asnos	Canarias	1.265	78,9	<b>1.984,84</b>	<b>25,599</b>	17,437	8,162	<b>4,434</b>	6,96	834,48
Asnos	Cantabria	2.406	88,7	<b>1.972,13</b>	<b>27,238</b>	17,551	9,687	<b>5,165</b>	7,27	806,71
Asnos	Cataluña	573	88,0	<b>1.960,80</b>	<b>26,642</b>	17,286	9,355	<b>4,977</b>	7,17	805,56
Asnos	Castilla-La Mancha	4.048	82,2	<b>1.989,02</b>	<b>26,707</b>	17,640	9,067	<b>4,858</b>	7,17	823,77
Asnos	Castilla y León	12.332	78,9	<b>1.983,26</b>	<b>27,001</b>	17,640	9,361	<b>5,009</b>	7,22	816,84
Asnos	Extremadura	10.536	83,8	<b>1.981,19</b>	<b>26,661</b>	17,556	9,105	<b>4,882</b>	7,16	819,38
Asnos	Galicia	17.043	87,8	<b>1.971,21</b>	<b>26,813</b>	17,462	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,92
Asnos	Madrid	496	84,5	<b>1.990,40</b>	<b>26,267</b>	17,562	8,705	<b>4,677</b>	7,10	829,45
Asnos	Región de Murcia	454	78,8	<b>1.989,29</b>	<b>26,806</b>	17,661	9,145	<b>4,895</b>	7,19	822,81
Asnos	Navarra	118	88,7	<b>1.965,66</b>	<b>28,344</b>	17,627	10,717	<b>5,642</b>	7,48	788,90
Asnos	País Vasco	3.201	57,7	<b>1.979,09</b>	<b>26,830</b>	17,589	9,241	<b>4,963</b>	7,18	816,53
Asnos	La Rioja	320	88,6	<b>1.977,51</b>	<b>27,446</b>	17,632	9,814	<b>5,215</b>	7,31	807,54
Asnos	C. Valenciana	649	80,2	<b>2.023,31</b>	<b>27,310</b>	18,143	9,167	<b>4,918</b>	7,27	839,52
Mulas	Andalucía	8.799	37,0	<b>1.731,91</b>	<b>31,371</b>	15,047	16,325	<b>8,616</b>	7,74	621,80
Mulas	Aragón	341	18,9	<b>2.394,49</b>	<b>37,480</b>	22,496	14,984	<b>6,740</b>	9,35	954,39
Mulas	P. de Asturias	1.138	49,9	<b>1.600,67</b>	<b>30,469</b>	13,651	16,818	<b>9,044</b>	7,46	553,53
Mulas	Baleares	222	17,5	<b>2.560,12</b>	<b>39,369</b>	24,455	14,914	<b>6,334</b>	9,81	1.034,77
Mulas	Canarias	83	14,4	<b>2.553,60</b>	<b>37,318</b>	23,800	13,518	<b>6,070</b>	9,52	1.045,96
Mulas	Cantabria	448	55,0	<b>1.607,83</b>	<b>30,884</b>	13,820	17,064	<b>9,091</b>	7,53	554,38
Mulas	Cataluña	340	29,8	<b>1.689,61</b>	<b>29,657</b>	14,223	15,434	<b>8,498</b>	7,44	610,79
Mulas	Castilla-La Mancha	1.201	26,8	<b>1.894,23</b>	<b>32,221</b>	16,700	15,521	<b>8,043</b>	8,04	708,25
Mulas	Castilla y León	2.806	39,7	<b>1.766,50</b>	<b>32,210</b>	15,575	16,635	<b>8,608</b>	7,89	635,19
Mulas	Extremadura	3.269	33,5	<b>1.783,90</b>	<b>31,718</b>	15,596	16,123	<b>8,446</b>	7,84	648,91
Mulas	Galicia	1.926	38,6	<b>1.704,22</b>	<b>31,126</b>	14,737	16,389	<b>8,697</b>	7,67	607,81
Mulas	Madrid	107	20,3	<b>2.008,17</b>	<b>32,112</b>	17,629	14,483	<b>7,572</b>	8,16	773,67
Mulas	Región de Murcia	185	27,4	<b>1.882,29</b>	<b>32,190</b>	16,585	15,605	<b>8,093</b>	8,02	701,62
Mulas	Navarra	44	65,7	<b>1.551,46</b>	<b>30,493</b>	13,215	17,278	<b>9,280</b>	7,41	525,01
Mulas	País Vasco	315	59,5	<b>1.686,57</b>	<b>32,332</b>	14,900	17,432	<b>8,990</b>	7,82	588,42
Mulas	La Rioja	334	41,7	<b>1.698,47</b>	<b>31,340</b>	14,752	16,588	<b>8,750</b>	7,69	603,00
Mulas	C. Valenciana	434	26,2	<b>2.051,23</b>	<b>34,514</b>	18,704	15,810	<b>7,728</b>	8,54	780,78
Caballos	Andalucía	23.626	57,8	<b>2.506,31</b>	<b>47,328</b>	16,370	30,957	<b>7,869</b>	13,29	886,38
Caballos	Aragón	905	39,1	<b>2.832,57</b>	<b>52,730</b>	18,257	34,473	<b>7,421</b>	14,56	1.009,76
Caballos	P. de Asturias	18.922	72,1	<b>2.612,15</b>	<b>49,112</b>	17,064	32,048	<b>8,221</b>	13,74	922,14
Caballos	Baleares	1.833	49,9	<b>2.624,03</b>	<b>47,348</b>	16,542	30,807	<b>7,009</b>	13,38	932,71
Caballos	Canarias	593	45,9	<b>2.603,34</b>	<b>46,190</b>	16,203	29,987	<b>6,612</b>	13,10	926,42
Caballos	Cantabria	17.051	77,6	<b>3.435,40</b>	<b>59,982</b>	21,598	38,384	<b>8,436</b>	16,21	1.212,28
Caballos	Cataluña	5.863	48,0	<b>2.808,48</b>	<b>51,671</b>	18,214	33,457	<b>8,560</b>	14,33	987,90
Caballos	Castilla-La Mancha	3.559	44,7	<b>2.536,61</b>	<b>48,222</b>	16,646	31,576	<b>7,983</b>	13,50	897,47
Caballos	Castilla y León	18.303	59,3	<b>2.936,45</b>	<b>53,302</b>	18,789	34,513	<b>8,064</b>	14,68	1.038,42
Caballos	Extremadura	10.262	57,4	<b>2.551,92</b>	<b>47,527</b>	16,486	31,041	<b>7,645</b>	13,38	903,96
Caballos	Galicia	22.377	65,8	<b>2.505,25</b>	<b>46,627</b>	16,204	30,423	<b>7,608</b>	13,11	886,32
Caballos	Madrid	1.336	33,3	<b>2.535,16</b>	<b>48,322</b>	16,670	31,652	<b>8,043</b>	13,52	896,73
Caballos	Región de Murcia	736	42,1	<b>2.515,40</b>	<b>48,348</b>	16,648	31,700	<b>8,178</b>	13,51	889,07
Caballos	Navarra	9.934	77,5	<b>2.848,15</b>	<b>52,831</b>	18,653	34,179	<b>8,719</b>	14,48	1.000,50
Caballos	País Vasco	7.890	53,0	<b>2.985,77</b>	<b>52,516</b>	18,737	33,778	<b>7,378</b>	14,34	1.057,05
Caballos	La Rioja	1.890	62,7	<b>2.556,50</b>	<b>49,505</b>	17,019	32,485	<b>8,612</b>	13,85	902,22
Caballos	C. Valenciana	2.154	35,3	<b>2.559,33</b>	<b>50,842</b>	17,357	33,486	<b>8,399</b>	13,93	906,17



Tabla II-11: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 1995)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	2.114	16,9	<b>29,673</b>	20,193	9,480	<b>5,137</b>	8,03	958,30	<b>27,972</b>	19,043	8,929	<b>4,844</b>	7,57	904,18	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,70</b>	1,15	0,55	0,29	0,46	54,12	1.013,88	6,002	0,114
Asnos	Aragón	77	8,6	<b>36,791</b>	24,101	12,690	<b>5,979</b>	9,65	1.066,40	<b>34,234</b>	22,436	11,797	<b>5,563</b>	8,98	993,27	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,56	1,66	0,89	0,42	0,67	73,13	1.013,23	5,998	0,113
Asnos	P. de Asturias	539	10,1	<b>30,112</b>	20,294	9,818	<b>5,194</b>	8,16	957,93	<b>28,359</b>	19,124	9,235	<b>4,893</b>	7,69	903,24	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,48	54,69	1.014,69	6,007	0,114
Asnos	Baleares	233	21,7	<b>29,426</b>	20,130	9,296	<b>5,108</b>	7,96	958,69	<b>27,757</b>	18,993	8,763	<b>4,819</b>	7,51	904,98	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,67	1,14	0,53	0,29	0,45	53,71	1.015,09	6,009	0,114
Asnos	Canarias	298	21,1	<b>29,741</b>	20,362	9,379	<b>5,137</b>	8,01	965,48	<b>28,028</b>	19,193	8,834	<b>4,843</b>	7,55	910,55	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,71	1,17	0,54	0,29	0,46	54,94	1.011,51	5,988	0,113
Asnos	Cantabria	293	11,3	<b>28,742</b>	19,433	9,309	<b>5,028</b>	7,87	930,20	<b>27,146</b>	18,366	8,780	<b>4,749</b>	7,43	879,44	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,76	1.010,60	5,983	0,113
Asnos	Cataluña	74	12,0	<b>32,480</b>	22,011	10,469	<b>5,460</b>	8,60	1.015,01	<b>30,441</b>	20,634	9,806	<b>5,119</b>	8,06	952,21	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,04	1,38	0,66	0,34	0,54	62,79	1.012,52	5,994	0,113
Asnos	Castilla-La Mancha	794	17,8	<b>30,629</b>	20,808	9,821	<b>5,247</b>	8,22	977,46	<b>28,813</b>	19,581	9,232	<b>4,938</b>	7,74	920,42	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,05	1.013,70	6,001	0,114
Asnos	Castilla y León	3.049	21,1	<b>28,793</b>	19,670	9,123	<b>5,034</b>	7,84	942,83	<b>27,197</b>	18,586	8,611	<b>4,755</b>	7,40	891,22	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,61	1.013,87	6,002	0,114
Asnos	Extremadura	1.891	16,2	<b>29,896</b>	20,337	9,559	<b>5,163</b>	8,07	962,85	<b>28,168</b>	19,169	8,999	<b>4,866</b>	7,61	908,05	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,80	1.013,97	6,003	0,114
Asnos	Galicia	2.255	12,2	<b>30,179</b>	20,457	9,722	<b>5,197</b>	8,15	965,32	<b>28,417</b>	19,272	9,146	<b>4,895</b>	7,67	909,91	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,41	1.013,96	6,003	0,114
Asnos	Madrid	83	15,5	<b>32,277</b>	21,863	10,414	<b>5,425</b>	8,55	1.007,96	<b>30,250</b>	20,495	9,754	<b>5,087</b>	8,01	945,58	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,03	1,37	0,66	0,34	0,53	62,38	1.005,64	5,953	0,113
Asnos	Región de Murcia	101	21,1	<b>30,036</b>	20,466	9,570	<b>5,176</b>	8,09	967,37	<b>28,290</b>	19,283	9,008	<b>4,877</b>	7,62	911,94	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,18	0,56	0,30	0,47	55,43	1.012,89	5,996	0,113
Asnos	Navarra	16	10,6	<b>29,751</b>	19,976	9,775	<b>5,191</b>	8,16	952,60	<b>28,079</b>	18,869	9,210	<b>4,899</b>	7,70	900,23	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,67	1,11	0,56	0,29	0,46	52,37	1.036,07	6,134	0,116
Asnos	País Vasco	2.101	42,2	<b>27,552</b>	19,014	8,538	<b>4,886</b>	7,55	925,32	<b>26,106</b>	18,018	8,088	<b>4,630</b>	7,15	876,92	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,40	1.014,07	6,003	0,114
Asnos	La Rioja	39	11,7	<b>30,314</b>	20,377	9,937	<b>5,189</b>	8,18	954,25	<b>28,504</b>	19,172	9,332	<b>4,880</b>	7,69	898,42	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,81	1,20	0,60	0,31	0,49	55,83	996,99	5,902	0,112
Asnos	C. Valenciana	144	19,8	<b>30,897</b>	20,857	10,040	<b>5,283</b>	8,31	976,73	<b>29,050</b>	19,620	9,430	<b>4,969</b>	7,81	919,40	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,85	1,24	0,61	0,31	0,50	57,33	1.014,59	6,006	0,114
Mulas	Andalucía	13.432	63,0	<b>50,700</b>	31,932	18,768	<b>8,068</b>	13,09	1.365,61	<b>46,954</b>	29,580	17,374	<b>7,466</b>	12,11	1.264,95	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,89	6,002	0,114
Mulas	Aragón	1.210	81,1	<b>50,747</b>	32,253	18,494	<b>8,082</b>	13,06	1.381,74	<b>46,995</b>	29,874	17,122	<b>7,479</b>	12,09	1.279,75	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,99	1.014,50	6,006	0,114
Mulas	P. de Asturias	1.076	50,1	<b>50,627</b>	30,885	19,742	<b>8,034</b>	13,22	1.312,69	<b>46,895</b>	28,622	18,273	<b>7,433</b>	12,24	1.216,41	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,28	1.013,63	6,001	0,114
Mulas	Baleares	917	82,5	<b>50,725</b>	32,082	18,643	<b>8,075</b>	13,07	1.373,14	<b>46,976</b>	29,717	17,259	<b>7,472</b>	12,10	1.271,86	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,36	1,38	0,60	0,97	101,28	1.014,25	6,004	0,114
Mulas	Canarias	459	85,5	<b>50,782</b>	32,963	17,820	<b>8,103</b>	12,96	1.417,70	<b>47,022</b>	30,523	16,499	<b>7,499</b>	12,00	1.312,73	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,44	1,32	0,60	0,96	104,97	1.014,39	6,005	0,114
Mulas	Cantabria	345	45,1	<b>50,456</b>	29,531	20,925	<b>7,980</b>	13,36	1.244,61	<b>46,746</b>	27,382	19,364	<b>7,381</b>	12,37	1.153,94	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,71	2,15	1,56	0,60	0,99	90,66	1.011,68	5,989	0,113
Mulas	Cataluña	670	70,2	<b>50,818</b>	33,369	17,449	<b>8,117</b>	12,91	1.438,22	<b>47,053</b>	30,895	16,157	<b>7,513</b>	11,95	1.331,56	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,77	2,47	1,29	0,60	0,96	106,67	1.014,65	6,007	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	2.795	73,2	<b>50,740</b>	32,656	18,084	<b>8,090</b>	12,99	1.402,28	<b>46,985</b>	30,242	16,744	<b>7,487</b>	12,03	1.298,58	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,70	1.013,87	6,002	0,114
Mulas	Castilla y León	3.669	60,3	<b>50,649</b>	31,086	19,563	<b>8,042</b>	13,20	1.322,80	<b>46,913</b>	28,806	18,108	<b>7,440</b>	12,21	1.225,69	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,11	1.013,85	6,002	0,114
Mulas	Extremadura	5.781	66,5	<b>50,712</b>	32,154	18,557	<b>8,075</b>	13,06	1.376,88	<b>46,963</b>	29,783	17,180	<b>7,472</b>	12,09	1.275,29	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,59	1.013,88	6,002	0,114
Mulas	Galicia	2.948	61,4	<b>50,688</b>	31,878	18,810	<b>8,065</b>	13,09	1.362,95	<b>46,943</b>	29,530	17,413	<b>7,463</b>	12,12	1.262,51	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,35	1,40	0,60	0,97	100,44	1.013,72	6,001	0,114
Mulas	Madrid	383	79,6	<b>50,772</b>	33,306	17,466	<b>8,109</b>	12,91	1.435,21	<b>47,010</b>	30,836	16,173	<b>7,505</b>	11,95	1.328,78	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,43	1.013,76	6,001	0,114
Mulas	Región de Murcia	400	72,7	<b>50,687</b>	32,570	18,117	<b>8,081</b>	12,99	1.398,19	<b>46,937</b>	30,163	16,774	<b>7,478</b>	12,02	1.294,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,37	1.012,88	5,996	0,113
Mulas	Navarra	27	35,5	<b>49,611</b>	27,134	22,477	<b>7,804</b>	13,42	1.126,88	<b>45,978</b>	25,184	20,794	<b>7,216</b>	12,42	1.045,79	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,63	1,95	1,68	0,59	1,00	81,09	996,99	5,902	0,112
Mulas	País Vasco	209	40,6	<b>50,290</b>	26,513	23,777	<b>7,889</b>	13,75	1.091,79	<b>46,616</b>	24,622	21,995	<b>7,293</b>	12,73	1.013,78	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,67	1,89	1,78	0,60	1,02	78,00	1.011,83	5,990	0,113
Mulas	La Rioja	391	58,4	<b>50,585</b>	31,299	19,286	<b>8,038</b>	13,14	1.333,99	<b>46,852</b>	29,000	17,852	<b>7,437</b>	12,16	1.235,93	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,30	1,43	0,60	0,98	98,06	1.012,27	5,993	0,113
Mulas	C. Valenciana	1.036	73,9	<b>50,695</b>	31,944	18,752	<b>8,068</b>	13,08	1.366,26	<b>46,950</b>	29,591	17,359	<b>7,465</b>	12,11	1.265,55	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,71	1.013,79	6,002	0,114
Caballos	Andalucía	17.325	42,2	<b>55,377</b>	18,592	36,785	<b>7,465</b>	15,78	1.022,83	<b>52,423</b>	17,600	34,823	<b>7,066</b>	14,94	968,38	<b>0,196</b>	0,066	0,130	<b>0,029</b>	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,					



Tabla II-12: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 1995)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	10.366	83,1	<b>1.978,75</b>	<b>26,962</b>	17,569	9,393	<b>5,017</b>	7,22	814,08
Asnos	Aragón	820	91,4	<b>2.031,80</b>	<b>26,569</b>	18,136	8,432	<b>4,578</b>	7,13	854,14
Asnos	P. de Asturias	4.807	89,9	<b>1.966,57</b>	<b>27,322</b>	17,484	9,838	<b>5,227</b>	7,29	801,74
Asnos	Baleares	842	78,3	<b>1.987,95</b>	<b>26,022</b>	17,548	8,474	<b>4,587</b>	7,04	831,69
Asnos	Canarias	1.113	78,9	<b>1.985,70</b>	<b>25,619</b>	17,444	8,175	<b>4,440</b>	6,96	834,71
Asnos	Cantabria	2.297	88,7	<b>1.972,81</b>	<b>27,246</b>	17,558	9,688	<b>5,166</b>	7,27	807,01
Asnos	Cataluña	543	88,0	<b>1.963,00</b>	<b>26,671</b>	17,306	9,365	<b>4,982</b>	7,18	806,48
Asnos	Castilla-La Mancha	3.665	82,2	<b>1.989,38</b>	<b>26,708</b>	17,643	9,065	<b>4,857</b>	7,17	823,97
Asnos	Castilla y León	11.392	78,9	<b>1.983,31</b>	<b>27,000</b>	17,640	9,360	<b>5,009</b>	7,22	816,87
Asnos	Extremadura	9.791	83,8	<b>1.981,21</b>	<b>26,660</b>	17,556	9,104	<b>4,882</b>	7,16	819,40
Asnos	Galicia	16.210	87,8	<b>1.971,23</b>	<b>26,814</b>	17,462	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,93
Asnos	Madrid	451	84,5	<b>1.991,00</b>	<b>26,304</b>	17,567	8,737	<b>4,692</b>	7,10	829,26
Asnos	Región de Murcia	377	78,9	<b>1.989,66</b>	<b>26,857</b>	17,663	9,194	<b>4,917</b>	7,20	822,27
Asnos	Navarra	135	89,4	<b>1.960,61</b>	<b>28,301</b>	17,582	10,719	<b>5,643</b>	7,47	786,43
Asnos	País Vasco	2.873	57,8	<b>1.978,84</b>	<b>26,831</b>	17,586	9,245	<b>4,965</b>	7,18	816,36
Asnos	La Rioja	294	88,3	<b>1.984,12</b>	<b>27,531</b>	17,692	9,839	<b>5,230</b>	7,33	810,38
Asnos	C. Valenciana	585	80,2	<b>2.024,14</b>	<b>27,339</b>	18,152	9,187	<b>4,929</b>	7,28	839,63
Mulas	Andalucía	7.880	37,0	<b>1.731,89</b>	<b>31,371</b>	15,046	16,324	<b>8,616</b>	7,74	621,80
Mulas	Aragón	282	18,9	<b>2.390,17</b>	<b>37,390</b>	22,460	14,931	<b>6,711</b>	9,33	952,99
Mulas	P. de Asturias	1.072	49,9	<b>1.600,88</b>	<b>30,473</b>	13,652	16,821	<b>9,046</b>	7,46	553,60
Mulas	Baleares	195	17,5	<b>2.555,03</b>	<b>39,295</b>	24,408	14,887	<b>6,321</b>	9,79	1.032,69
Mulas	Canarias	78	14,5	<b>2.528,70</b>	<b>36,954</b>	23,568	13,386	<b>6,011</b>	9,43	1.035,77
Mulas	Cantabria	420	54,9	<b>1.609,80</b>	<b>30,922</b>	13,837	17,085	<b>9,102</b>	7,54	555,06
Mulas	Cataluña	285	29,8	<b>1.687,80</b>	<b>29,619</b>	14,210	15,409	<b>8,484</b>	7,43	610,23
Mulas	Castilla-La Mancha	1.021	26,8	<b>1.894,43</b>	<b>32,222</b>	16,703	15,519	<b>8,041</b>	8,04	708,37
Mulas	Castilla y León	2.415	39,7	<b>1.766,94</b>	<b>32,218</b>	15,578	16,639	<b>8,610</b>	7,90	635,35
Mulas	Extremadura	2.907	33,5	<b>1.783,67</b>	<b>31,715</b>	15,593	16,122	<b>8,446</b>	7,84	648,81
Mulas	Galicia	1.852	38,6	<b>1.704,72</b>	<b>31,134</b>	14,742	16,392	<b>8,699</b>	7,67	608,01
Mulas	Madrid	98	20,4	<b>1.999,20</b>	<b>31,955</b>	17,552	14,403	<b>7,530</b>	8,12	770,40
Mulas	Región de Murcia	150	27,3	<b>1.889,91</b>	<b>32,290</b>	16,659	15,631	<b>8,101</b>	8,05	704,92
Mulas	Navarra	49	64,5	<b>1.568,47</b>	<b>30,783</b>	13,373	17,410	<b>9,342</b>	7,48	531,49
Mulas	País Vasco	306	59,4	<b>1.689,73</b>	<b>32,387</b>	14,932	17,455	<b>9,000</b>	7,83	589,64
Mulas	La Rioja	278	41,6	<b>1.704,11</b>	<b>31,443</b>	14,801	16,641	<b>8,777</b>	7,72	605,03
Mulas	C. Valenciana	366	26,1	<b>2.055,87</b>	<b>34,585</b>	18,748	15,837	<b>7,740</b>	8,56	782,66
Caballos	Andalucía	23.715	57,8	<b>2.506,29</b>	<b>47,326</b>	16,370	30,956	<b>7,868</b>	13,29	886,37
Caballos	Aragón	921	39,1	<b>2.832,25</b>	<b>52,809</b>	18,279	34,530	<b>7,477</b>	14,58	1.009,40
Caballos	P. de Asturias	19.164	72,1	<b>2.612,51</b>	<b>49,119</b>	17,066	32,053	<b>8,222</b>	13,74	922,27
Caballos	Baleares	1.793	49,9	<b>2.622,12</b>	<b>47,329</b>	16,534	30,795	<b>7,013</b>	13,37	932,00
Caballos	Canarias	559	45,8	<b>2.609,09</b>	<b>46,275</b>	16,235	30,040	<b>6,620</b>	13,13	928,48
Caballos	Cantabria	16.974	77,6	<b>3.435,80</b>	<b>59,989</b>	21,601	38,388	<b>8,438</b>	16,21	1.212,41
Caballos	Cataluña	6.038	48,0	<b>2.809,14</b>	<b>51,679</b>	18,217	33,461	<b>8,561</b>	14,33	988,13
Caballos	Castilla-La Mancha	3.503	44,7	<b>2.535,60</b>	<b>48,201</b>	16,639	31,562	<b>7,979</b>	13,49	897,12
Caballos	Castilla y León	18.249	59,3	<b>2.936,65</b>	<b>53,305</b>	18,790	34,515	<b>8,065</b>	14,69	1.038,48
Caballos	Extremadura	10.092	57,4	<b>2.551,88</b>	<b>47,527</b>	16,486	31,042	<b>7,645</b>	13,38	903,94
Caballos	Galicia	21.759	65,8	<b>2.505,12</b>	<b>46,625</b>	16,203	30,422	<b>7,608</b>	13,11	886,27
Caballos	Madrid	1.345	33,3	<b>2.536,14</b>	<b>48,345</b>	16,678	31,667	<b>8,049</b>	13,53	897,07
Caballos	Región de Murcia	698	41,9	<b>2.517,61</b>	<b>48,291</b>	16,636	31,655	<b>8,129</b>	13,50	890,07
Caballos	Navarra	10.325	77,5	<b>2.847,87</b>	<b>52,830</b>	18,652	34,179	<b>8,720</b>	14,48	1.000,40
Caballos	País Vasco	7.743	53,0	<b>2.984,61</b>	<b>52,504</b>	18,732	33,772	<b>7,378</b>	14,34	1.056,66
Caballos	La Rioja	1.863	62,7	<b>2.556,16</b>	<b>49,501</b>	17,018	32,483	<b>8,611</b>	13,85	902,11
Caballos	C. Valenciana	2.128	35,3	<b>2.558,62</b>	<b>50,830</b>	17,352	33,478	<b>8,399</b>	13,93	905,91





Tabla II-13: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 1996)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	1.860	16,9	<b>29,664</b>	20,187	9,477	<b>5,135</b>	8,03	958,00	<b>27,963</b>	19,037	8,926	<b>4,842</b>	7,57	903,89	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,11	1.013,56	6,000	0,114
Asnos	Aragón	69	8,7	<b>36,330</b>	23,807	12,522	<b>5,908</b>	9,53	1.054,07	<b>33,808</b>	22,165	11,643	<b>5,497</b>	8,87	981,91	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,52	1,64	0,88	0,41	0,66	72,17	1.002,50	5,935	0,112
Asnos	P. de Asturias	516	10,1	<b>30,046</b>	20,250	9,797	<b>5,183</b>	8,15	955,84	<b>28,297</b>	19,083	9,214	<b>4,882</b>	7,67	901,27	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,57	1.012,46	5,994	0,113
Asnos	Baleares	224	21,7	<b>29,378</b>	20,097	9,281	<b>5,099</b>	7,94	957,10	<b>27,712</b>	18,963	8,749	<b>4,811</b>	7,49	903,47	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,67	1,13	0,53	0,29	0,45	53,63	1.013,32	5,999	0,113
Asnos	Canarias	257	21,1	<b>29,789</b>	20,395	9,394	<b>5,145</b>	8,02	967,04	<b>28,073</b>	19,225	8,849	<b>4,851</b>	7,56	912,01	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,29	0,46	55,03	1.013,10	5,998	0,113
Asnos	Cantabria	278	11,3	<b>28,873</b>	19,522	9,351	<b>5,051</b>	7,91	934,48	<b>27,270</b>	18,450	8,820	<b>4,770</b>	7,47	883,49	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,99	1.015,26	6,010	0,114
Asnos	Cataluña	70	12,0	<b>32,556</b>	22,069	10,487	<b>5,475</b>	8,62	1.018,19	<b>30,514</b>	20,691	9,824	<b>5,134</b>	8,08	955,29	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,04	1,38	0,66	0,34	0,54	62,90	1.016,42	6,017	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	711	17,8	<b>30,639</b>	20,814	9,825	<b>5,249</b>	8,23	977,77	<b>28,822</b>	19,587	9,235	<b>4,940</b>	7,74	920,70	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,06	1.014,03	6,003	0,114
Asnos	Castilla y León	2.797	21,1	<b>28,799</b>	19,674	9,125	<b>5,035</b>	7,84	943,05	<b>27,203</b>	18,591	8,613	<b>4,757</b>	7,41	891,42	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,62	1.014,12	6,004	0,114
Asnos	Extremadura	1.748	16,2	<b>29,893</b>	20,335	9,558	<b>5,162</b>	8,07	962,77	<b>28,165</b>	19,168	8,998	<b>4,866</b>	7,61	907,98	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,80	1.013,90	6,002	0,114
Asnos	Galicia	2.139	12,2	<b>30,177</b>	20,456	9,721	<b>5,197</b>	8,15	965,24	<b>28,415</b>	19,270	9,145	<b>4,895</b>	7,67	909,83	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,41	1.013,87	6,002	0,114
Asnos	Madrid	74	15,4	<b>32,560</b>	22,056	10,504	<b>5,472</b>	8,62	1.016,89	<b>30,515</b>	20,676	9,839	<b>5,131</b>	8,08	953,97	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,05	1,38	0,67	0,34	0,54	62,93	1.014,57	6,006	0,114
Asnos	Región de Murcia	79	21,0	<b>30,262</b>	20,620	9,642	<b>5,215</b>	8,15	974,60	<b>28,503</b>	19,428	9,075	<b>4,913</b>	7,68	918,74	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,19	0,57	0,30	0,47	55,86	1.020,31	6,040	0,114
Asnos	Navarra	18	10,7	<b>29,977</b>	20,140	9,837	<b>5,234</b>	8,22	961,19	<b>28,297</b>	19,027	9,270	<b>4,941</b>	7,76	908,46	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,68	1,11	0,57	0,29	0,46	52,73	1.046,28	6,194	0,117
Asnos	País Vasco	1.861	42,3	<b>27,541</b>	19,006	8,535	<b>4,884</b>	7,55	924,93	<b>26,095</b>	18,011	8,085	<b>4,628</b>	7,15	876,55	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,38	1.013,64	6,001	0,114
Asnos	La Rioja	34	11,2	<b>31,412</b>	21,102	10,310	<b>5,372</b>	8,47	987,31	<b>29,532</b>	19,851	9,680	<b>5,052</b>	7,97	929,40	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,88	1,25	0,63	0,32	0,51	57,91	1.030,29	6,099	0,115
Asnos	C. Valenciana	128	19,8	<b>30,839</b>	20,816	10,024	<b>5,273</b>	8,30	974,67	<b>28,995</b>	19,581	9,414	<b>4,959</b>	7,80	917,44	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,84	1,23	0,61	0,31	0,50	57,23	1.012,30	5,993	0,113
Mulas	Andalucía	11.864	63,0	<b>50,698</b>	31,930	18,767	<b>8,068</b>	13,09	1.365,56	<b>46,952</b>	29,578	17,374	<b>7,465</b>	12,11	1.264,90	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,85	6,002	0,114
Mulas	Aragón	957	81,0	<b>50,737</b>	32,244	18,492	<b>8,081</b>	13,05	1.381,35	<b>46,986</b>	29,866	17,120	<b>7,477</b>	12,08	1.279,39	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,96	1.014,29	6,005	0,114
Mulas	P. de Asturias	1.010	50,1	<b>50,619</b>	30,880	19,739	<b>8,033</b>	13,22	1.312,47	<b>46,887</b>	28,617	18,270	<b>7,432</b>	12,23	1.216,21	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,26	1.013,46	6,000	0,114
Mulas	Baleares	788	82,5	<b>50,704</b>	32,073	18,632	<b>8,072</b>	13,07	1.372,78	<b>46,957</b>	29,709	17,248	<b>7,469</b>	12,10	1.271,53	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,36	1,38	0,60	0,97	101,25	1.013,82	6,002	0,114
Mulas	Canarias	425	85,5	<b>50,761</b>	32,949	17,812	<b>8,100</b>	12,96	1.417,10	<b>47,002</b>	30,510	16,492	<b>7,496</b>	11,99	1.312,18	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,44	1,32	0,60	0,96	104,92	1.013,95	6,003	0,114
Mulas	Cantabria	322	45,0	<b>50,527</b>	29,572	20,954	<b>7,991</b>	13,38	1.246,35	<b>46,812</b>	27,421	19,391	<b>7,391</b>	12,38	1.155,56	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,72	2,15	1,56	0,60	0,99	90,79	1.013,10	5,998	0,113
Mulas	Cataluña	542	70,3	<b>50,762</b>	33,333	17,429	<b>8,108</b>	12,90	1.436,64	<b>47,000</b>	30,861	16,139	<b>7,504</b>	11,94	1.330,09	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,55	1.013,51	6,000	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	2.300	73,3	<b>50,720</b>	32,643	18,077	<b>8,087</b>	12,99	1.401,76	<b>46,967</b>	30,231	16,736	<b>7,484</b>	12,02	1.298,10	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,66	1.013,47	6,000	0,114
Mulas	Castilla y León	3.075	60,3	<b>50,656</b>	31,090	19,567	<b>8,043</b>	13,20	1.322,96	<b>46,920</b>	28,809	18,111	<b>7,441</b>	12,22	1.225,83	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,12	1.013,99	6,003	0,114
Mulas	Extremadura	5.057	66,5	<b>50,718</b>	32,158	18,559	<b>8,076</b>	13,06	1.377,07	<b>46,969</b>	29,787	17,182	<b>7,473</b>	12,09	1.275,46	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,61	1.014,00	6,003	0,114
Mulas	Galicia	2.829	61,4	<b>50,708</b>	31,890	18,817	<b>8,068</b>	13,10	1.363,47	<b>46,961</b>	29,542	17,420	<b>7,466</b>	12,12	1.262,99	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,40	0,60	0,97	100,48	1.014,10	6,003	0,114
Mulas	Madrid	348	79,8	<b>50,691</b>	33,256	17,435	<b>8,096</b>	12,89	1.433,10	<b>46,935</b>	30,791	16,144	<b>7,493</b>	11,93	1.326,83	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,27	1.012,14	5,992	0,113
Mulas	Región de Murcia	310	72,6	<b>50,635</b>	32,535	18,100	<b>8,072</b>	12,97	1.396,69	<b>46,889</b>	30,131	16,758	<b>7,470</b>	12,01	1.293,43	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,40	1,34	0,60	0,96	103,26	1.011,84	5,990	0,113
Mulas	Navarra	30	35,7	<b>49,185</b>	26,811	22,374	<b>7,735</b>	13,32	1.112,65	<b>45,584</b>	24,886	20,698	<b>7,152</b>	12,33	1.032,64	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,60	1,93	1,68	0,58	0,99	80,02	988,54	5,852	0,111
Mulas	País Vasco	203	40,6	<b>50,269</b>	26,502	23,767	<b>7,885</b>	13,75	1.091,32	<b>46,596</b>	24,611	21,985	<b>7,290</b>	12,73	1.013,35	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,67	1,89	1,78	0,60	1,02	77,97	1.011,39	5,987	0,113
Mulas	La Rioja	312	58,3	<b>50,642</b>	31,337	19,305	<b>8,047</b>	13,16	1.335,61	<b>46,905</b>	29,035	17,870	<b>7,445</b>	12,18	1.237,43	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,30	1,44	0,60	0,98	98,18	1.013,40	5,999	0,114
Mulas	C. Valenciana	846	73,9	<b>50,714</b>	31,954	18,760	<b>8,071</b>	13,09	1.366,67	<b>46,967</b>	29,600	17,367	<b>7,468</b>	12,12	1.265,92	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,74	1.014,16	6,004	0,114
Caballos	Andalucía	17.390	42,2	<b>55,374</b>	18,591	36,784	<b>7,465</b>	15,78	1.022,78	<b>52,421</b>	17,599	34,822	<b>7,065</b>	14,93	968,32	<b>0,196</b>	0,066	0,130	<b>0,029</b>	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37					



Tabla II-14: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 1996)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	9.117	83,1	<b>1.978,86</b>	<b>26,964</b>	17,570	9,394	<b>5,018</b>	7,22	814,11
Asnos	Aragón	720	91,3	<b>2.033,94</b>	<b>26,591</b>	18,155	8,436	<b>4,580</b>	7,13	855,12
Asnos	P. de Asturias	4.594	89,9	<b>1.967,05</b>	<b>27,328</b>	17,488	9,840	<b>5,228</b>	7,29	801,95
Asnos	Baleares	808	78,3	<b>1.988,92</b>	<b>26,028</b>	17,556	8,472	<b>4,586</b>	7,04	832,18
Asnos	Canarias	961	78,9	<b>1.985,19</b>	<b>25,598</b>	17,440	8,159	<b>4,432</b>	6,96	834,70
Asnos	Cantabria	2.188	88,7	<b>1.971,70</b>	<b>27,230</b>	17,548	9,682	<b>5,163</b>	7,27	806,57
Asnos	Cataluña	512	88,0	<b>1.961,40</b>	<b>26,648</b>	17,289	9,358	<b>4,978</b>	7,17	805,80
Asnos	Castilla-La Mancha	3.284	82,2	<b>1.989,22</b>	<b>26,710</b>	17,642	9,068	<b>4,859</b>	7,17	823,85
Asnos	Castilla y León	10.452	78,9	<b>1.983,15</b>	<b>27,000</b>	17,639	9,361	<b>5,009</b>	7,22	816,78
Asnos	Extremadura	9.047	83,8	<b>1.981,20</b>	<b>26,662</b>	17,556	9,106	<b>4,883</b>	7,16	819,37
Asnos	Galicia	15.379	87,8	<b>1.971,25</b>	<b>26,814</b>	17,462	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,94
Asnos	Madrid	405	84,6	<b>1.987,94</b>	<b>26,239</b>	17,538	8,700	<b>4,673</b>	7,09	828,32
Asnos	Región de Murcia	298	79,0	<b>1.985,72</b>	<b>26,803</b>	17,627	9,176	<b>4,907</b>	7,19	820,64
Asnos	Navarra	150	89,3	<b>1.957,80</b>	<b>28,331</b>	17,563	10,768	<b>5,666</b>	7,47	784,39
Asnos	País Vasco	2.542	57,7	<b>1.979,54</b>	<b>26,838</b>	17,593	9,245	<b>4,965</b>	7,19	816,69
Asnos	La Rioja	270	88,8	<b>1.976,02</b>	<b>27,409</b>	17,621	9,788	<b>5,203</b>	7,30	807,22
Asnos	C. Valenciana	519	80,2	<b>2.025,88</b>	<b>27,338</b>	18,168	9,171	<b>4,921</b>	7,28	840,72
Mulas	Andalucía	6.960	37,0	<b>1.731,97</b>	<b>31,373</b>	15,047	16,326	<b>8,617</b>	7,74	621,82
Mulas	Aragón	224	19,0	<b>2.386,66</b>	<b>37,373</b>	22,417	14,957	<b>6,734</b>	9,33	951,00
Mulas	P. de Asturias	1.006	49,9	<b>1.601,11</b>	<b>30,478</b>	13,654	16,823	<b>9,047</b>	7,46	553,67
Mulas	Baleares	167	17,5	<b>2.559,97</b>	<b>39,363</b>	24,453	14,910	<b>6,333</b>	9,81	1.034,74
Mulas	Canarias	72	14,5	<b>2.535,13</b>	<b>37,047</b>	23,627	13,419	<b>6,026</b>	9,45	1.038,41
Mulas	Cantabria	393	55,0	<b>1.607,95</b>	<b>30,886</b>	13,821	17,065	<b>9,091</b>	7,53	554,43
Mulas	Cataluña	229	29,7	<b>1.693,55</b>	<b>29,706</b>	14,261	15,445	<b>8,502</b>	7,46	612,52
Mulas	Castilla-La Mancha	839	26,7	<b>1.896,31</b>	<b>32,255</b>	16,719	15,536	<b>8,050</b>	8,05	709,05
Mulas	Castilla y León	2.025	39,7	<b>1.766,55</b>	<b>32,211</b>	15,575	16,636	<b>8,608</b>	7,89	635,20
Mulas	Extremadura	2.543	33,5	<b>1.783,38</b>	<b>31,709</b>	15,591	16,118	<b>8,443</b>	7,84	648,72
Mulas	Galicia	1.779	38,6	<b>1.703,68</b>	<b>31,115</b>	14,733	16,382	<b>8,693</b>	7,67	607,64
Mulas	Madrid	88	20,2	<b>2.013,83</b>	<b>32,163</b>	17,682	14,481	<b>7,569</b>	8,18	776,37
Mulas	Región de Murcia	117	27,4	<b>1.888,69</b>	<b>32,323</b>	16,634	15,688	<b>8,141</b>	8,05	703,62
Mulas	Navarra	54	64,3	<b>1.577,74</b>	<b>30,961</b>	13,462	17,500	<b>9,383</b>	7,52	534,82
Mulas	País Vasco	297	59,4	<b>1.690,23</b>	<b>32,396</b>	14,936	17,460	<b>9,002</b>	7,84	589,81
Mulas	La Rioja	223	41,7	<b>1.700,00</b>	<b>31,377</b>	14,761	16,616	<b>8,767</b>	7,70	603,38
Mulas	C. Valenciana	299	26,1	<b>2.054,91</b>	<b>34,563</b>	18,743	15,820	<b>7,729</b>	8,55	782,41
Caballos	Andalucía	23.810	57,8	<b>2.506,15</b>	<b>47,325</b>	16,369	30,956	<b>7,869</b>	13,29	886,32
Caballos	Aragón	937	39,2	<b>2.830,01</b>	<b>52,747</b>	18,259	34,488	<b>7,462</b>	14,57	1.008,63
Caballos	P. de Asturias	19.407	72,1	<b>2.612,05</b>	<b>49,111</b>	17,063	32,048	<b>8,221</b>	13,74	922,11
Caballos	Baleares	1.752	49,9	<b>2.623,26</b>	<b>47,340</b>	16,539	30,801	<b>7,010</b>	13,37	932,42
Caballos	Canarias	526	45,8	<b>2.607,44</b>	<b>46,241</b>	16,223	30,018	<b>6,611</b>	13,11	927,91
Caballos	Cantabria	16.894	77,6	<b>3.435,83</b>	<b>59,989</b>	21,601	38,388	<b>8,437</b>	16,21	1.212,42
Caballos	Cataluña	6.218	48,0	<b>2.808,14</b>	<b>51,659</b>	18,211	33,449	<b>8,558</b>	14,33	987,77
Caballos	Castilla-La Mancha	3.451	44,7	<b>2.535,97</b>	<b>48,212</b>	16,643	31,570	<b>7,982</b>	13,50	897,24
Caballos	Castilla y León	18.198	59,3	<b>2.936,62</b>	<b>53,305</b>	18,790	34,515	<b>8,065</b>	14,69	1.038,47
Caballos	Extremadura	9.922	57,4	<b>2.551,87</b>	<b>47,528</b>	16,486	31,042	<b>7,646</b>	13,38	903,94
Caballos	Galicia	21.141	65,8	<b>2.505,09</b>	<b>46,624</b>	16,203	30,421	<b>7,608</b>	13,11	886,26
Caballos	Madrid	1.355	33,3	<b>2.535,00</b>	<b>48,324</b>	16,671	31,653	<b>8,048</b>	13,52	896,65
Caballos	Región de Murcia	665	41,9	<b>2.514,85</b>	<b>48,239</b>	16,619	31,620	<b>8,120</b>	13,48	889,08
Caballos	Navarra	10.710	77,5	<b>2.848,01</b>	<b>52,836</b>	18,654	34,182	<b>8,721</b>	14,48	1.000,45
Caballos	País Vasco	7.594	53,0	<b>2.985,22</b>	<b>52,507</b>	18,734	33,773	<b>7,376</b>	14,34	1.056,87
Caballos	La Rioja	1.835	62,7	<b>2.554,14</b>	<b>49,422</b>	16,994	32,428	<b>8,583</b>	13,83	901,47
Caballos	C. Valenciana	2.098	35,3	<b>2.559,16</b>	<b>50,827</b>	17,353	33,475	<b>8,394</b>	13,93	906,13



Tabla II-15: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 1997)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	1.606	16,9	<b>29,675</b>	20,194	9,481	<b>5,137</b>	8,03	958,36	<b>27,974</b>	19,044	8,930	<b>4,844</b>	7,57	904,24	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,13	1.013,95	6,003	0,114
Asnos	Aragón	59	8,7	<b>36,376</b>	23,835	12,541	<b>5,913</b>	9,54	1.054,84	<b>33,849</b>	22,190	11,659	<b>5,501</b>	8,88	982,54	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,53	1,65	0,88	0,41	0,66	72,31	1.002,29	5,934	0,112
Asnos	P. de Asturias	493	10,1	<b>30,044</b>	20,249	9,795	<b>5,183</b>	8,15	955,82	<b>28,295</b>	19,082	9,213	<b>4,882</b>	7,67	901,25	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,57	1.012,45	5,994	0,113
Asnos	Baleares	215	21,8	<b>29,308</b>	20,050	9,258	<b>5,087</b>	7,92	954,83	<b>27,646</b>	18,918	8,728	<b>4,800</b>	7,48	901,33	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,66	1,13	0,53	0,29	0,45	53,50	1.010,94	5,985	0,113
Asnos	Canarias	216	21,1	<b>29,837</b>	20,428	9,409	<b>5,154</b>	8,03	968,64	<b>28,119</b>	19,256	8,863	<b>4,859</b>	7,57	913,52	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,29	0,46	55,12	1.014,83	6,008	0,114
Asnos	Cantabria	265	11,3	<b>28,800</b>	19,473	9,327	<b>5,038</b>	7,89	932,16	<b>27,201</b>	18,404	8,797	<b>4,758</b>	7,45	881,30	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,86	1.012,74	5,995	0,113
Asnos	Cataluña	66	12,1	<b>32,270</b>	21,872	10,398	<b>5,425</b>	8,54	1.008,81	<b>30,245</b>	20,505	9,740	<b>5,087</b>	8,01	946,43	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,03	1,37	0,66	0,34	0,53	62,38	1.006,59	5,959	0,113
Asnos	Castilla-La Mancha	628	17,8	<b>30,653</b>	20,824	9,829	<b>5,251</b>	8,23	978,23	<b>28,835</b>	19,596	9,239	<b>4,942</b>	7,74	921,14	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,09	1.014,49	6,006	0,114
Asnos	Castilla y León	2.545	21,1	<b>28,797</b>	19,673	9,124	<b>5,034</b>	7,84	942,97	<b>27,201</b>	18,589	8,612	<b>4,756</b>	7,40	891,35	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,62	1.014,04	6,003	0,114
Asnos	Extremadura	1.604	16,2	<b>29,892</b>	20,335	9,557	<b>5,162</b>	8,07	962,75	<b>28,165</b>	19,167	8,998	<b>4,865</b>	7,61	907,95	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,80	1.013,87	6,002	0,114
Asnos	Galicia	2.024	12,2	<b>30,173</b>	20,453	9,720	<b>5,196</b>	8,15	965,14	<b>28,412</b>	19,268	9,144	<b>4,894</b>	7,67	909,73	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,40	1.013,76	6,001	0,114
Asnos	Madrid	66	15,6	<b>32,360</b>	21,923	10,437	<b>5,440</b>	8,57	1.010,92	<b>30,328</b>	20,552	9,777	<b>5,101</b>	8,03	948,40	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,03	1,37	0,66	0,34	0,54	62,53	1.008,90	5,973	0,113
Asnos	Región de Murcia	58	21,1	<b>30,063</b>	20,486	9,578	<b>5,181</b>	8,10	968,33	<b>28,316</b>	19,301	9,015	<b>4,882</b>	7,63	912,85	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,18	0,56	0,30	0,47	55,48	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Navarra	19	10,4	<b>30,305</b>	20,340	9,964	<b>5,290</b>	8,31	970,32	<b>28,605</b>	19,215	9,389	<b>4,993</b>	7,85	917,05	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,70	1,12	0,58	0,30	0,47	53,27	1.056,58	6,255	0,118
Asnos	País Vasco	1.620	42,3	<b>27,542</b>	19,007	8,535	<b>4,884</b>	7,55	925,00	<b>26,097</b>	18,012	8,085	<b>4,628</b>	7,15	876,62	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,38	1.013,72	6,001	0,114
Asnos	La Rioja	32	11,6	<b>30,441</b>	20,463	9,978	<b>5,209</b>	8,21	958,07	<b>28,623</b>	19,252	9,370	<b>4,899</b>	7,72	901,97	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,82	1,21	0,61	0,31	0,49	56,10	1.000,42	5,923	0,112
Asnos	C. Valenciana	113	19,9	<b>30,709</b>	20,732	9,977	<b>5,252</b>	8,26	970,98	<b>28,874</b>	19,503	9,371	<b>4,940</b>	7,77	914,01	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,83	1,23	0,61	0,31	0,49	56,97	1.008,73	5,972	0,113
Mulas	Andalucía	10.297	63,0	<b>50,702</b>	31,933	18,769	<b>8,069</b>	13,09	1.365,68	<b>46,956</b>	29,581	17,375	<b>7,466</b>	12,11	1.265,02	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,95	6,003	0,114
Mulas	Aragón	704	81,2	<b>50,670</b>	32,204	18,466	<b>8,070</b>	13,04	1.379,64	<b>46,924</b>	29,828	17,095	<b>7,467</b>	12,07	1.277,80	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,83	1.012,95	5,997	0,113
Mulas	P. de Asturias	943	50,1	<b>50,663</b>	30,907	19,756	<b>8,040</b>	13,23	1.313,61	<b>46,928</b>	28,642	18,286	<b>7,438</b>	12,24	1.217,27	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,26	1,47	0,60	0,98	96,35	1.014,35	6,005	0,114
Mulas	Baleares	659	82,6	<b>50,658</b>	32,041	18,617	<b>8,065</b>	13,06	1.371,40	<b>46,914</b>	29,679	17,234	<b>7,462</b>	12,09	1.270,25	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,36	1,38	0,60	0,97	101,15	1.012,89	5,996	0,113
Mulas	Canarias	390	85,3	<b>50,865</b>	33,017	17,848	<b>8,116</b>	12,98	1.420,04	<b>47,099</b>	30,573	16,526	<b>7,511</b>	12,02	1.314,90	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,77	2,44	1,32	0,61	0,97	105,14	1.016,03	6,015	0,114
Mulas	Cantabria	300	45,1	<b>50,440</b>	29,521	20,918	<b>7,977</b>	13,36	1.244,20	<b>46,731</b>	27,373	19,358	<b>7,379</b>	12,36	1.153,57	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,71	2,15	1,56	0,60	0,99	90,63	1.011,35	5,987	0,113
Mulas	Cataluña	414	70,2	<b>50,780</b>	33,347	17,433	<b>8,111</b>	12,90	1.437,29	<b>47,018</b>	30,875	16,143	<b>7,507</b>	11,94	1.330,69	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,60	1.013,89	6,002	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	1.808	73,2	<b>50,718</b>	32,641	18,077	<b>8,087</b>	12,99	1.401,65	<b>46,965</b>	30,228	16,737	<b>7,483</b>	12,02	1.298,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,65	1.013,44	6,000	0,114
Mulas	Castilla y León	2.481	60,3	<b>50,653</b>	31,088	19,565	<b>8,043</b>	13,20	1.322,89	<b>46,917</b>	28,808	18,109	<b>7,441</b>	12,22	1.225,77	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,12	1.013,92	6,002	0,114
Mulas	Extremadura	4.335	66,5	<b>50,721</b>	32,160	18,561	<b>8,076</b>	13,06	1.377,16	<b>46,972</b>	29,789	17,183	<b>7,473</b>	12,09	1.275,54	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,61	1.014,06	6,003	0,114
Mulas	Galicia	2.713	61,4	<b>50,702</b>	31,886	18,816	<b>8,068</b>	13,09	1.363,29	<b>46,956</b>	29,538	17,418	<b>7,465</b>	12,12	1.262,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,40	0,60	0,97	100,47	1.013,99	6,003	0,114
Mulas	Madrid	311	79,5	<b>50,880</b>	33,368	17,512	<b>8,126</b>	12,94	1.437,82	<b>47,110</b>	30,894	16,216	<b>7,521</b>	11,97	1.331,21	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,77	2,47	1,30	0,61	0,96	106,62	1.015,93	6,014	0,114
Mulas	Región de Murcia	221	72,9	<b>50,520</b>	32,464	18,055	<b>8,054</b>	12,94	1.393,67	<b>46,782</b>	30,065	16,717	<b>7,453</b>	11,98	1.290,63	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,40	1,34	0,60	0,96	103,04	1.009,53	5,976	0,113
Mulas	Navarra	33	35,9	<b>49,192</b>	26,935	22,257	<b>7,739</b>	13,30	1.118,93	<b>45,590</b>	24,999	20,591	<b>7,156</b>	12,31	1.038,39	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,60	1,94	1,67	0,58	0,99	80,54	988,54	5,852	0,111
Mulas	País Vasco	197	40,5	<b>50,419</b>	26,581	23,838	<b>7,909</b>	13,79	1.094,57	<b>46,735</b>	24,684	22,051	<b>7,312</b>	12,76	1.016,37	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,68	1,90	1,79	0,60	1,02	78,20	1.014,40	6,005	0,114
Mulas	La Rioja	234	58,2	<b>50,666</b>	31,342	19,324	<b>8,050</b>	13,16	1.335,77	<b>46,927</b>	29,040	17,887	<b>7,448</b>	12,18	1.237,58	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,30	1,44	0,60	0,98	98,19	1.013,89	6,002	0,114
Mulas	C. Valenciana	657	73,7	<b>50,735</b>	31,967	18,768	<b>8,074</b>	13,09	1.367,25	<b>46,986</b>	29,612	17,374	<b>7,471</b>	12,12	1.266,46	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,79	1.014,58	6,006	0,114
Caballos	Andalucía	17.459	42,2	<b>55,371</b>	18,590	36,781	<b>7,465</b>	15,78	1.022,73	<b>52,418</b>	17,598	34,820	<b>7,065</b>	14,93	968,28	<b>0,196</b>	0,066	0,130	<b>0,029</b>	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	5			



Tabla II-16: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 1997)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	7.874	83,1	<b>1.978,71</b>	<b>26,963</b>	17,569	9,394	<b>5,017</b>	7,22	814,05
Asnos	Aragón	619	91,3	<b>2.033,79</b>	<b>26,578</b>	18,151	8,427	<b>4,575</b>	7,13	855,17
Asnos	P. de Asturias	4.385	89,9	<b>1.966,98</b>	<b>27,331</b>	17,488	9,843	<b>5,229</b>	7,29	801,87
Asnos	Baleares	772	78,2	<b>1.990,29</b>	<b>26,042</b>	17,568	8,474	<b>4,587</b>	7,04	832,81
Asnos	Canarias	809	78,9	<b>1.984,01</b>	<b>25,595</b>	17,430	8,166	<b>4,435</b>	6,96	834,04
Asnos	Cantabria	2.077	88,7	<b>1.972,29</b>	<b>27,237</b>	17,553	9,684	<b>5,164</b>	7,27	806,83
Asnos	Cataluña	480	87,9	<b>1.964,29</b>	<b>26,695</b>	17,317	9,378	<b>4,989</b>	7,19	806,91
Asnos	Castilla-La Mancha	2.901	82,2	<b>1.989,02</b>	<b>26,703</b>	17,639	9,063	<b>4,857</b>	7,17	823,81
Asnos	Castilla y León	9.510	78,9	<b>1.983,20</b>	<b>27,000</b>	17,639	9,361	<b>5,009</b>	7,22	816,81
Asnos	Extremadura	8.302	83,8	<b>1.981,22</b>	<b>26,662</b>	17,556	9,106	<b>4,883</b>	7,16	819,39
Asnos	Galicia	14.547	87,8	<b>1.971,28</b>	<b>26,814</b>	17,463	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,95
Asnos	Madrid	357	84,4	<b>1.990,66</b>	<b>26,248</b>	17,561	8,687	<b>4,669</b>	7,09	829,83
Asnos	Región de Murcia	217	78,9	<b>1.988,94</b>	<b>26,853</b>	17,656	9,197	<b>4,919</b>	7,20	821,87
Asnos	Navarra	163	89,6	<b>1.956,87</b>	<b>28,247</b>	17,555	10,693	<b>5,629</b>	7,45	785,04
Asnos	País Vasco	2.212	57,7	<b>1.979,48</b>	<b>26,833</b>	17,592	9,241	<b>4,963</b>	7,18	816,73
Asnos	La Rioja	243	88,4	<b>1.982,72</b>	<b>27,485</b>	17,675	9,810	<b>5,214</b>	7,32	810,10
Asnos	C. Valenciana	454	80,1	<b>2.027,18</b>	<b>27,375</b>	18,179	9,196	<b>4,933</b>	7,29	840,97
Mulas	Andalucía	6.042	37,0	<b>1.731,12</b>	<b>31,368</b>	15,045	16,323	<b>8,615</b>	7,73	621,73
Mulas	Aragón	163	18,8	<b>2.404,12</b>	<b>37,619</b>	22,587	15,032	<b>6,760</b>	9,39	958,38
Mulas	P. de Asturias	941	49,9	<b>1.599,68</b>	<b>30,451</b>	13,642	16,809	<b>9,039</b>	7,45	553,17
Mulas	Baleares	139	17,4	<b>2.571,22</b>	<b>39,540</b>	24,562	14,978	<b>6,361</b>	9,85	1.039,26
Mulas	Canarias	67	14,7	<b>2.504,77</b>	<b>36,602</b>	23,344	13,258	<b>5,954</b>	9,34	1.025,98
Mulas	Cantabria	365	54,9	<b>1.610,23</b>	<b>30,930</b>	13,840	17,090	<b>9,104</b>	7,54	555,21
Mulas	Cataluña	176	29,8	<b>1.689,47</b>	<b>29,658</b>	14,220	15,438	<b>8,502</b>	7,44	610,66
Mulas	Castilla-La Mancha	661	26,8	<b>1.895,18</b>	<b>32,248</b>	16,707	15,541	<b>8,054</b>	8,05	708,45
Mulas	Castilla y León	1.634	39,7	<b>1.766,53</b>	<b>32,212</b>	15,574	16,638	<b>8,610</b>	7,89	635,17
Mulas	Extremadura	2.181	33,5	<b>1.782,99</b>	<b>31,703</b>	15,587	16,116	<b>8,443</b>	7,84	648,56
Mulas	Galicia	1.705	38,6	<b>1.704,20</b>	<b>31,123</b>	14,738	16,385	<b>8,694</b>	7,67	607,86
Mulas	Madrid	80	20,5	<b>1.988,92</b>	<b>31,755</b>	17,479	14,276	<b>7,450</b>	8,07	767,12
Mulas	Región de Murcia	82	27,1	<b>1.905,36</b>	<b>32,563</b>	16,791	15,772	<b>8,177</b>	8,12	710,52
Mulas	Navarra	59	64,1	<b>1.575,25</b>	<b>30,917</b>	13,427	17,490	<b>9,387</b>	7,51	533,72
Mulas	País Vasco	289	59,5	<b>1.687,85</b>	<b>32,344</b>	14,918	17,426	<b>8,982</b>	7,82	589,11
Mulas	La Rioja	168	41,8	<b>1.698,25</b>	<b>31,354</b>	14,745	16,608	<b>8,764</b>	7,69	602,65
Mulas	C. Valenciana	234	26,3	<b>2.047,48</b>	<b>34,473</b>	18,663	15,809	<b>7,734</b>	8,53	779,00
Caballos	Andalucía	23.898	57,8	<b>2.506,34</b>	<b>47,327</b>	16,370	30,957	<b>7,868</b>	13,29	886,39
Caballos	Aragón	948	39,1	<b>2.834,20</b>	<b>52,824</b>	18,286	34,538	<b>7,468</b>	14,59	1.010,15
Caballos	P. de Asturias	19.646	72,1	<b>2.612,23</b>	<b>49,112</b>	17,064	32,048	<b>8,220</b>	13,74	922,17
Caballos	Baleares	1.711	49,9	<b>2.622,83</b>	<b>47,326</b>	16,534	30,792	<b>7,004</b>	13,37	932,29
Caballos	Canarias	492	45,7	<b>2.615,63</b>	<b>46,378</b>	16,272	30,106	<b>6,625</b>	13,15	930,86
Caballos	Cantabria	16.816	77,6	<b>3.435,97</b>	<b>59,992</b>	21,602	38,390	<b>8,437</b>	16,21	1.212,48
Caballos	Cataluña	6.393	48,0	<b>2.808,72</b>	<b>51,672</b>	18,215	33,457	<b>8,561</b>	14,33	987,97
Caballos	Castilla-La Mancha	3.396	44,7	<b>2.535,87</b>	<b>48,206</b>	16,641	31,566	<b>7,979</b>	13,50	897,22
Caballos	Castilla y León	18.141	59,3	<b>2.936,81</b>	<b>53,309</b>	18,791	34,518	<b>8,066</b>	14,69	1.038,54
Caballos	Extremadura	9.753	57,4	<b>2.552,03</b>	<b>47,534</b>	16,488	31,046	<b>7,648</b>	13,38	903,99
Caballos	Galicia	20.522	65,8	<b>2.505,19</b>	<b>46,626</b>	16,203	30,422	<b>7,607</b>	13,11	886,30
Caballos	Madrid	1.366	33,3	<b>2.536,73</b>	<b>48,356</b>	16,682	31,674	<b>8,053</b>	13,53	897,26
Caballos	Región de Murcia	632	41,9	<b>2.517,93</b>	<b>48,294</b>	16,638	31,657	<b>8,127</b>	13,50	890,19
Caballos	Navarra	11.095	77,5	<b>2.848,16</b>	<b>52,835</b>	18,654	34,181	<b>8,721</b>	14,48	1.000,50
Caballos	País Vasco	7.447	53,0	<b>2.985,23</b>	<b>52,512</b>	18,735	33,776	<b>7,379</b>	14,34	1.056,87
Caballos	La Rioja	1.810	62,7	<b>2.553,29</b>	<b>49,425</b>	16,993	32,432	<b>8,591</b>	13,83	901,13
Caballos	C. Valenciana	2.072	35,3	<b>2.558,89</b>	<b>50,831</b>	17,353	33,478	<b>8,396</b>	13,93	906,02



Tabla II-17: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 1998)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	1.351	16,9	29,687	20,202	9,484	5,139	8,03	958,75	27,985	19,052	8,933	4,846	7,57	904,60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,15	1.014,36	6,005	0,114
Asnos	Aragón	49	8,6	36,646	23,999	12,647	5,953	9,61	1.061,20	34,095	22,339	11,757	5,537	8,94	988,31	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,55	1,66	0,89	0,42	0,67	72,89	1.007,16	5,962	0,113
Asnos	P. de Asturias	468	10,1	30,103	20,288	9,815	5,193	8,16	957,65	28,351	19,119	9,232	4,891	7,69	902,98	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,48	54,67	1.014,38	6,005	0,114
Asnos	Baleares	205	21,7	29,374	20,095	9,279	5,099	7,94	957,01	27,708	18,960	8,748	4,811	7,49	903,39	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,67	1,13	0,53	0,29	0,45	53,62	1.013,27	5,999	0,113
Asnos	Canarias	176	21,2	29,738	20,360	9,378	5,137	8,01	965,46	28,026	19,192	8,833	4,843	7,55	910,54	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,71	1,17	0,54	0,29	0,46	54,93	1.011,58	5,989	0,113
Asnos	Cantabria	250	11,3	28,840	19,499	9,341	5,045	7,90	933,34	27,238	18,428	8,810	4,765	7,46	882,41	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,93	1.013,99	6,003	0,114
Asnos	Cataluña	62	12,1	32,455	22,000	10,456	5,458	8,59	1.015,04	30,421	20,626	9,795	5,119	8,06	952,34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,03	1,37	0,66	0,34	0,54	62,70	1.013,48	6,000	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	546	17,8	30,612	20,796	9,816	5,245	8,22	976,95	28,798	19,571	9,227	4,936	7,73	919,93	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,81	1,23	0,59	0,31	0,49	57,01	1.013,19	5,998	0,113
Asnos	Castilla y León	2.293	21,1	28,795	19,671	9,124	5,034	7,84	942,91	27,200	18,588	8,612	4,756	7,40	891,29	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,62	1.013,96	6,003	0,114
Asnos	Extremadura	1.460	16,2	29,892	20,334	9,557	5,162	8,07	962,72	28,164	19,167	8,998	4,865	7,61	907,92	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,79	1.013,84	6,002	0,114
Asnos	Galicia	1.907	12,2	30,187	20,462	9,724	5,199	8,15	965,55	28,424	19,277	9,148	4,897	7,67	910,12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,43	1.014,18	6,004	0,114
Asnos	Madrid	57	15,4	32,791	22,211	10,580	5,512	8,68	1.024,21	30,733	20,822	9,910	5,169	8,14	960,87	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,06	1,39	0,67	0,34	0,54	63,35	1.022,34	6,052	0,115
Asnos	Región de Murcia	37	21,1	29,829	20,318	9,511	5,139	8,03	960,04	28,093	19,142	8,951	4,842	7,57	904,99	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,74	1,18	0,56	0,30	0,47	55,06	1.004,98	5,950	0,113
Asnos	Navarra	23	11,4	27,975	18,787	9,188	4,883	7,67	896,27	26,406	17,748	8,658	4,609	7,24	847,06	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,57	1,04	0,53	0,27	0,43	49,22	975,32	5,774	0,109
Asnos	País Vasco	1.378	42,2	27,545	19,009	8,536	4,885	7,55	925,09	26,100	18,014	8,086	4,629	7,15	876,70	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,39	1.013,82	6,002	0,114
Asnos	La Rioja	29	11,6	30,454	20,477	9,978	5,214	8,22	959,23	28,638	19,267	9,371	4,904	7,73	903,16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,82	1,21	0,61	0,31	0,49	56,07	1.002,53	5,935	0,112
Asnos	C. Valenciana	96	19,8	30,921	20,872	10,049	5,287	8,32	977,38	29,073	19,634	9,438	4,973	7,82	920,01	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,85	1,24	0,61	0,31	0,50	57,37	1.015,21	6,010	0,114
Mulas	Andalucía	8.730	63,0	50,700	31,932	18,768	8,068	13,09	1.365,62	46,954	29,580	17,374	7,465	12,11	1.264,96	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,89	6,002	0,114
Mulas	Aragón	450	81,4	50,641	32,190	18,451	8,065	13,03	1.379,06	46,897	29,815	17,082	7,463	12,06	1.277,26	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,37	1,37	0,60	0,97	101,79	1.012,37	5,993	0,113
Mulas	P. de Asturias	877	50,1	50,656	30,903	19,753	8,039	13,23	1.313,43	46,921	28,638	18,283	7,437	12,24	1.217,10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,33	1.014,21	6,004	0,114
Mulas	Baleares	528	82,4	50,779	32,115	18,665	8,084	13,09	1.374,52	47,026	29,747	17,279	7,480	12,11	1.273,14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,37	1,39	0,60	0,97	101,38	1.015,33	6,011	0,114
Mulas	Canarias	357	85,6	50,704	32,913	17,791	8,091	12,94	1.415,58	46,950	30,477	16,473	7,487	11,98	1.310,77	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,44	1,32	0,60	0,96	104,81	1.012,82	5,996	0,113
Mulas	Cantabria	277	45,0	50,520	29,569	20,952	7,990	13,38	1.246,19	46,806	27,417	19,389	7,390	12,38	1.155,41	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,71	2,15	1,56	0,60	0,99	90,78	1.012,97	5,997	0,113
Mulas	Cataluña	285	70,4	50,673	33,276	17,397	8,094	12,88	1.434,23	46,919	30,809	16,109	7,491	11,92	1.327,86	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,47	1,29	0,60	0,96	106,37	1.011,75	5,990	0,113
Mulas	Castilla-La Mancha	1.314	73,2	50,706	32,636	18,070	8,085	12,98	1.401,45	46,954	30,224	16,730	7,482	12,02	1.297,81	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,64	1.013,19	5,998	0,113
Mulas	Castilla y León	1.888	60,3	50,638	31,078	19,560	8,040	13,19	1.322,48	46,904	28,799	18,105	7,439	12,21	1.225,39	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,28	1,46	0,60	0,98	97,09	1.013,63	6,001	0,114
Mulas	Extremadura	3.613	66,6	50,713	32,155	18,558	8,075	13,06	1.376,91	46,964	29,784	17,181	7,472	12,09	1.275,32	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,60	1.013,90	6,002	0,114
Mulas	Galicia	2.596	61,4	50,702	31,887	18,815	8,068	13,09	1.363,33	46,956	29,539	17,418	7,465	12,12	1.262,86	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,40	0,60	0,97	100,47	1.014,00	6,003	0,114
Mulas	Madrid	276	79,8	50,792	33,313	17,478	8,112	12,91	1.435,50	47,028	30,844	16,185	7,508	11,95	1.329,06	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,45	1.014,16	6,004	0,114
Mulas	Región de Murcia	130	73,0	50,670	32,558	18,111	8,078	12,98	1.397,68	46,921	30,152	16,768	7,475	12,02	1.294,35	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,33	1.012,52	5,994	0,113
Mulas	Navarra	35	35,0	50,269	27,446	22,823	7,906	13,60	1.139,38	46,588	25,474	21,114	7,311	12,59	1.057,42	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,68	1,97	1,71	0,60	1,01	81,96	1.010,27	5,981	0,113
Mulas	País Vasco	192	40,5	50,314	26,526	23,788	7,892	13,76	1.092,30	46,638	24,633	22,005	7,297	12,74	1.014,26	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,68	1,89	1,78	0,60	1,02	78,04	1.012,30	5,993	0,113
Mulas	La Rioja	156	58,0	50,789	31,435	19,354	8,070	13,19	1.339,87	47,041	29,126	17,914	7,467	12,21	1.241,37	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,31	1,44	0,60	0,98	98,50	1.016,33	6,017	0,114
Mulas	C. Valenciana	467	73,8	50,711	31,956	18,755	8,070	13,09	1.366,80	46,964	29,602	17,362	7,468	12,11	1.266,05	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,76	1.014,11	6,004	0,114
Caballos	Andalucía	17.522	42,2	55,378	18,592	36,786	7,466	15,78	1.022,84	52,424	17,600	34,824	7,066	14,94	968,38	0,196	0,066	0,130	0,029	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,93	1.013,93	6,002	0,114
Caballos	Aragón	1.501	60,9	63,118	21,212	41,906	8,814	18,31	1.147,95	59,468	19,979	39,489	8,300	17,24	1.081,55	0,278	0,094	0,184	0,041	0,08	5,07	3,37	1,14	2,23	0,47	0,98	61,33	1.013,40	5,999	0,114
Caballos	P. de Asturias	7.678	27,8	60,046	20,006	40,040	7,996	16,65	1.064,57	56,830	18,934	37,897	7,570	15,76	1.007,47	0,197	0,066	0,131	0,028	0,06	3,46	3,02	1,01	2,01	0,40	0,84	53,64	1.013,90	6,002	0,114
Caballos	Baleares	1.675	50,1	55,012	18,544	36,468	7,506	15,91	1.038,10	52,110	17,567	34,544	7,109	15,07	983,47															



Tabla II-18: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 1998)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	6.628	83,1	<b>1.978,52</b>	<b>26,961</b>	17,567	9,394	<b>5,017</b>	7,22	813,96
Asnos	Aragón	521	91,4	<b>2.033,32</b>	<b>26,566</b>	18,149	8,417	<b>4,570</b>	7,13	855,10
Asnos	P. de Asturias	4.175	89,9	<b>1.966,58</b>	<b>27,324</b>	17,484	9,840	<b>5,228</b>	7,29	801,72
Asnos	Baleares	740	78,3	<b>1.988,43</b>	<b>26,046</b>	17,552	8,494	<b>4,596</b>	7,04	831,63
Asnos	Canarias	655	78,8	<b>1.986,21</b>	<b>25,603</b>	17,449	8,154	<b>4,430</b>	6,96	835,26
Asnos	Cantabria	1.968	88,7	<b>1.972,03</b>	<b>27,231</b>	17,550	9,680	<b>5,162</b>	7,27	806,76
Asnos	Cataluña	451	87,9	<b>1.962,45</b>	<b>26,668</b>	17,301	9,367	<b>4,983</b>	7,18	806,18
Asnos	Castilla-La Mancha	2.519	82,2	<b>1.989,55</b>	<b>26,716</b>	17,645	9,071	<b>4,860</b>	7,17	823,96
Asnos	Castilla y León	8.568	78,9	<b>1.983,25</b>	<b>27,000</b>	17,639	9,360	<b>5,009</b>	7,22	816,84
Asnos	Extremadura	7.557	83,8	<b>1.981,26</b>	<b>26,662</b>	17,557	9,105	<b>4,882</b>	7,16	819,41
Asnos	Galicia	13.716	87,8	<b>1.971,16</b>	<b>26,813</b>	17,462	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,90
Asnos	Madrid	314	84,6	<b>1.985,53</b>	<b>26,227</b>	17,521	8,706	<b>4,676</b>	7,08	827,09
Asnos	Región de Murcia	138	78,9	<b>1.995,15</b>	<b>26,952</b>	17,720	9,231	<b>4,938</b>	7,22	824,39
Asnos	Navarra	178	88,6	<b>1.975,86</b>	<b>28,541</b>	17,724	10,817	<b>5,694</b>	7,53	792,36
Asnos	País Vasco	1.884	57,8	<b>1.979,26</b>	<b>26,837</b>	17,590	9,247	<b>4,966</b>	7,19	816,53
Asnos	La Rioja	220	88,4	<b>1.981,15</b>	<b>27,553</b>	17,667	9,887	<b>5,251</b>	7,34	808,24
Asnos	C. Valenciana	389	80,2	<b>2.024,81</b>	<b>27,309</b>	18,158	9,151	<b>4,911</b>	7,27	840,49
Mulas	Andalucía	5.122	37,0	<b>1.731,83</b>	<b>31,370</b>	15,046	16,325	<b>8,616</b>	7,73	621,76
Mulas	Aragón	103	18,6	<b>2.418,76</b>	<b>37,788</b>	22,739	15,049	<b>6,753</b>	9,43	965,13
Mulas	P. de Asturias	875	49,9	<b>1.599,85</b>	<b>30,454</b>	13,643	16,811	<b>9,041</b>	7,46	553,23
Mulas	Baleares	113	17,6	<b>2.542,34</b>	<b>39,102</b>	24,288	14,814	<b>6,290</b>	9,74	1.027,54
Mulas	Canarias	60	14,4	<b>2.551,82</b>	<b>37,288</b>	23,782	13,506	<b>6,065</b>	9,51	1.045,27
Mulas	Cantabria	338	55,0	<b>1.608,12</b>	<b>30,889</b>	13,822	17,067	<b>9,092</b>	7,53	554,48
Mulas	Cataluña	120	29,6	<b>1.699,16</b>	<b>29,816</b>	14,305	15,512	<b>8,541</b>	7,48	614,35
Mulas	Castilla-La Mancha	480	26,8	<b>1.895,84</b>	<b>32,261</b>	16,710	15,550	<b>8,061</b>	8,05	708,65
Mulas	Castilla y León	1.243	39,7	<b>1.767,19</b>	<b>32,225</b>	15,580	16,645	<b>8,614</b>	7,90	635,39
Mulas	Extremadura	1.816	33,4	<b>1.783,89</b>	<b>31,717</b>	15,596	16,121	<b>8,445</b>	7,84	648,93
Mulas	Galicia	1.633	38,6	<b>1.703,67</b>	<b>31,117</b>	14,732	16,385	<b>8,695</b>	7,67	607,60
Mulas	Madrid	70	20,2	<b>2.005,85</b>	<b>31,988</b>	17,633	14,355	<b>7,489</b>	8,13	774,16
Mulas	Región de Murcia	48	27,0	<b>1.901,14</b>	<b>32,406</b>	16,780	15,626	<b>8,082</b>	8,08	710,33
Mulas	Navarra	65	65,0	<b>1.558,20</b>	<b>30,579</b>	13,290	17,289	<b>9,273</b>	7,43	528,11
Mulas	País Vasco	282	59,5	<b>1.688,12</b>	<b>32,362</b>	14,914	17,449	<b>8,999</b>	7,83	588,95
Mulas	La Rioja	113	42,0	<b>1.689,47</b>	<b>31,208</b>	14,658	16,550	<b>8,741</b>	7,66	599,17
Mulas	C. Valenciana	166	26,2	<b>2.049,59</b>	<b>34,508</b>	18,680	15,828	<b>7,745</b>	8,54	779,77
Caballos	Andalucía	23.992	57,8	<b>2.506,17</b>	<b>47,326</b>	16,369	30,957	<b>7,869</b>	13,29	886,33
Caballos	Aragón	962	39,1	<b>2.835,87</b>	<b>52,836</b>	18,291	34,544	<b>7,463</b>	14,59	1.010,78
Caballos	P. de Asturias	19.892	72,2	<b>2.611,98</b>	<b>49,108</b>	17,062	32,046	<b>8,220</b>	13,74	922,08
Caballos	Baleares	1.671	49,9	<b>2.622,81</b>	<b>47,336</b>	16,537	30,800	<b>7,012</b>	13,37	932,25
Caballos	Canarias	460	45,8	<b>2.608,84</b>	<b>46,248</b>	16,226	30,022	<b>6,603</b>	13,12	928,47
Caballos	Cantabria	16.736	77,6	<b>3.436,16</b>	<b>59,996</b>	21,603	38,393	<b>8,437</b>	16,21	1.212,55
Caballos	Cataluña	6.573	48,0	<b>2.807,86</b>	<b>51,667</b>	18,211	33,456	<b>8,562</b>	14,33	987,68
Caballos	Castilla-La Mancha	3.342	44,7	<b>2.535,29</b>	<b>48,202</b>	16,639	31,564	<b>7,981</b>	13,49	897,00
Caballos	Castilla y León	18.090	59,3	<b>2.936,73</b>	<b>53,310</b>	18,792	34,519	<b>8,066</b>	14,69	1.038,51
Caballos	Extremadura	9.584	57,4	<b>2.551,89</b>	<b>47,532</b>	16,487	31,045	<b>7,647</b>	13,38	903,94
Caballos	Galicia	19.905	65,8	<b>2.505,02</b>	<b>46,622</b>	16,202	30,420	<b>7,607</b>	13,11	886,23
Caballos	Madrid	1.373	33,3	<b>2.538,12</b>	<b>48,362</b>	16,686	31,677	<b>8,045</b>	13,53	897,80
Caballos	Región de Murcia	601	41,9	<b>2.516,40</b>	<b>48,250</b>	16,624	31,626	<b>8,114</b>	13,49	889,67
Caballos	Navarra	11.483	77,5	<b>2.848,08</b>	<b>52,831</b>	18,653	34,179	<b>8,719</b>	14,48	1.000,47
Caballos	País Vasco	7.298	53,0	<b>2.985,73</b>	<b>52,515</b>	18,737	33,778	<b>7,377</b>	14,34	1.057,05
Caballos	La Rioja	1.784	62,8	<b>2.553,00</b>	<b>49,414</b>	16,990	32,424	<b>8,587</b>	13,82	901,04
Caballos	C. Valenciana	2.045	35,3	<b>2.557,08</b>	<b>50,798</b>	17,342	33,456	<b>8,394</b>	13,92	905,37



Tabla II-19: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 1999)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	1.097	16,9	29,677	20,196	9,481	5,138	8,03	958,45	27,976	19,046	8,930	4,844	7,57	904,32	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,13	1.014,03	6,003	0,114
Asnos	Aragón	40	8,7	36,636	24,004	12,632	5,956	9,61	1.062,47	34,092	22,347	11,744	5,542	8,94	989,68	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,54	1,66	0,89	0,41	0,67	72,79	1.010,09	5,980	0,113
Asnos	P. de Asturias	445	10,1	30,095	20,283	9,812	5,191	8,16	957,45	28,343	19,114	9,229	4,890	7,69	902,80	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,66	1.014,23	6,004	0,114
Asnos	Baleares	195	21,6	29,447	20,145	9,302	5,111	7,96	959,41	27,777	19,008	8,769	4,823	7,51	905,66	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,67	1,14	0,53	0,29	0,45	53,75	1.015,84	6,014	0,114
Asnos	Canarias	135	21,2	29,800	20,403	9,397	5,148	8,02	967,54	28,084	19,232	8,852	4,854	7,56	912,50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,29	0,46	55,03	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Cantabria	236	11,3	28,878	19,525	9,353	5,052	7,91	934,63	27,274	18,453	8,821	4,771	7,47	883,63	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	51,00	1.015,39	6,011	0,114
Asnos	Cataluña	57	11,9	32,688	22,153	10,535	5,496	8,65	1.021,76	30,637	20,768	9,868	5,153	8,11	958,59	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,05	1,38	0,67	0,34	0,54	63,17	1.019,67	6,036	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	463	17,8	30,633	20,810	9,823	5,248	8,23	977,57	28,817	19,583	9,234	4,939	7,74	920,52	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,05	1.013,83	6,002	0,114
Asnos	Castilla y León	2.042	21,1	28,791	19,669	9,123	5,033	7,84	942,79	27,196	18,586	8,610	4,755	7,40	891,18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,61	1.013,84	6,002	0,114
Asnos	Extremadura	1.316	16,2	29,889	20,332	9,556	5,162	8,07	962,63	28,162	19,165	8,997	4,865	7,61	907,84	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,79	1.013,73	6,001	0,114
Asnos	Galicia	1.792	12,2	30,185	20,461	9,724	5,198	8,15	965,49	28,423	19,275	9,147	4,896	7,67	910,06	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,42	1.014,13	6,004	0,114
Asnos	Madrid	49	15,6	32,560	22,057	10,503	5,475	8,62	1.017,36	30,517	20,679	9,838	5,134	8,08	954,49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,04	1,38	0,66	0,34	0,54	62,88	1.015,96	6,014	0,114
Asnos	Región de Murcia	16	21,6	28,793	19,604	9,189	4,957	7,75	925,64	27,114	18,467	8,647	4,670	7,30	872,44	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,68	1,14	0,54	0,29	0,45	53,20	967,95	5,730	0,108
Asnos	Navarra	24	11,0	28,318	19,002	9,316	4,942	7,77	906,21	26,728	17,950	8,777	4,664	7,33	856,41	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,59	1,05	0,54	0,28	0,44	49,79	986,43	5,840	0,110
Asnos	País Vasco	1.137	42,3	27,549	19,012	8,538	4,886	7,55	925,22	26,103	18,016	8,087	4,629	7,15	876,82	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,39	1.013,96	6,003	0,114
Asnos	La Rioja	24	10,9	32,039	21,525	10,514	5,479	8,64	1.007,10	30,121	20,249	9,872	5,153	8,12	948,03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,92	1,28	0,64	0,33	0,52	59,07	1.050,85	6,221	0,118
Asnos	C. Valenciana	81	19,9	30,791	20,787	10,005	5,266	8,28	973,61	28,952	19,555	9,397	4,953	7,79	916,50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,84	1,23	0,61	0,31	0,49	57,11	1.011,70	5,989	0,113
Mulas	Andalucía	7.163	63,0	50,700	31,932	18,768	8,068	13,09	1.365,63	46,954	29,580	17,374	7,466	12,11	1.264,97	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,90	6,002	0,114
Mulas	Aragón	196	81,0	50,710	32,230	18,481	8,076	13,05	1.380,74	46,961	29,852	17,109	7,473	12,08	1.278,82	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,91	1.013,76	6,001	0,114
Mulas	P. de Asturias	812	50,1	50,586	30,860	19,726	8,028	13,21	1.311,61	46,856	28,598	18,258	7,427	12,23	1.215,41	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,20	1.012,80	5,996	0,113
Mulas	Baleares	400	82,6	50,629	32,027	18,601	8,060	13,05	1.370,84	46,887	29,666	17,220	7,458	12,08	1.269,73	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,36	1,38	0,60	0,97	101,11	1.012,30	5,993	0,113
Mulas	Canarias	323	85,7	50,667	32,890	17,777	8,085	12,93	1.414,58	46,916	30,456	16,460	7,482	11,97	1.309,84	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,43	1,32	0,60	0,96	104,74	1.012,08	5,992	0,113
Mulas	Cantabria	255	45,1	50,417	29,508	20,909	7,973	13,35	1.243,65	46,710	27,361	19,349	7,375	12,36	1.153,06	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,71	2,15	1,56	0,60	0,99	90,59	1.010,91	5,985	0,113
Mulas	Cataluña	156	70,6	50,683	33,285	17,398	8,096	12,88	1.434,64	46,927	30,817	16,110	7,493	11,92	1.328,24	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,40	1.011,94	5,991	0,113
Mulas	Castilla-La Mancha	822	73,3	50,695	32,627	18,068	8,083	12,98	1.401,03	46,943	30,215	16,729	7,480	12,02	1.297,42	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,60	1.012,96	5,997	0,113
Mulas	Castilla y León	1.293	60,3	50,663	31,094	19,569	8,044	13,20	1.323,16	46,926	28,813	18,113	7,442	12,22	1.226,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,14	1.014,12	6,004	0,114
Mulas	Extremadura	2.891	66,6	50,705	32,151	18,554	8,074	13,06	1.376,75	46,957	29,780	17,177	7,471	12,09	1.275,16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,58	1.013,74	6,001	0,114
Mulas	Galicia	2.480	61,4	50,696	31,882	18,813	8,067	13,09	1.363,13	46,950	29,534	17,416	7,464	12,12	1.262,67	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,40	0,60	0,97	100,45	1.013,87	6,002	0,114
Mulas	Madrid	239	79,7	50,911	33,393	17,518	8,131	12,94	1.438,93	47,139	30,917	16,221	7,525	11,98	1.332,23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,77	2,48	1,30	0,61	0,96	106,70	1.016,54	6,018	0,114
Mulas	Región de Murcia	40	71,4	51,373	33,031	18,342	8,190	13,16	1.418,13	47,572	30,590	16,982	7,579	12,18	1.313,28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,80	2,44	1,36	0,61	0,98	104,85	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	Navarra	38	35,2	49,881	27,167	22,714	7,844	13,51	1.127,16	46,229	25,216	21,013	7,253	12,51	1.046,12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,65	1,95	1,70	0,59	1,00	81,05	1.002,55	5,935	0,112
Mulas	País Vasco	186	40,5	50,291	26,514	23,778	7,889	13,75	1.091,81	46,617	24,622	21,995	7,294	12,73	1.013,80	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,67	1,89	1,78	0,60	1,02	78,00	1.011,84	5,990	0,113
Mulas	La Rioja	79	59,0	50,361	31,151	19,210	8,002	13,08	1.327,58	46,645	28,863	17,782	7,403	12,11	1.230,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,72	2,29	1,43	0,60	0,97	97,58	1.007,79	5,966	0,113
Mulas	C. Valenciana	280	73,9	50,682	31,935	18,747	8,066	13,08	1.365,88	46,937	29,583	17,355	7,463	12,11	1.265,19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,35	1,39	0,60	0,97	100,69	1.013,53	6,000	0,114
Caballos	Andalucía	17.591	42,2	55,373	18,590	36,783	7,465	15,78	1.022,77	52,420	17,599	34,821	7,065	14,93	968,31	0,196	0,066	0,130	0,029	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,93	1.013,84	6,002	0,114
Caballos	Aragón	1.521	60,9	63,176	21,232	41,944	8,823	18,33	1.149,08	59,522	19,998	39,524	8,308	17,26	1.082,60	0,278	0,094	0,184	0,041	0,08	5,08	3,38	1,14	2,24	0,47	0,98	61,40	1.013,99	6,003	0,114
Caballos	P. de Asturias	7.771	27,8	60,048	20,006	40,041	7,996	16,65	1.064,69	56,832	18,934	37,898	7,569	15,76	1.007,57	0,197	0,066	0,131	0,028	0,06	3,46	3,02	1,01	2,01	0,40	0,84	53,66	1.013,93	6,002	0,114
Caballos	Baleares	1.634	50,1	55,037	18,552	36,485	7,509	15,91	1.038,53	52,134	17,574	34,560	7,112	15,07	983,8															



Tabla II-20: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 1999)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	5.381	83,1	<b>1.978,61</b>	<b>26,963</b>	17,568	9,395	<b>5,018</b>	7,22	813,99
Asnos	Aragón	421	91,3	<b>2.033,09</b>	<b>26,549</b>	18,147	8,403	<b>4,563</b>	7,12	855,20
Asnos	P. de Asturias	3.964	89,9	<b>1.966,67</b>	<b>27,325</b>	17,485	9,840	<b>5,228</b>	7,29	801,77
Asnos	Baleares	706	78,4	<b>1.987,04</b>	<b>26,023</b>	17,539	8,483	<b>4,591</b>	7,03	831,11
Asnos	Canarias	503	78,8	<b>1.984,63</b>	<b>25,600</b>	17,436	8,164	<b>4,434</b>	6,96	834,35
Asnos	Cantabria	1.858	88,7	<b>1.971,65</b>	<b>27,224</b>	17,547	9,677	<b>5,160</b>	7,26	806,62
Asnos	Cataluña	421	88,1	<b>1.960,77</b>	<b>26,647</b>	17,287	9,361	<b>4,979</b>	7,17	805,47
Asnos	Castilla-La Mancha	2.138	82,2	<b>1.989,36</b>	<b>26,708</b>	17,643	9,065	<b>4,857</b>	7,17	823,96
Asnos	Castilla y León	7.626	78,9	<b>1.983,35</b>	<b>27,001</b>	17,640	9,360	<b>5,009</b>	7,22	816,89
Asnos	Extremadura	6.811	83,8	<b>1.981,30</b>	<b>26,662</b>	17,557	9,104	<b>4,882</b>	7,16	819,44
Asnos	Galicia	12.885	87,8	<b>1.971,19</b>	<b>26,813</b>	17,462	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,92
Asnos	Madrid	266	84,4	<b>1.988,14</b>	<b>26,227</b>	17,542	8,685	<b>4,666</b>	7,08	828,65
Asnos	Región de Murcia	58	78,4	<b>2.013,98</b>	<b>27,217</b>	17,887	9,331	<b>4,985</b>	7,29	831,99
Asnos	Navarra	194	89,0	<b>1.972,42</b>	<b>28,525</b>	17,695	10,830	<b>5,700</b>	7,53	790,52
Asnos	País Vasco	1.554	57,7	<b>1.979,11</b>	<b>26,830</b>	17,589	9,241	<b>4,963</b>	7,18	816,54
Asnos	La Rioja	197	89,1	<b>1.969,57</b>	<b>27,373</b>	17,562	9,811	<b>5,211</b>	7,29	803,77
Asnos	C. Valenciana	326	80,1	<b>2.026,40</b>	<b>27,353</b>	18,174	9,179	<b>4,926</b>	7,28	840,85
Mulas	Andalucía	4.203	37,0	<b>1.731,79</b>	<b>31,370</b>	15,045	16,324	<b>8,616</b>	7,73	621,75
Mulas	Aragón	46	19,0	<b>2.385,12</b>	<b>37,388</b>	22,388	15,000	<b>6,767</b>	9,33	949,72
Mulas	P. de Asturias	808	49,9	<b>1.602,04</b>	<b>30,496</b>	13,662	16,835	<b>9,054</b>	7,47	553,98
Mulas	Baleares	84	17,4	<b>2.578,19</b>	<b>39,639</b>	24,626	15,013	<b>6,377</b>	9,88	1.042,13
Mulas	Canarias	54	14,3	<b>2.562,96</b>	<b>37,449</b>	23,885	13,563	<b>6,092</b>	9,55	1.049,84
Mulas	Cantabria	310	54,9	<b>1.610,82</b>	<b>30,941</b>	13,845	17,096	<b>9,108</b>	7,54	555,41
Mulas	Cataluña	65	29,4	<b>1.703,09</b>	<b>29,834</b>	14,347	15,486	<b>8,522</b>	7,49	616,52
Mulas	Castilla-La Mancha	300	26,7	<b>1.897,46</b>	<b>32,287</b>	16,726	15,561	<b>8,065</b>	8,06	709,29
Mulas	Castilla y León	851	39,7	<b>1.766,62</b>	<b>32,209</b>	15,577	16,632	<b>8,606</b>	7,89	635,29
Mulas	Extremadura	1.453	33,4	<b>1.784,08</b>	<b>31,722</b>	15,597	16,126	<b>8,448</b>	7,84	648,95
Mulas	Galicia	1.559	38,6	<b>1.704,24</b>	<b>31,126</b>	14,738	16,388	<b>8,697</b>	7,67	607,83
Mulas	Madrid	61	20,3	<b>1.991,10</b>	<b>31,718</b>	17,509	14,209	<b>7,408</b>	8,06	768,97
Mulas	Región de Murcia	16	28,6	<b>1.812,01</b>	<b>31,050</b>	15,933	15,117	<b>7,863</b>	7,74	674,21
Mulas	Navarra	70	64,8	<b>1.566,08</b>	<b>30,732</b>	13,365	17,367	<b>9,310</b>	7,46	530,92
Mulas	País Vasco	273	59,5	<b>1.688,61</b>	<b>32,372</b>	14,918	17,454	<b>9,002</b>	7,83	589,11
Mulas	La Rioja	55	41,0	<b>1.720,77</b>	<b>31,710</b>	14,964	16,745	<b>8,819</b>	7,78	611,70
Mulas	C. Valenciana	99	26,1	<b>2.056,01</b>	<b>34,598</b>	18,747	15,851	<b>7,749</b>	8,56	782,55
Caballos	Andalucía	24.079	57,8	<b>2.506,47</b>	<b>47,330</b>	16,371	30,959	<b>7,869</b>	13,29	886,44
Caballos	Aragón	978	39,1	<b>2.831,64</b>	<b>52,782</b>	18,271	34,511	<b>7,469</b>	14,58	1.009,20
Caballos	P. de Asturias	20.133	72,2	<b>2.612,05</b>	<b>49,108</b>	17,062	32,045	<b>8,219</b>	13,74	922,11
Caballos	Baleares	1.630	49,9	<b>2.622,49</b>	<b>47,322</b>	16,532	30,789	<b>7,005</b>	13,37	932,16
Caballos	Canarias	428	45,8	<b>2.606,97</b>	<b>46,203</b>	16,212	29,991	<b>6,590</b>	13,10	927,84
Caballos	Cantabria	16.662	77,6	<b>3.435,68</b>	<b>59,988</b>	21,600	38,387	<b>8,437</b>	16,21	1.212,37
Caballos	Cataluña	6.750	48,0	<b>2.807,87</b>	<b>51,664</b>	18,211	33,454	<b>8,562</b>	14,33	987,68
Caballos	Castilla-La Mancha	3.291	44,7	<b>2.534,90</b>	<b>48,200</b>	16,638	31,562	<b>7,983</b>	13,49	896,85
Caballos	Castilla y León	18.034	59,3	<b>2.937,02</b>	<b>53,313</b>	18,793	34,520	<b>8,066</b>	14,69	1.038,61
Caballos	Extremadura	9.414	57,4	<b>2.551,68</b>	<b>47,525</b>	16,485	31,040	<b>7,646</b>	13,38	903,87
Caballos	Galicia	19.287	65,8	<b>2.505,28</b>	<b>46,625</b>	16,203	30,422	<b>7,607</b>	13,11	886,33
Caballos	Madrid	1.383	33,3	<b>2.536,96</b>	<b>48,345</b>	16,679	31,666	<b>8,045</b>	13,53	897,38
Caballos	Región de Murcia	569	41,9	<b>2.515,73</b>	<b>48,232</b>	16,618	31,614	<b>8,108</b>	13,48	889,46
Caballos	Navarra	11.869	77,5	<b>2.848,09</b>	<b>52,839</b>	18,654	34,185	<b>8,722</b>	14,48	1.000,48
Caballos	País Vasco	7.150	53,0	<b>2.984,72</b>	<b>52,505</b>	18,732	33,773	<b>7,377</b>	14,34	1.056,71
Caballos	La Rioja	1.755	62,7	<b>2.553,96</b>	<b>49,439</b>	16,998	32,441	<b>8,592</b>	13,83	901,38
Caballos	C. Valenciana	2.017	35,3	<b>2.559,13</b>	<b>50,839</b>	17,356	33,483	<b>8,402</b>	13,93	906,08





Tabla II-21: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2000)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	1.009	16,9	<b>29,656</b>	20,181	9,475	<b>5,134</b>	8,02	957,73	<b>27,956</b>	19,032	8,924	<b>4,841</b>	7,56	903,64	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,09	1.013,26	5,999	0,113
Asnos	Aragón	44	8,6	<b>36,633</b>	23,999	12,634	<b>5,955</b>	9,61	1.062,03	<b>34,088</b>	22,342	11,746	<b>5,540</b>	8,94	989,22	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,55	1,66	0,89	0,41	0,67	72,80	1.009,28	5,975	0,113
Asnos	P. de Asturias	384	10,1	<b>30,016</b>	20,229	9,787	<b>5,178</b>	8,14	954,85	<b>28,269</b>	19,063	9,206	<b>4,877</b>	7,66	900,33	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,52	1.011,38	5,987	0,113
Asnos	Baleares	167	21,7	<b>29,405</b>	20,115	9,291	<b>5,104</b>	7,95	957,90	<b>27,737</b>	18,979	8,758	<b>4,816</b>	7,50	904,22	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,67	1,14	0,53	0,29	0,45	53,68	1.014,19	6,004	0,114
Asnos	Canarias	137	21,1	<b>29,904</b>	20,474	9,430	<b>5,166</b>	8,05	970,89	<b>28,183</b>	19,299	8,883	<b>4,870</b>	7,59	915,66	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,30	0,46	55,23	1.017,40	6,023	0,114
Asnos	Cantabria	225	11,3	<b>28,849</b>	19,505	9,344	<b>5,046</b>	7,90	933,59	<b>27,246</b>	18,433	8,813	<b>4,766</b>	7,46	882,64	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,95	1.014,23	6,004	0,114
Asnos	Cataluña	52	12,0	<b>32,673</b>	22,145	10,528	<b>5,494</b>	8,65	1.021,59	<b>30,624</b>	20,762	9,862	<b>5,152</b>	8,11	958,46	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,05	1,38	0,67	0,34	0,54	63,13	1.019,74	6,037	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	411	17,8	<b>30,639</b>	20,813	9,825	<b>5,249</b>	8,23	977,72	<b>28,822</b>	19,587	9,236	<b>4,940</b>	7,74	920,65	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,06	1.013,95	6,003	0,114
Asnos	Castilla y León	1.808	21,1	<b>28,788</b>	19,667	9,122	<b>5,033</b>	7,84	942,69	<b>27,193</b>	18,584	8,610	<b>4,755</b>	7,40	891,08	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,61	1.013,72	6,001	0,114
Asnos	Extremadura	1.175	16,2	<b>29,903</b>	20,342	9,561	<b>5,164</b>	8,08	963,10	<b>28,175</b>	19,174	9,001	<b>4,867</b>	7,61	908,28	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,82	1.014,23	6,004	0,114
Asnos	Galicia	1.546	12,2	<b>30,170</b>	20,451	9,719	<b>5,196</b>	8,14	965,04	<b>28,409</b>	19,266	9,143	<b>4,894</b>	7,67	909,64	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,40	1.013,66	6,001	0,114
Asnos	Madrid	46	15,2	<b>32,810</b>	22,218	10,592	<b>5,512</b>	8,68	1.023,94	<b>30,747</b>	20,827	9,920	<b>5,168</b>	8,14	960,51	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,06	1,39	0,67	0,34	0,54	63,43	1.021,05	6,045	0,114
Asnos	Región de Murcia	17	21,5	<b>29,188</b>	19,888	9,300	<b>5,027</b>	7,86	939,54	<b>27,488</b>	18,736	8,752	<b>4,736</b>	7,40	885,61	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	53,94	982,58	5,817	0,110
Asnos	Navarra	27	11,2	<b>28,799</b>	19,345	9,454	<b>5,028</b>	7,90	923,04	<b>27,185</b>	18,276	8,909	<b>4,745</b>	7,45	872,37	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,61	1,07	0,55	0,28	0,44	50,67	1.004,50	5,947	0,113
Asnos	País Vasco	1.145	42,3	<b>27,550</b>	19,013	8,538	<b>4,886</b>	7,55	925,28	<b>26,105</b>	18,017	8,087	<b>4,629</b>	7,15	876,88	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,40	1.014,02	6,003	0,114
Asnos	La Rioja	27	11,7	<b>30,013</b>	20,162	9,851	<b>5,134</b>	8,10	943,42	<b>28,217</b>	18,967	9,250	<b>4,828</b>	7,61	888,10	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,80	1,19	0,60	0,31	0,48	55,31	984,79	5,830	0,110
Asnos	C. Valenciana	76	20,1	<b>30,609</b>	20,665	9,944	<b>5,235</b>	8,23	967,86	<b>28,780</b>	19,440	9,340	<b>4,924</b>	7,74	911,08	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,83	1,22	0,60	0,31	0,49	56,78	1.005,55	5,953	0,113
Mulas	Andalucía	6.313	63,0	<b>50,702</b>	31,933	18,769	<b>8,069</b>	13,09	1.365,67	<b>46,956</b>	29,581	17,375	<b>7,466</b>	12,11	1.265,01	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,93	6,002	0,114
Mulas	Aragón	177	80,8	<b>50,674</b>	32,203	18,471	<b>8,070</b>	13,04	1.379,56	<b>46,927</b>	29,827	17,100	<b>7,468</b>	12,07	1.277,74	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,83	1.013,03	5,997	0,113
Mulas	P. de Asturias	696	50,1	<b>50,651</b>	30,900	19,751	<b>8,038</b>	13,22	1.313,30	<b>46,917</b>	28,635	18,281	<b>7,437</b>	12,24	1.216,98	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,32	1.014,11	6,004	0,114
Mulas	Baleares	342	82,4	<b>50,775</b>	32,120	18,654	<b>8,083</b>	13,09	1.374,83	<b>47,022</b>	29,753	17,269	<b>7,480</b>	12,11	1.273,43	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,41	1.015,22	6,010	0,114
Mulas	Canarias	278	85,5	<b>50,734</b>	32,927	17,807	<b>8,095</b>	12,95	1.416,13	<b>46,978</b>	30,490	16,488	<b>7,492</b>	11,99	1.311,28	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,44	1,32	0,60	0,96	104,85	1.013,43	6,000	0,114
Mulas	Cantabria	220	45,0	<b>50,526</b>	29,581	20,945	<b>7,991</b>	13,38	1.246,80	<b>46,811</b>	27,429	19,383	<b>7,391</b>	12,38	1.155,97	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,72	2,15	1,56	0,60	0,99	90,83	1.013,08	5,997	0,113
Mulas	Cataluña	136	69,7	<b>50,995</b>	33,492	17,503	<b>8,146</b>	12,96	1.443,58	<b>47,217</b>	31,009	16,207	<b>7,539</b>	11,99	1.336,51	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,78	2,48	1,30	0,61	0,96	107,07	1.018,18	6,028	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	721	73,2	<b>50,718</b>	32,641	18,077	<b>8,087</b>	12,99	1.401,62	<b>46,965</b>	30,228	16,737	<b>7,483</b>	12,02	1.297,97	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,65	1.013,43	6,000	0,114
Mulas	Castilla y León	1.119	60,3	<b>50,638</b>	31,078	19,560	<b>8,040</b>	13,19	1.322,45	<b>46,903</b>	28,798	18,105	<b>7,439</b>	12,21	1.225,36	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,28	1,46	0,60	0,98	97,09	1.013,62	6,001	0,114
Mulas	Extremadura	2.535	66,6	<b>50,705</b>	32,151	18,554	<b>8,074</b>	13,06	1.376,74	<b>46,957</b>	29,780	17,177	<b>7,471</b>	12,09	1.275,16	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,58	1.013,74	6,001	0,114
Mulas	Galicia	2.130	61,4	<b>50,688</b>	31,879	18,809	<b>8,065</b>	13,09	1.362,97	<b>46,943</b>	29,531	17,412	<b>7,463</b>	12,12	1.262,53	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,35	1,40	0,60	0,97	100,44	1.013,71	6,001	0,114
Mulas	Madrid	220	79,7	<b>50,893</b>	33,379	17,515	<b>8,128</b>	12,94	1.438,30	<b>47,122</b>	30,904	16,218	<b>7,523</b>	11,98	1.331,65	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,77	2,47	1,30	0,61	0,96	106,65	1.016,19	6,016	0,114
Mulas	Región de Murcia	40	71,4	<b>51,373</b>	33,031	18,342	<b>8,190</b>	13,16	1.418,13	<b>47,572</b>	30,590	16,982	<b>7,579</b>	12,18	1.313,28	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,80	2,44	1,36	0,61	0,98	104,85	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	Navarra	35	35,4	<b>49,297</b>	26,933	22,363	<b>7,754</b>	13,34	1.118,28	<b>45,687</b>	24,998	20,689	<b>7,170</b>	12,35	1.037,83	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,61	1,94	1,67	0,58	0,99	80,46	990,71	5,865	0,111
Mulas	País Vasco	163	40,3	<b>50,501</b>	26,624	23,877	<b>7,922</b>	13,81	1.096,36	<b>46,811</b>	24,725	22,087	<b>7,324</b>	12,78	1.018,03	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,69	1,90	1,79	0,60	1,02	78,33	1.016,07	6,015	0,114
Mulas	La Rioja	71	57,7	<b>50,898</b>	31,487	19,411	<b>8,087</b>	13,22	1.341,94	<b>47,142</b>	29,174	17,968	<b>7,482</b>	12,24	1.243,29	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,31	1,44	0,60	0,98	98,64	1.018,53	6,030	0,114
Mulas	C. Valenciana	243	74,1	<b>50,701</b>	31,950	18,750	<b>8,069</b>	13,08	1.366,56	<b>46,954</b>	29,597	17,358	<b>7,466</b>	12,11	1.265,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,74	1.013,89	6,002	0,114
Caballos	Andalucía	17.959	42,2	<b>55,371</b>	18,589	36,781	<b>7,465</b>	15,78	1.022,70	<b>52,417</b>	17,598	34,819	<b>7,065</b>	14,93	968,25	<b>0,196</b>	0,066	0,130	<b>0,029</b>	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,			



Tabla II-22: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2000)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	4.946	83,1	<b>1.979,00</b>	<b>26,964</b>	17,571	9,393	<b>5,017</b>	7,22	814,20
Asnos	Aragón	466	91,4	<b>2.032,37</b>	<b>26,576</b>	18,141	8,436	<b>4,579</b>	7,13	854,36
Asnos	P. de Asturias	3.419	89,9	<b>1.967,18</b>	<b>27,334</b>	17,489	9,845	<b>5,230</b>	7,29	801,94
Asnos	Baleares	604	78,3	<b>1.988,62</b>	<b>26,029</b>	17,555	8,475	<b>4,587</b>	7,04	832,00
Asnos	Canarias	513	78,9	<b>1.983,04</b>	<b>25,573</b>	17,422	8,151	<b>4,428</b>	6,95	833,79
Asnos	Cantabria	1.772	88,7	<b>1.972,01</b>	<b>27,232</b>	17,551	9,681	<b>5,163</b>	7,27	806,74
Asnos	Cataluña	382	88,0	<b>1.961,29</b>	<b>26,625</b>	17,289	9,335	<b>4,968</b>	7,17	806,09
Asnos	Castilla-La Mancha	1.899	82,2	<b>1.989,40</b>	<b>26,709</b>	17,644	9,065	<b>4,858</b>	7,17	823,98
Asnos	Castilla y León	6.754	78,9	<b>1.983,35</b>	<b>27,003</b>	17,640	9,363	<b>5,010</b>	7,22	816,85
Asnos	Extremadura	6.085	83,8	<b>1.981,12</b>	<b>26,658</b>	17,555	9,103	<b>4,881</b>	7,16	819,38
Asnos	Galicia	11.109	87,8	<b>1.971,33</b>	<b>26,815</b>	17,463	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,98
Asnos	Madrid	256	84,8	<b>1.985,82</b>	<b>26,234</b>	17,524	8,711	<b>4,677</b>	7,08	827,17
Asnos	Región de Murcia	62	78,5	<b>2.004,90</b>	<b>26,975</b>	17,783	9,192	<b>4,917</b>	7,24	829,57
Asnos	Navarra	215	88,8	<b>1.968,31</b>	<b>28,421</b>	17,655	10,766	<b>5,667</b>	7,50	789,46
Asnos	País Vasco	1.565	57,7	<b>1.978,80</b>	<b>26,832</b>	17,586	9,246	<b>4,965</b>	7,18	816,32
Asnos	La Rioja	203	88,3	<b>1.988,14</b>	<b>27,564</b>	17,730	9,834	<b>5,228</b>	7,34	812,39
Asnos	C. Valenciana	303	79,9	<b>2.029,46</b>	<b>27,375</b>	18,199	9,176	<b>4,925</b>	7,29	842,35
Mulas	Andalucía	3.703	37,0	<b>1.731,89</b>	<b>31,370</b>	15,047	16,323	<b>8,615</b>	7,73	621,81
Mulas	Aragón	42	19,2	<b>2.376,55</b>	<b>37,357</b>	22,279	15,078	<b>6,833</b>	9,32	944,66
Mulas	P. de Asturias	694	49,9	<b>1.600,16</b>	<b>30,459</b>	13,646	16,813	<b>9,041</b>	7,46	553,35
Mulas	Baleares	73	17,6	<b>2.543,36</b>	<b>39,102</b>	24,292	14,809	<b>6,291</b>	9,74	1.028,06
Mulas	Canarias	47	14,5	<b>2.542,92</b>	<b>37,175</b>	23,704	13,470	<b>6,046</b>	9,48	1.041,50
Mulas	Cantabria	269	55,0	<b>1.606,76</b>	<b>30,870</b>	13,806	17,064	<b>9,094</b>	7,52	553,86
Mulas	Cataluña	59	30,3	<b>1.669,53</b>	<b>29,339</b>	14,043	15,296	<b>8,430</b>	7,36	602,96
Mulas	Castilla-La Mancha	264	26,8	<b>1.894,25</b>	<b>32,241</b>	16,696	15,544	<b>8,057</b>	8,04	707,97
Mulas	Castilla y León	737	39,7	<b>1.767,03</b>	<b>32,224</b>	15,578	16,646	<b>8,615</b>	7,90	635,31
Mulas	Extremadura	1.273	33,4	<b>1.784,56</b>	<b>31,727</b>	15,602	16,125	<b>8,447</b>	7,85	649,19
Mulas	Galicia	1.337	38,6	<b>1.705,04</b>	<b>31,137</b>	14,746	16,391	<b>8,698</b>	7,67	608,18
Mulas	Madrid	56	20,3	<b>1.995,24</b>	<b>31,777</b>	17,550	14,227	<b>7,414</b>	8,08	770,72
Mulas	Región de Murcia	16	28,6	<b>1.812,01</b>	<b>31,050</b>	15,933	15,117	<b>7,863</b>	7,74	674,21
Mulas	Navarra	64	64,6	<b>1.569,29</b>	<b>30,832</b>	13,365	17,467	<b>9,383</b>	7,49	531,16
Mulas	País Vasco	241	59,7	<b>1.683,70</b>	<b>32,279</b>	14,874	17,405	<b>8,977</b>	7,81	587,38
Mulas	La Rioja	52	42,3	<b>1.683,38</b>	<b>31,112</b>	14,604	16,508	<b>8,720</b>	7,64	596,80
Mulas	C. Valenciana	85	25,9	<b>2.063,14</b>	<b>34,650</b>	18,832	15,818	<b>7,716</b>	8,58	786,36
Caballos	Andalucía	24.584	57,8	<b>2.506,53</b>	<b>47,330</b>	16,371	30,959	<b>7,869</b>	13,29	886,46
Caballos	Aragón	1.422	39,1	<b>2.834,30</b>	<b>52,814</b>	18,283	34,531	<b>7,462</b>	14,58	1.010,21
Caballos	P. de Asturias	17.694	72,1	<b>2.611,72</b>	<b>49,106</b>	17,061	32,045	<b>8,220</b>	13,74	921,99
Caballos	Baleares	2.061	50,0	<b>2.623,13</b>	<b>47,335</b>	16,537	30,798	<b>7,008</b>	13,37	932,39
Caballos	Canarias	718	45,9	<b>2.606,62</b>	<b>46,247</b>	16,223	30,024	<b>6,621</b>	13,12	927,58
Caballos	Cantabria	17.990	77,6	<b>3.435,95</b>	<b>59,990</b>	21,601	38,389	<b>8,436</b>	16,21	1.212,47
Caballos	Cataluña	6.168	48,0	<b>2.808,33</b>	<b>51,660</b>	18,211	33,449	<b>8,557</b>	14,33	987,84
Caballos	Castilla-La Mancha	3.667	44,7	<b>2.534,79</b>	<b>48,185</b>	16,633	31,551	<b>7,976</b>	13,49	896,84
Caballos	Castilla y León	18.400	59,3	<b>2.936,52</b>	<b>53,303</b>	18,789	34,513	<b>8,065</b>	14,69	1.038,43
Caballos	Extremadura	10.872	57,4	<b>2.551,71</b>	<b>47,522</b>	16,484	31,038	<b>7,644</b>	13,38	903,89
Caballos	Galicia	18.133	65,8	<b>2.505,43</b>	<b>46,630</b>	16,205	30,425	<b>7,609</b>	13,11	886,38
Caballos	Madrid	1.628	33,4	<b>2.535,59</b>	<b>48,353</b>	16,679	31,674	<b>8,059</b>	13,53	896,83
Caballos	Región de Murcia	624	41,9	<b>2.518,26</b>	<b>48,282</b>	16,635	31,647	<b>8,117</b>	13,49	890,35
Caballos	Navarra	11.953	77,5	<b>2.848,25</b>	<b>52,836</b>	18,654	34,182	<b>8,721</b>	14,48	1.000,53
Caballos	País Vasco	7.671	53,0	<b>2.984,77</b>	<b>52,504</b>	18,732	33,772	<b>7,377</b>	14,34	1.056,72
Caballos	La Rioja	1.971	62,7	<b>2.556,76</b>	<b>49,506</b>	17,020	32,486	<b>8,610</b>	13,85	902,33
Caballos	C. Valenciana	1.980	35,3	<b>2.558,26</b>	<b>50,822</b>	17,350	33,472	<b>8,401</b>	13,93	905,76



Tabla II-23: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2001)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	921	16,9	29,661	20,184	9,476	5,135	8,03	957,89	27,960	19,035	8,925	4,842	7,57	903,79	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,10	1.013,45	6,000	0,114
Asnos	Aragón	48	8,6	36,716	24,053	12,664	5,967	9,63	1.064,13	34,163	22,391	11,773	5,551	8,96	991,13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,55	1,66	0,89	0,42	0,67	73,00	1.010,72	5,983	0,113
Asnos	P. de Asturias	322	10,1	30,095	20,281	9,814	5,191	8,16	957,30	28,343	19,113	9,230	4,890	7,68	902,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,48	54,66	1.013,97	6,003	0,114
Asnos	Baleares	139	21,6	29,551	20,216	9,335	5,129	7,99	962,77	27,875	19,075	8,801	4,840	7,54	908,83	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,68	1,14	0,53	0,29	0,45	53,94	1.019,36	6,035	0,114
Asnos	Canarias	139	21,1	29,788	20,394	9,393	5,145	8,02	966,98	28,072	19,224	8,848	4,851	7,56	911,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,29	0,46	55,03	1.012,98	5,997	0,113
Asnos	Cantabria	214	11,3	28,931	19,563	9,368	5,061	7,92	936,44	27,324	18,488	8,836	4,780	7,48	885,35	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,61	1,07	0,53	0,28	0,44	51,10	1.017,32	6,023	0,114
Asnos	Cataluña	47	12,1	32,569	22,078	10,490	5,478	8,62	1.018,87	30,528	20,700	9,828	5,138	8,09	955,97	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,04	1,38	0,66	0,34	0,54	62,90	1.017,66	6,025	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	360	17,8	30,637	20,813	9,824	5,249	8,23	977,75	28,821	19,586	9,234	4,940	7,74	920,70	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,05	1.014,10	6,003	0,114
Asnos	Castilla y León	1.574	21,1	28,785	19,664	9,120	5,032	7,84	942,55	27,190	18,581	8,608	4,754	7,40	890,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,60	1.013,57	6,000	0,114
Asnos	Extremadura	1.035	16,2	29,897	20,338	9,559	5,163	8,07	962,89	28,170	19,170	8,999	4,866	7,61	908,08	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,81	1.013,99	6,003	0,114
Asnos	Galicia	1.299	12,2	30,174	20,454	9,720	5,196	8,15	965,16	28,413	19,269	9,144	4,895	7,67	909,75	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,40	1.013,79	6,002	0,114
Asnos	Madrid	45	15,7	32,167	21,791	10,376	5,406	8,51	1.004,61	30,146	20,427	9,719	5,069	7,98	942,42	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,02	1,36	0,66	0,34	0,53	62,18	1.002,06	5,932	0,112
Asnos	Región de Murcia	18	21,4	29,702	20,233	9,469	5,116	8,00	955,78	27,972	19,061	8,911	4,819	7,53	900,92	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,46	54,87	999,81	5,919	0,112
Asnos	Navarra	30	11,2	28,235	18,952	9,283	4,929	7,75	904,06	26,651	17,904	8,747	4,652	7,31	854,42	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,58	1,05	0,54	0,28	0,44	49,64	984,32	5,827	0,110
Asnos	País Vasco	1.153	42,3	27,554	19,015	8,539	4,887	7,55	925,40	26,108	18,020	8,089	4,630	7,15	876,99	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,40	1.014,15	6,004	0,114
Asnos	La Rioja	28	11,6	30,314	20,374	9,940	5,187	8,18	953,72	28,502	19,168	9,335	4,878	7,69	897,86	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,81	1,21	0,61	0,31	0,49	55,86	995,78	5,895	0,112
Asnos	C. Valenciana	70	20,0	30,776	20,780	9,996	5,264	8,28	973,36	28,938	19,549	9,389	4,951	7,79	916,27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,84	1,23	0,61	0,31	0,49	57,09	1.011,35	5,987	0,113
Mulas	Andalucía	5.463	63,0	50,695	31,929	18,766	8,068	13,09	1.365,49	46,950	29,577	17,373	7,465	12,11	1.264,84	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,65	1.013,81	6,002	0,114
Mulas	Aragón	156	81,3	50,766	32,270	18,496	8,085	13,06	1.382,51	47,013	29,890	17,123	7,482	12,09	1.280,47	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	102,05	1.014,86	6,008	0,114
Mulas	P. de Asturias	581	50,1	50,655	30,902	19,753	8,039	13,23	1.313,42	46,921	28,638	18,283	7,437	12,24	1.217,09	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,33	1.014,19	6,004	0,114
Mulas	Baleares	286	82,4	50,743	32,089	18,654	8,078	13,08	1.373,38	46,992	29,723	17,269	7,475	12,11	1.272,09	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,29	1.014,60	6,006	0,114
Mulas	Canarias	233	85,3	50,828	32,979	17,849	8,110	12,98	1.418,27	47,064	30,538	16,526	7,505	12,01	1.313,27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,44	1,32	0,60	0,96	105,00	1.015,30	6,011	0,114
Mulas	Cantabria	186	44,9	50,587	29,618	20,969	8,001	13,39	1.248,38	46,867	27,463	19,404	7,400	12,40	1.157,43	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,72	2,16	1,56	0,60	0,99	90,94	1.014,30	6,005	0,114
Mulas	Cataluña	116	69,9	51,021	33,506	17,515	8,150	12,97	1.444,14	47,241	31,022	16,219	7,543	12,00	1.337,03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,78	2,48	1,30	0,61	0,96	107,11	1.018,70	6,031	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	621	73,4	50,667	32,607	18,061	8,078	12,97	1.400,15	46,918	30,197	16,722	7,476	12,01	1.296,61	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,96	103,54	1.012,42	5,994	0,113
Mulas	Castilla y León	945	60,3	50,651	31,088	19,564	8,042	13,20	1.322,88	46,915	28,807	18,108	7,441	12,22	1.225,76	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,12	1.013,89	6,002	0,114
Mulas	Extremadura	2.178	66,5	50,728	32,165	18,563	8,078	13,06	1.377,37	46,978	29,793	17,185	7,474	12,09	1.275,74	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,63	1.014,20	6,004	0,114
Mulas	Galicia	1.779	61,4	50,699	31,884	18,815	8,067	13,09	1.363,19	46,953	29,536	17,417	7,464	12,12	1.262,73	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,40	0,60	0,97	100,46	1.013,93	6,002	0,114
Mulas	Madrid	200	79,7	50,898	33,375	17,523	8,129	12,94	1.438,10	47,127	30,901	16,226	7,523	11,98	1.331,47	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,77	2,47	1,30	0,61	0,96	106,63	1.016,30	6,016	0,114
Mulas	Región de Murcia	40	71,4	51,373	33,031	18,342	8,190	13,16	1.418,13	47,572	30,590	16,982	7,579	12,18	1.313,28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,80	2,44	1,36	0,61	0,98	104,85	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	Navarra	30	34,5	50,319	27,409	22,910	7,913	13,63	1.137,27	46,635	25,441	21,194	7,317	12,62	1.055,49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,68	1,97	1,72	0,60	1,01	81,78	1.011,35	5,987	0,113
Mulas	País Vasco	140	40,5	50,537	26,643	23,894	7,927	13,82	1.097,14	46,845	24,742	22,102	7,329	12,79	1.018,75	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,69	1,90	1,79	0,60	1,03	78,38	1.016,79	6,019	0,114
Mulas	La Rioja	63	58,3	50,305	31,136	19,169	7,993	13,07	1.327,11	46,593	28,849	17,744	7,396	12,10	1.229,55	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,71	2,29	1,43	0,60	0,97	97,56	1.006,65	5,959	0,113
Mulas	C. Valenciana	206	73,8	50,725	31,971	18,755	8,073	13,09	1.367,48	46,977	29,616	17,362	7,470	12,12	1.266,67	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,36	1,39	0,60	0,97	100,81	1.014,38	6,005	0,114
Caballos	Andalucía	18.327	42,2	55,375	18,591	36,784	7,465	15,78	1.022,77	52,421	17,599	34,822	7,065	14,93	968,32	0,196	0,066	0,130	0,029	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,93	1.013,90	6,002	0,114
Caballos	Aragón	2.912	60,9	63,182	21,234	41,949	8,822	18,33	1.149,15	59,528	20,000	39,529	8,308	17,26	1.082,67	0,278	0,094	0,184	0,041	0,08	5,08	3,38	1,14	2,24	0,47	0,98	61,41	1.013,90	6,002	0,114
Caballos	P. de Asturias	5.888	27,8	60,031	20,000	40,030	7,993	16,65	1.064,37	56,815	18,929	37,887	7,567	15,75	1.007,28	0,197	0,066	0,131	0,028	0,06	3,46	3,02	1,01	2,01	0,40	0,84	53,64	1.013,89	6,002	0,114
Caballos	Baleares	2.495	50,0	55,040	18,554	36,487	7,510	15,91	1.038,62	52,137	17,576	34,562	7,112	15,08	983,96	0,20														



Tabla II-24: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2001)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	4.513	83,1	<b>1.978,97</b>	<b>26,965</b>	17,571	9,394	<b>5,017</b>	7,22	814,18
Asnos	Aragón	510	91,4	<b>2.032,35</b>	<b>26,555</b>	18,139	8,416	<b>4,569</b>	7,12	854,64
Asnos	P. de Asturias	2.874	89,9	<b>1.966,75</b>	<b>27,325</b>	17,486	9,839	<b>5,227</b>	7,29	801,81
Asnos	Baleares	505	78,4	<b>1.985,07</b>	<b>26,005</b>	17,523	8,482	<b>4,589</b>	7,03	830,18
Asnos	Canarias	520	78,9	<b>1.985,16</b>	<b>25,590</b>	17,438	8,152	<b>4,429</b>	6,96	834,79
Asnos	Cantabria	1.685	88,7	<b>1.971,08</b>	<b>27,222</b>	17,542	9,680	<b>5,162</b>	7,26	806,30
Asnos	Cataluña	343	87,9	<b>1.960,81</b>	<b>26,660</b>	17,286	9,373	<b>4,985</b>	7,18	805,29
Asnos	Castilla-La Mancha	1.660	82,2	<b>1.989,36</b>	<b>26,707</b>	17,643	9,064	<b>4,857</b>	7,17	823,97
Asnos	Castilla y León	5.880	78,9	<b>1.983,42</b>	<b>27,004</b>	17,641	9,363	<b>5,010</b>	7,22	816,88
Asnos	Extremadura	5.361	83,8	<b>1.981,14</b>	<b>26,662</b>	17,556	9,106	<b>4,883</b>	7,16	819,34
Asnos	Galicia	9.335	87,8	<b>1.971,31</b>	<b>26,814</b>	17,463	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,98
Asnos	Madrid	242	84,3	<b>1.992,90</b>	<b>26,257</b>	17,578	8,680	<b>4,664</b>	7,10	831,00
Asnos	Región de Murcia	66	78,6	<b>1.998,87</b>	<b>26,845</b>	17,740	9,105	<b>4,875</b>	7,20	827,98
Asnos	Navarra	238	88,8	<b>1.973,41</b>	<b>28,544</b>	17,707	10,837	<b>5,704</b>	7,53	790,89
Asnos	País Vasco	1.575	57,7	<b>1.978,84</b>	<b>26,824</b>	17,586	9,238	<b>4,961</b>	7,18	816,46
Asnos	La Rioja	213	88,4	<b>1.983,93</b>	<b>27,532</b>	17,689	9,843	<b>5,231</b>	7,33	810,21
Asnos	C. Valenciana	280	80,0	<b>2.026,64</b>	<b>27,321</b>	18,172	9,149	<b>4,911</b>	7,27	841,38
Mulas	Andalucía	3.204	37,0	<b>1.732,18</b>	<b>31,376</b>	15,049	16,327	<b>8,617</b>	7,74	621,90
Mulas	Aragón	36	18,8	<b>2.398,45</b>	<b>37,436</b>	22,558	14,878	<b>6,665</b>	9,35	957,59
Mulas	P. de Asturias	579	49,9	<b>1.600,29</b>	<b>30,459</b>	13,648	16,811	<b>9,040</b>	7,46	553,44
Mulas	Baleares	61	17,6	<b>2.551,00</b>	<b>39,240</b>	24,372	14,869	<b>6,312</b>	9,78	1.031,00
Mulas	Canarias	40	14,7	<b>2.515,87</b>	<b>36,805</b>	23,460	13,345	<b>5,985</b>	9,38	1.030,24
Mulas	Cantabria	228	55,1	<b>1.604,97</b>	<b>30,837</b>	13,790	17,047	<b>9,086</b>	7,52	553,22
Mulas	Cataluña	50	30,1	<b>1.671,64</b>	<b>29,337</b>	14,071	15,265	<b>8,406</b>	7,36	604,35
Mulas	Castilla-La Mancha	225	26,6	<b>1.904,22</b>	<b>32,373</b>	16,796	15,577	<b>8,066</b>	8,08	712,31
Mulas	Castilla y León	622	39,7	<b>1.766,85</b>	<b>32,216</b>	15,578	16,638	<b>8,610</b>	7,89	635,32
Mulas	Extremadura	1.096	33,5	<b>1.782,56</b>	<b>31,695</b>	15,584	16,111	<b>8,440</b>	7,84	648,41
Mulas	Galicia	1.118	38,6	<b>1.704,34</b>	<b>31,126</b>	14,739	16,386	<b>8,695</b>	7,67	607,90
Mulas	Madrid	51	20,3	<b>1.995,34</b>	<b>31,787</b>	17,557	14,230	<b>7,411</b>	8,08	770,75
Mulas	Región de Murcia	16	28,6	<b>1.812,01</b>	<b>31,050</b>	15,933	15,117	<b>7,863</b>	7,74	674,21
Mulas	Navarra	57	65,5	<b>1.553,00</b>	<b>30,513</b>	13,232	17,281	<b>9,278</b>	7,41	525,72
Mulas	País Vasco	206	59,5	<b>1.685,57</b>	<b>32,298</b>	14,900	17,398	<b>8,967</b>	7,81	588,37
Mulas	La Rioja	45	41,7	<b>1.707,98</b>	<b>31,582</b>	14,806	16,775	<b>8,868</b>	7,75	605,18
Mulas	C. Valenciana	73	26,2	<b>2.050,17</b>	<b>34,496</b>	18,689	15,808	<b>7,732</b>	8,54	780,29
Caballos	Andalucía	25.093	57,8	<b>2.506,32</b>	<b>47,327</b>	16,370	30,957	<b>7,869</b>	13,29	886,38
Caballos	Aragón	1.870	39,1	<b>2.831,04</b>	<b>52,752</b>	18,261	34,491	<b>7,453</b>	14,57	1.009,06
Caballos	P. de Asturias	15.254	72,2	<b>2.612,09</b>	<b>49,108</b>	17,063	32,046	<b>8,219</b>	13,74	922,12
Caballos	Baleares	2.492	50,0	<b>2.622,24</b>	<b>47,318</b>	16,531	30,787	<b>7,006</b>	13,37	932,06
Caballos	Canarias	1.003	45,8	<b>2.609,43</b>	<b>46,310</b>	16,244	30,066	<b>6,636</b>	13,13	928,56
Caballos	Cantabria	19.322	77,6	<b>3.435,57</b>	<b>59,983</b>	21,599	38,384	<b>8,435</b>	16,21	1.212,34
Caballos	Cataluña	5.587	48,0	<b>2.807,66</b>	<b>51,655</b>	18,208	33,447	<b>8,558</b>	14,33	987,61
Caballos	Castilla-La Mancha	4.049	44,8	<b>2.534,50</b>	<b>48,190</b>	16,635	31,555	<b>7,982</b>	13,49	896,70
Caballos	Castilla y León	18.765	59,3	<b>2.936,50</b>	<b>53,304</b>	18,790	34,514	<b>8,065</b>	14,69	1.038,43
Caballos	Extremadura	12.333	57,4	<b>2.551,58</b>	<b>47,524</b>	16,484	31,040	<b>7,646</b>	13,38	903,84
Caballos	Galicia	16.981	65,8	<b>2.504,86</b>	<b>46,621</b>	16,201	30,420	<b>7,607</b>	13,11	886,18
Caballos	Madrid	1.871	33,4	<b>2.534,05</b>	<b>48,340</b>	16,673	31,666	<b>8,062</b>	13,53	896,25
Caballos	Región de Murcia	681	41,9	<b>2.520,51</b>	<b>48,306</b>	16,645	31,661	<b>8,117</b>	13,50	891,16
Caballos	Navarra	12.039	77,5	<b>2.848,12</b>	<b>52,836</b>	18,654	34,182	<b>8,721</b>	14,48	1.000,49
Caballos	País Vasco	8.187	53,0	<b>2.985,07</b>	<b>52,505</b>	18,733	33,772	<b>7,377</b>	14,34	1.056,81
Caballos	La Rioja	2.188	62,7	<b>2.554,87</b>	<b>49,470</b>	17,008	32,462	<b>8,607</b>	13,84	901,64
Caballos	C. Valenciana	1.941	35,3	<b>2.560,76</b>	<b>50,874</b>	17,367	33,507	<b>8,406</b>	13,94	906,67



Tabla II-25: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2002)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	831	16,9	<b>29,701</b>	20,212	9,489	<b>5,142</b>	8,04	959,19	<b>27,998</b>	19,061	8,938	<b>4,848</b>	7,58	905,01	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,17	1.014,80	6,008	0,114
Asnos	Aragón	52	8,6	<b>36,786</b>	24,098	12,688	<b>5,977</b>	9,65	1.065,91	<b>34,227</b>	22,432	11,795	<b>5,560</b>	8,97	992,75	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,56	1,67	0,89	0,42	0,67	73,16	1.011,94	5,991	0,113
Asnos	P. de Asturias	261	10,1	<b>30,084</b>	20,274	9,810	<b>5,189</b>	8,16	956,96	<b>28,332</b>	19,106	9,227	<b>4,888</b>	7,68	902,32	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,64	1.013,60	6,000	0,114
Asnos	Baleares	111	21,6	<b>29,488</b>	20,173	9,315	<b>5,118</b>	7,97	960,71	<b>27,815</b>	19,034	8,781	<b>4,829</b>	7,52	906,88	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,67	1,14	0,53	0,29	0,45	53,83	1.017,09	6,021	0,114
Asnos	Canarias	141	21,0	<b>29,890</b>	20,464	9,426	<b>5,163</b>	8,05	970,24	<b>28,168</b>	19,289	8,879	<b>4,867</b>	7,58	915,03	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,30	0,46	55,22	1.016,41	6,017	0,114
Asnos	Cantabria	203	11,3	<b>28,882</b>	19,528	9,354	<b>5,052</b>	7,91	934,81	<b>27,278</b>	18,456	8,822	<b>4,772</b>	7,47	883,80	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	51,00	1.015,64	6,013	0,114
Asnos	Cataluña	42	12,2	<b>31,885</b>	21,609	10,276	<b>5,358</b>	8,44	996,29	<b>29,882</b>	20,257	9,625	<b>5,024</b>	7,91	934,62	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,00	1,35	0,65	0,33	0,53	61,67	993,37	5,881	0,111
Asnos	Castilla-La Mancha	308	17,8	<b>30,645</b>	20,818	9,827	<b>5,250</b>	8,23	977,97	<b>28,828</b>	19,591	9,237	<b>4,941</b>	7,74	920,90	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,07	1.014,30	6,005	0,114
Asnos	Castilla y León	1.340	21,1	<b>28,799</b>	19,674	9,125	<b>5,035</b>	7,84	943,03	<b>27,203</b>	18,590	8,613	<b>4,757</b>	7,41	891,41	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,62	1.014,10	6,003	0,114
Asnos	Extremadura	896	16,2	<b>29,882</b>	20,328	9,554	<b>5,160</b>	8,07	962,43	<b>28,155</b>	19,161	8,994	<b>4,864</b>	7,60	907,66	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,78	1.013,55	6,000	0,114
Asnos	Galicia	1.052	12,2	<b>30,179</b>	20,457	9,722	<b>5,197</b>	8,15	965,33	<b>28,418</b>	19,272	9,146	<b>4,895</b>	7,67	909,92	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,41	1.013,99	6,003	0,114
Asnos	Madrid	43	15,6	<b>32,295</b>	21,879	10,416	<b>5,429</b>	8,55	1.008,90	<b>30,268</b>	20,511	9,757	<b>5,090</b>	8,02	946,50	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,03	1,37	0,66	0,34	0,53	62,41	1.006,82	5,960	0,113
Asnos	Región de Murcia	19	21,6	<b>29,793</b>	20,310	9,483	<b>5,136</b>	8,03	960,40	<b>28,063</b>	19,137	8,926	<b>4,840</b>	7,56	905,43	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,46	54,98	1.005,88	5,955	0,113
Asnos	Navarra	32	11,0	<b>28,676</b>	19,246	9,431	<b>5,004</b>	7,87	917,81	<b>27,066</b>	18,180	8,886	<b>4,723</b>	7,42	867,37	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,61	1,07	0,55	0,28	0,44	50,44	998,84	5,913	0,112
Asnos	País Vasco	1.161	42,2	<b>27,558</b>	19,018	8,540	<b>4,887</b>	7,55	925,51	<b>26,112</b>	18,022	8,090	<b>4,631</b>	7,15	877,10	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,41	1.014,28	6,005	0,114
Asnos	La Rioja	29	11,4	<b>30,837</b>	20,723	10,114	<b>5,275</b>	8,32	969,81	<b>28,992</b>	19,495	9,497	<b>4,961</b>	7,82	912,96	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,84	1,23	0,62	0,31	0,50	56,85	1.012,14	5,992	0,113
Asnos	C. Valenciana	64	19,8	<b>31,021</b>	20,943	10,079	<b>5,306</b>	8,35	980,97	<b>29,169</b>	19,702	9,467	<b>4,991</b>	7,85	923,44	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,85	1,24	0,61	0,32	0,50	57,53	1.019,43	6,035	0,114
Mulas	Andalucía	4.613	63,0	<b>50,696</b>	31,930	18,767	<b>8,068</b>	13,09	1.365,53	<b>46,951</b>	29,578	17,373	<b>7,465</b>	12,11	1.264,88	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,65	1.013,83	6,002	0,114
Mulas	Aragón	137	81,1	<b>50,726</b>	32,241	18,485	<b>8,079</b>	13,05	1.381,24	<b>46,976</b>	29,863	17,113	<b>7,476</b>	12,08	1.279,29	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,95	1.014,07	6,003	0,114
Mulas	P. de Asturias	466	50,1	<b>50,662</b>	30,906	19,756	<b>8,040</b>	13,23	1.313,59	<b>46,927</b>	28,641	18,285	<b>7,438</b>	12,24	1.217,24	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,26	1,47	0,60	0,98	96,34	1.014,32	6,005	0,114
Mulas	Baleares	230	82,4	<b>50,746</b>	32,097	18,649	<b>8,079</b>	13,08	1.373,80	<b>46,996</b>	29,731	17,265	<b>7,475</b>	12,11	1.272,47	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,33	1.014,66	6,007	0,114
Mulas	Canarias	188	85,5	<b>50,784</b>	32,959	17,825	<b>8,103</b>	12,96	1.417,52	<b>47,024</b>	30,520	16,504	<b>7,499</b>	12,00	1.312,56	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,44	1,32	0,60	0,96	104,95	1.014,43	6,005	0,114
Mulas	Cantabria	151	44,9	<b>50,708</b>	29,665	21,043	<b>8,019</b>	13,43	1.250,14	<b>46,979</b>	27,507	19,472	<b>7,417</b>	12,43	1.159,08	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,16	1,57	0,60	1,00	91,06	1.016,74	6,019	0,114
Mulas	Cataluña	96	70,1	<b>51,058</b>	33,525	17,532	<b>8,156</b>	12,98	1.444,94	<b>47,274</b>	31,040	16,235	<b>7,548</b>	12,01	1.337,77	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,78	2,49	1,30	0,61	0,97	107,16	1.019,43	6,035	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	519	73,3	<b>50,726</b>	32,650	18,076	<b>8,088</b>	12,99	1.402,08	<b>46,973</b>	30,237	16,736	<b>7,485</b>	12,02	1.298,40	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,68	1.013,60	6,000	0,114
Mulas	Castilla y León	771	60,4	<b>50,612</b>	31,062	19,550	<b>8,036</b>	13,19	1.321,78	<b>46,879</b>	28,784	18,095	<b>7,435</b>	12,21	1.224,74	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,28	1,45	0,60	0,98	97,04	1.013,10	5,998	0,113
Mulas	Extremadura	1.823	66,5	<b>50,705</b>	32,150	18,554	<b>8,074</b>	13,06	1.376,72	<b>46,957</b>	29,780	17,177	<b>7,471</b>	12,09	1.275,14	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,58	1.013,74	6,001	0,114
Mulas	Galicia	1.429	61,4	<b>50,688</b>	31,878	18,809	<b>8,065</b>	13,09	1.362,97	<b>46,943</b>	29,531	17,412	<b>7,463</b>	12,12	1.262,52	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,35	1,40	0,60	0,97	100,44	1.013,71	6,001	0,114
Mulas	Madrid	181	80,1	<b>50,687</b>	33,257	17,430	<b>8,096</b>	12,89	1.433,18	<b>46,932</b>	30,792	16,140	<b>7,493</b>	11,93	1.326,90	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,47	1,29	0,60	0,96	106,28	1.012,07	5,991	0,113
Mulas	Región de Murcia	40	72,7	<b>50,230</b>	32,263	17,967	<b>8,007</b>	12,87	1.384,90	<b>46,513</b>	29,879	16,635	<b>7,410</b>	11,92	1.282,51	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,72	2,38	1,33	0,60	0,96	102,38	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	Navarra	27	35,5	<b>49,611</b>	27,134	22,477	<b>7,804</b>	13,42	1.126,88	<b>45,978</b>	25,184	20,794	<b>7,216</b>	12,42	1.045,79	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,63	1,95	1,68	0,59	1,00	81,09	996,99	5,902	0,112
Mulas	País Vasco	117	40,3	<b>50,587</b>	26,669	23,917	<b>7,935</b>	13,83	1.098,22	<b>46,891</b>	24,767	22,124	<b>7,336</b>	12,81	1.019,76	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,70	1,90	1,79	0,60	1,03	78,46	1.017,79	6,025	0,114
Mulas	La Rioja	55	57,9	<b>50,990</b>	31,567	19,422	<b>8,102</b>	13,24	1.345,57	<b>47,227</b>	29,248	17,978	<b>7,496</b>	12,26	1.246,65	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,32	1,44	0,61	0,98	98,92	1.020,34	6,040	0,114
Mulas	C. Valenciana	170	74,6	<b>50,463</b>	31,812	18,650	<b>8,031</b>	13,02	1.360,76	<b>46,734</b>	29,469	17,265	<b>7,431</b>	12,05	1.260,44	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,34	1,38	0,60	0,97	100,32	1.009,12	5,974	0,113
Caballos	Andalucía	18.698	42,2	<b>55,375</b>	18,591	36,784	<b>7,465</b>	15,78	1.022,81	<b>52,421</b>	17,599	34,822	<b>7,066</b>	14,94	968,35	<b>0,196</b>	0,066	0,130	<b>0,029</b>	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,93	1.013,92		



Tabla II-26: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2002)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	4.081	83,1	<b>1.978,37</b>	<b>26,957</b>	17,566	9,391	<b>5,016</b>	7,22	813,93
Asnos	Aragón	555	91,4	<b>2.031,49</b>	<b>26,573</b>	18,132	8,441	<b>4,581</b>	7,13	853,85
Asnos	P. de Asturias	2.329	89,9	<b>1.966,74</b>	<b>27,329</b>	17,486	9,843	<b>5,230</b>	7,29	801,74
Asnos	Baleares	403	78,4	<b>1.986,62</b>	<b>25,997</b>	17,534	8,463	<b>4,581</b>	7,03	831,19
Asnos	Canarias	530	79,0	<b>1.983,62</b>	<b>25,564</b>	17,425	8,139	<b>4,422</b>	6,95	834,23
Asnos	Cantabria	1.596	88,7	<b>1.971,72</b>	<b>27,221</b>	17,548	9,674	<b>5,159</b>	7,26	806,70
Asnos	Cataluña	303	87,8	<b>1.967,94</b>	<b>26,721</b>	17,347	9,374	<b>4,988</b>	7,19	808,71
Asnos	Castilla-La Mancha	1.421	82,2	<b>1.989,30</b>	<b>26,706</b>	17,643	9,063	<b>4,856</b>	7,17	823,96
Asnos	Castilla y León	5.007	78,9	<b>1.983,18</b>	<b>27,001</b>	17,639	9,362	<b>5,010</b>	7,22	816,79
Asnos	Extremadura	4.634	83,8	<b>1.981,31</b>	<b>26,664</b>	17,557	9,106	<b>4,883</b>	7,16	819,41
Asnos	Galicia	7.562	87,8	<b>1.971,21</b>	<b>26,814</b>	17,462	9,352	<b>4,997</b>	7,19	810,91
Asnos	Madrid	233	84,4	<b>1.990,41</b>	<b>26,259</b>	17,557	8,702	<b>4,674</b>	7,09	829,47
Asnos	Región de Murcia	69	78,4	<b>1.994,65</b>	<b>26,714</b>	17,687	9,027	<b>4,838</b>	7,18	827,06
Asnos	Navarra	259	89,0	<b>1.969,92</b>	<b>28,456</b>	17,672	10,784	<b>5,676</b>	7,51	789,98
Asnos	País Vasco	1.588	57,8	<b>1.978,60</b>	<b>26,826</b>	17,584	9,242	<b>4,963</b>	7,18	816,28
Asnos	La Rioja	225	88,6	<b>1.979,71</b>	<b>27,491</b>	17,653	9,838	<b>5,228</b>	7,32	808,26
Asnos	C. Valenciana	260	80,2	<b>2.021,56</b>	<b>27,333</b>	18,132	9,201	<b>4,934</b>	7,27	838,20
Mulas	Andalucía	2.706	37,0	<b>1.732,03</b>	<b>31,374</b>	15,047	16,326	<b>8,617</b>	7,74	621,84
Mulas	Aragón	32	18,9	<b>2.388,87</b>	<b>37,401</b>	22,436	14,965	<b>6,738</b>	9,33	951,93
Mulas	P. de Asturias	464	49,9	<b>1.600,49</b>	<b>30,460</b>	13,651	16,809	<b>9,038</b>	7,46	553,56
Mulas	Baleares	49	17,6	<b>2.550,11</b>	<b>39,215</b>	24,360	14,855	<b>6,309</b>	9,77	1.030,72
Mulas	Canarias	32	14,5	<b>2.528,25</b>	<b>36,960</b>	23,568	13,393	<b>6,012</b>	9,43	1.035,50
Mulas	Cantabria	185	55,1	<b>1.605,00</b>	<b>30,819</b>	13,802	17,017	<b>9,061</b>	7,51	553,63
Mulas	Cataluña	41	29,9	<b>1.674,68</b>	<b>29,333</b>	14,113	15,220	<b>8,372</b>	7,36	606,35
Mulas	Castilla-La Mancha	189	26,7	<b>1.896,53</b>	<b>32,248</b>	16,722	15,526	<b>8,044</b>	8,05	709,28
Mulas	Castilla y León	506	39,6	<b>1.769,58</b>	<b>32,262</b>	15,604	16,658	<b>8,618</b>	7,91	636,38
Mulas	Extremadura	917	33,5	<b>1.783,68</b>	<b>31,719</b>	15,592	16,127	<b>8,449</b>	7,84	648,75
Mulas	Galicia	898	38,6	<b>1.704,53</b>	<b>31,131</b>	14,740	16,392	<b>8,699</b>	7,67	607,92
Mulas	Madrid	45	19,9	<b>2.026,45</b>	<b>32,253</b>	17,814	14,439	<b>7,533</b>	8,20	782,85
Mulas	Región de Murcia	15	27,3	<b>1.916,30</b>	<b>32,913</b>	16,852	16,061	<b>8,353</b>	8,20	712,15
Mulas	Navarra	49	64,5	<b>1.568,47</b>	<b>30,783</b>	13,373	17,410	<b>9,342</b>	7,48	531,49
Mulas	País Vasco	173	59,7	<b>1.683,00</b>	<b>32,258</b>	14,872	17,386	<b>8,964</b>	7,80	587,29
Mulas	La Rioja	40	42,1	<b>1.681,96</b>	<b>31,052</b>	14,597	16,456	<b>8,688</b>	7,62	596,76
Mulas	C. Valenciana	58	25,4	<b>2.094,55</b>	<b>35,143</b>	19,122	16,022	<b>7,812</b>	8,70	798,78
Caballos	Andalucía	25.598	57,8	<b>2.506,20</b>	<b>47,325</b>	16,369	30,956	<b>7,869</b>	13,29	886,34
Caballos	Aragón	2.315	39,1	<b>2.830,22</b>	<b>52,730</b>	18,254	34,476	<b>7,445</b>	14,56	1.008,79
Caballos	P. de Asturias	12.814	72,1	<b>2.612,62</b>	<b>49,115</b>	17,066	32,049	<b>8,220</b>	13,74	922,31
Caballos	Baleares	2.922	50,0	<b>2.621,45</b>	<b>47,308</b>	16,527	30,781	<b>7,006</b>	13,36	931,78
Caballos	Canarias	1.289	45,8	<b>2.608,86</b>	<b>46,270</b>	16,233	30,037	<b>6,618</b>	13,12	928,41
Caballos	Cantabria	20.650	77,6	<b>3.435,95</b>	<b>59,989</b>	21,601	38,388	<b>8,436</b>	16,21	1.212,46
Caballos	Cataluña	5.007	48,0	<b>2.807,67</b>	<b>51,664</b>	18,210	33,453	<b>8,562</b>	14,33	987,61
Caballos	Castilla-La Mancha	4.426	44,7	<b>2.535,53</b>	<b>48,211</b>	16,642	31,569	<b>7,985</b>	13,50	897,07
Caballos	Castilla y León	19.129	59,3	<b>2.936,82</b>	<b>53,309</b>	18,792	34,518	<b>8,066</b>	14,69	1.038,54
Caballos	Extremadura	13.793	57,4	<b>2.551,75</b>	<b>47,527</b>	16,485	31,042	<b>7,646</b>	13,38	903,90
Caballos	Galicia	15.828	65,8	<b>2.504,81</b>	<b>46,622</b>	16,201	30,421	<b>7,608</b>	13,11	886,16
Caballos	Madrid	2.111	33,4	<b>2.536,39</b>	<b>48,367</b>	16,684	31,683	<b>8,059</b>	13,53	897,12
Caballos	Región de Murcia	744	42,1	<b>2.515,15</b>	<b>48,358</b>	16,651	31,708	<b>8,186</b>	13,51	888,94
Caballos	Navarra	12.126	77,5	<b>2.848,35</b>	<b>52,842</b>	18,656	34,186	<b>8,723</b>	14,48	1.000,56
Caballos	País Vasco	8.706	53,0	<b>2.985,33</b>	<b>52,510</b>	18,735	33,775	<b>7,378</b>	14,34	1.056,90
Caballos	La Rioja	2.401	62,7	<b>2.555,60</b>	<b>49,460</b>	17,006	32,454	<b>8,594</b>	13,84	901,96
Caballos	C. Valenciana	1.903	35,3	<b>2.560,19</b>	<b>50,865</b>	17,364	33,501	<b>8,406</b>	13,94	906,46



Tabla II-27: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2003)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	744	16,9	<b>29,672</b>	20,192	9,480	<b>5,137</b>	8,03	958,26	<b>27,971</b>	19,042	8,929	<b>4,844</b>	7,57	904,14	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,12	1.013,85	6,002	0,114
Asnos	Aragón	56	8,5	<b>36,899</b>	24,166	12,733	<b>5,994</b>	9,67	1.068,69	<b>34,331</b>	22,495	11,836	<b>5,576</b>	9,00	995,29	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,57	1,67	0,90	0,42	0,67	73,39	1.014,34	6,005	0,114
Asnos	P. de Asturias	200	10,1	<b>30,066</b>	20,263	9,803	<b>5,186</b>	8,15	956,43	<b>28,316</b>	19,095	9,221	<b>4,885</b>	7,68	901,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,61	1.013,00	5,997	0,113
Asnos	Baleares	84	21,7	<b>29,393</b>	20,108	9,285	<b>5,102</b>	7,95	957,70	<b>27,727</b>	18,973	8,754	<b>4,814</b>	7,50	904,06	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,67	1,13	0,53	0,29	0,45	53,64	1.014,19	6,004	0,114
Asnos	Canarias	144	21,1	<b>29,781</b>	20,388	9,393	<b>5,144</b>	8,02	966,66	<b>28,065</b>	19,218	8,847	<b>4,849</b>	7,56	911,64	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,29	0,46	55,02	1.012,66	5,995	0,113
Asnos	Cantabria	192	11,3	<b>28,833</b>	19,496	9,337	<b>5,044</b>	7,89	933,24	<b>27,232</b>	18,425	8,807	<b>4,764</b>	7,46	882,32	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,92	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Cataluña	36	11,9	<b>32,638</b>	22,123	10,515	<b>5,486</b>	8,64	1.020,18	<b>30,588</b>	20,739	9,849	<b>5,144</b>	8,10	957,06	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,05	1,38	0,67	0,34	0,54	63,12	1.017,41	6,023	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	257	17,9	<b>30,525</b>	20,738	9,787	<b>5,230</b>	8,20	974,20	<b>28,716</b>	19,515	9,200	<b>4,922</b>	7,71	917,35	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,81	1,22	0,59	0,31	0,48	56,85	1.010,34	5,981	0,113
Asnos	Castilla y León	1.107	21,1	<b>28,770</b>	19,654	9,116	<b>5,030</b>	7,83	942,06	<b>27,175</b>	18,571	8,604	<b>4,752</b>	7,40	890,49	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,59	1,08	0,51	0,28	0,43	51,57	1.013,04	5,997	0,113
Asnos	Extremadura	756	16,2	<b>29,864</b>	20,316	9,548	<b>5,157</b>	8,07	961,86	<b>28,138</b>	19,149	8,989	<b>4,861</b>	7,60	907,12	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,46	54,74	1.012,95	5,997	0,113
Asnos	Galicia	805	12,2	<b>30,188</b>	20,463	9,725	<b>5,199</b>	8,15	965,62	<b>28,426</b>	19,278	9,148	<b>4,897</b>	7,67	910,19	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,19	0,58	0,30	0,47	55,43	1.014,30	6,005	0,114
Asnos	Madrid	41	15,5	<b>32,436</b>	21,976	10,461	<b>5,454</b>	8,59	1.013,62	<b>30,401</b>	20,603	9,799	<b>5,114</b>	8,05	950,97	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,04	1,37	0,66	0,34	0,54	62,65	1.012,03	5,991	0,113
Asnos	Región de Murcia	20	21,1	<b>30,226</b>	20,600	9,626	<b>5,210</b>	8,14	973,98	<b>28,471</b>	19,410	9,061	<b>4,910</b>	7,67	918,22	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,19	0,57	0,30	0,47	55,76	1.020,23	6,040	0,114
Asnos	Navarra	35	11,0	<b>29,017</b>	19,489	9,528	<b>5,065</b>	7,96	929,80	<b>27,389</b>	18,411	8,978	<b>4,781</b>	7,51	878,74	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,63	1,08	0,55	0,28	0,45	51,06	1.011,72	5,989	0,113
Asnos	País Vasco	1.170	42,3	<b>27,535</b>	19,002	8,533	<b>4,883</b>	7,54	924,78	<b>26,090</b>	18,008	8,083	<b>4,627</b>	7,15	876,41	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,45	0,99	0,45	0,26	0,40	48,37	1.013,48	6,000	0,114
Asnos	La Rioja	30	11,3	<b>31,189</b>	20,957	10,232	<b>5,336</b>	8,41	980,87	<b>29,324</b>	19,716	9,608	<b>5,018</b>	7,91	923,40	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,86	1,24	0,62	0,32	0,50	57,48	1.024,03	6,062	0,115
Asnos	C. Valenciana	59	19,9	<b>30,805</b>	20,799	10,007	<b>5,269</b>	8,29	974,20	<b>28,965</b>	19,566	9,399	<b>4,955</b>	7,79	917,05	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,84	1,23	0,61	0,31	0,49	57,15	1.012,17	5,992	0,113
Mulas	Andalucía	3.762	63,0	<b>50,699</b>	31,931	18,768	<b>8,068</b>	13,09	1.365,60	<b>46,954</b>	29,579	17,374	<b>7,465</b>	12,11	1.264,94	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,89	6,002	0,114
Mulas	Aragón	117	80,7	<b>50,716</b>	32,216	18,500	<b>8,077</b>	13,05	1.379,99	<b>46,966</b>	29,839	17,127	<b>7,474</b>	12,08	1.278,14	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,85	1.013,89	6,002	0,114
Mulas	P. de Asturias	352	50,3	<b>50,529</b>	30,825	19,704	<b>8,019</b>	13,19	1.310,13	<b>46,803</b>	28,566	18,237	<b>7,419</b>	12,21	1.214,04	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,26	1,47	0,60	0,98	96,09	1.011,66	5,989	0,113
Mulas	Baleares	173	82,4	<b>50,781</b>	32,119	18,662	<b>8,084</b>	13,09	1.374,74	<b>47,028</b>	29,751	17,276	<b>7,480</b>	12,11	1.273,34	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,39	0,60	0,97	101,40	1.015,35	6,011	0,114
Mulas	Canarias	145	85,8	<b>50,564</b>	32,810	17,755	<b>8,068</b>	12,91	1.411,01	<b>46,821</b>	30,381	16,439	<b>7,466</b>	11,95	1.306,55	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,43	1,32	0,60	0,96	104,47	1.010,04	5,979	0,113
Mulas	Cantabria	118	45,2	<b>50,426</b>	29,496	20,929	<b>7,974</b>	13,35	1.243,01	<b>46,718</b>	27,350	19,368	<b>7,376</b>	12,36	1.152,47	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,71	2,15	1,56	0,60	0,99	90,54	1.011,10	5,986	0,113
Mulas	Cataluña	77	69,4	<b>51,044</b>	33,518	17,526	<b>8,153</b>	12,97	1.444,64	<b>47,262</b>	31,033	16,229	<b>7,546</b>	12,01	1.337,50	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,78	2,49	1,30	0,61	0,96	107,14	1.019,16	6,033	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	419	73,4	<b>50,653</b>	32,602	18,051	<b>8,076</b>	12,97	1.400,01	<b>46,905</b>	30,193	16,713	<b>7,474</b>	12,01	1.296,48	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,96	103,53	1.012,13	5,992	0,113
Mulas	Castilla y León	596	60,2	<b>50,711</b>	31,125	19,586	<b>8,052</b>	13,21	1.324,49	<b>46,971</b>	28,842	18,128	<b>7,450</b>	12,23	1.227,25	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,24	1.015,08	6,009	0,114
Mulas	Extremadura	1.467	66,6	<b>50,704</b>	32,150	18,554	<b>8,074</b>	13,06	1.376,71	<b>46,956</b>	29,779	17,177	<b>7,471</b>	12,09	1.275,13	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,58	1.013,73	6,001	0,114
Mulas	Galicia	1.079	61,4	<b>50,701</b>	31,886	18,815	<b>8,067</b>	13,09	1.363,29	<b>46,956</b>	29,538	17,418	<b>7,465</b>	12,12	1.262,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,40	0,60	0,97	100,47	1.013,98	6,003	0,114
Mulas	Madrid	161	80,1	<b>50,668</b>	33,238	17,430	<b>8,093</b>	12,88	1.432,29	<b>46,914</b>	30,774	16,140	<b>7,490</b>	11,92	1.326,08	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,46	1,29	0,60	0,96	106,21	1.011,68	5,989	0,113
Mulas	Región de Murcia	40	72,7	<b>50,230</b>	32,263	17,967	<b>8,007</b>	12,87	1.384,90	<b>46,513</b>	29,879	16,635	<b>7,410</b>	11,92	1.282,51	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,72	2,38	1,33	0,60	0,96	102,38	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	Navarra	23	35,4	<b>50,334</b>	27,398	22,936	<b>7,915</b>	13,63	1.136,63	<b>46,650</b>	25,431	21,219	<b>7,318</b>	12,62	1.054,91	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,68	1,97	1,72	0,60	1,01	81,72	1.011,68	5,989	0,113
Mulas	País Vasco	95	40,6	<b>50,128</b>	26,427	23,700	<b>7,863</b>	13,71	1.088,25	<b>46,465</b>	24,542	21,924	<b>7,270</b>	12,69	1.010,50	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,66	1,89	1,78	0,59	1,02	77,75	1.008,55	5,971	0,113
Mulas	La Rioja	49	59,8	<b>49,789</b>	30,834	18,955	<b>7,912</b>	12,93	1.314,38	<b>46,114</b>	28,569	17,546	<b>7,320</b>	11,97	1.217,75	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,67	2,27	1,41	0,59	0,96	96,63	996,30	5,898	0,112
Mulas	C. Valenciana	133	73,9	<b>50,691</b>	31,941	18,750	<b>8,067</b>	13,08	1.366,13	<b>46,945</b>	29,588	17,358	<b>7,465</b>	12,11	1.265,42	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,70	1.013,70	6,001	0,114
Caballos	Andalucía	19.067	42,2	<b>55,377</b>	18,592	36,785	<b>7,465</b>	15,78	1.022,82	<b>52,423</b>	17,600	34,823	<b>7,066</b>	14,94	968,36	<b>0,196</b>	0,066	0,130	<b>0,029</b>	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,93			



Tabla II-28: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2003)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	3.648	83,1	<b>1.978,75</b>	<b>26,963</b>	17,569	9,394	<b>5,017</b>	7,22	814,08
Asnos	Aragón	600	91,5	<b>2.031,63</b>	<b>26,560</b>	18,134	8,426	<b>4,574</b>	7,12	854,14
Asnos	P. de Asturias	1.782	89,9	<b>1.966,95</b>	<b>27,327</b>	17,487	9,840	<b>5,228</b>	7,29	801,90
Asnos	Baleares	303	78,3	<b>1.987,61</b>	<b>26,056</b>	17,547	8,510	<b>4,603</b>	7,04	831,00
Asnos	Canarias	540	78,9	<b>1.985,03</b>	<b>25,626</b>	17,440	8,186	<b>4,445</b>	6,97	834,23
Asnos	Cantabria	1.508	88,7	<b>1.971,97</b>	<b>27,228</b>	17,550	9,679	<b>5,161</b>	7,27	806,75
Asnos	Cataluña	266	88,1	<b>1.960,22</b>	<b>26,663</b>	17,279	9,384	<b>4,989</b>	7,18	804,85
Asnos	Castilla-La Mancha	1.180	82,1	<b>1.990,81</b>	<b>26,723</b>	17,655	9,068	<b>4,859</b>	7,18	824,61
Asnos	Castilla y León	4.132	78,9	<b>1.983,74</b>	<b>27,008</b>	17,644	9,364	<b>5,011</b>	7,22	817,03
Asnos	Extremadura	3.907	83,8	<b>1.981,53</b>	<b>26,666</b>	17,559	9,107	<b>4,883</b>	7,16	819,51
Asnos	Galicia	5.788	87,8	<b>1.971,14</b>	<b>26,813</b>	17,462	9,351	<b>4,997</b>	7,19	810,89
Asnos	Madrid	223	84,5	<b>1.987,85</b>	<b>26,269</b>	17,537	8,732	<b>4,687</b>	7,09	827,81
Asnos	Región de Murcia	75	78,9	<b>1.983,69</b>	<b>26,853</b>	17,611	9,242	<b>4,936</b>	7,20	818,69
Asnos	Navarra	282	89,0	<b>1.966,07</b>	<b>28,444</b>	17,638	10,806	<b>5,686</b>	7,50	787,82
Asnos	País Vasco	1.596	57,7	<b>1.979,81</b>	<b>26,834</b>	17,594	9,240	<b>4,962</b>	7,19	816,90
Asnos	La Rioja	236	88,7	<b>1.976,03</b>	<b>27,464</b>	17,621	9,842	<b>5,227</b>	7,31	806,43
Asnos	C. Valenciana	238	80,1	<b>2.024,72</b>	<b>27,348</b>	18,155	9,193	<b>4,930</b>	7,28	839,82
Mulas	Andalucía	2.208	37,0	<b>1.731,70</b>	<b>31,369</b>	15,044	16,325	<b>8,617</b>	7,73	621,69
Mulas	Aragón	28	19,3	<b>2.367,71</b>	<b>37,246</b>	22,202	15,044	<b>6,814</b>	9,29	940,90
Mulas	P. de Asturias	348	49,7	<b>1.605,41</b>	<b>30,548</b>	13,696	16,853	<b>9,060</b>	7,48	555,36
Mulas	Baleares	37	17,6	<b>2.541,96</b>	<b>39,090</b>	24,282	14,808	<b>6,289</b>	9,74	1.027,43
Mulas	Canarias	24	14,2	<b>2.594,55</b>	<b>37,951</b>	24,192	13,759	<b>6,172</b>	9,68	1.062,50
Mulas	Cantabria	143	54,8	<b>1.612,87</b>	<b>30,967</b>	13,872	17,096	<b>9,101</b>	7,55	556,40
Mulas	Cataluña	34	30,6	<b>1.660,70</b>	<b>29,249</b>	13,958	15,291	<b>8,431</b>	7,34	598,85
Mulas	Castilla-La Mancha	152	26,6	<b>1.903,20</b>	<b>32,370</b>	16,779	15,590	<b>8,079</b>	8,08	711,65
Mulas	Castilla y León	394	39,8	<b>1.762,85</b>	<b>32,149</b>	15,540	16,609	<b>8,596</b>	7,88	633,78
Mulas	Extremadura	737	33,4	<b>1.784,40</b>	<b>31,726</b>	15,600	16,126	<b>8,448</b>	7,85	649,11
Mulas	Galicia	679	38,6	<b>1.703,57</b>	<b>31,116</b>	14,731	16,386	<b>8,696</b>	7,67	607,54
Mulas	Madrid	40	19,9	<b>2.030,47</b>	<b>32,324</b>	17,855	14,469	<b>7,544</b>	8,22	784,41
Mulas	Región de Murcia	15	27,3	<b>1.916,30</b>	<b>32,913</b>	16,852	16,061	<b>8,353</b>	8,20	712,15
Mulas	Navarra	42	64,6	<b>1.566,42</b>	<b>30,686</b>	13,397	17,289	<b>9,248</b>	7,45	532,09
Mulas	País Vasco	139	59,4	<b>1.691,30</b>	<b>32,430</b>	14,938	17,492	<b>9,024</b>	7,84	589,92
Mulas	La Rioja	33	40,2	<b>1.748,41</b>	<b>32,212</b>	15,195	17,017	<b>8,970</b>	7,91	621,46
Mulas	C. Valenciana	47	26,1	<b>2.055,92</b>	<b>34,590</b>	18,748	15,842	<b>7,743</b>	8,56	782,62
Caballos	Andalucía	26.102	57,8	<b>2.506,31</b>	<b>47,327</b>	16,370	30,957	<b>7,869</b>	13,29	886,38
Caballos	Aragón	2.762	39,1	<b>2.831,45</b>	<b>52,763</b>	18,265	34,498	<b>7,457</b>	14,57	1.009,19
Caballos	P. de Asturias	10.378	72,2	<b>2.612,44</b>	<b>49,117</b>	17,066	32,051	<b>8,221</b>	13,74	922,24
Caballos	Baleares	3.354	50,0	<b>2.620,76</b>	<b>47,302</b>	16,524	30,777	<b>7,007</b>	13,36	931,52
Caballos	Canarias	1.577	45,8	<b>2.607,69</b>	<b>46,259</b>	16,228	30,031	<b>6,620</b>	13,12	927,97
Caballos	Cantabria	21.982	77,6	<b>3.435,78</b>	<b>59,985</b>	21,600	38,385	<b>8,436</b>	16,21	1.212,40
Caballos	Cataluña	4.422	48,0	<b>2.808,71</b>	<b>51,663</b>	18,213	33,450	<b>8,556</b>	14,33	987,98
Caballos	Castilla-La Mancha	4.804	44,7	<b>2.535,40</b>	<b>48,199</b>	16,638	31,561	<b>7,979</b>	13,49	897,04
Caballos	Castilla y León	19.494	59,3	<b>2.936,68</b>	<b>53,307</b>	18,791	34,516	<b>8,066</b>	14,69	1.038,49
Caballos	Extremadura	15.252	57,4	<b>2.551,70</b>	<b>47,523</b>	16,484	31,039	<b>7,644</b>	13,38	903,89
Caballos	Galicia	14.675	65,8	<b>2.504,83</b>	<b>46,620</b>	16,201	30,419	<b>7,607</b>	13,11	886,17
Caballos	Madrid	2.352	33,3	<b>2.536,44</b>	<b>48,358</b>	16,682	31,676	<b>8,055</b>	13,53	897,15
Caballos	Región de Murcia	801	42,1	<b>2.512,14</b>	<b>48,285</b>	16,627	31,659	<b>8,169</b>	13,49	887,90
Caballos	Navarra	12.211	77,5	<b>2.848,46</b>	<b>52,839</b>	18,655	34,183	<b>8,721</b>	14,48	1.000,61
Caballos	País Vasco	9.223	53,0	<b>2.985,60</b>	<b>52,505</b>	18,735	33,771	<b>7,374</b>	14,34	1.057,00
Caballos	La Rioja	2.617	62,7	<b>2.556,04</b>	<b>49,478</b>	17,012	32,467	<b>8,600</b>	13,84	902,10
Caballos	C. Valenciana	1.864	35,3	<b>2.560,19</b>	<b>50,860</b>	17,363	33,497	<b>8,402</b>	13,94	906,48





Tabla II-29: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2004)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	655	16,9	<b>29,684</b>	20,200	9,484	<b>5,139</b>	8,03	958,61	<b>27,982</b>	19,049	8,933	<b>4,845</b>	7,57	904,46	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	54,14	1.014,20	6,004	0,114
Asnos	Aragón	61	8,7	<b>36,723</b>	24,067	12,656	<b>5,972</b>	9,63	1.065,61	<b>34,175</b>	22,407	11,768	<b>5,557</b>	8,96	992,66	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,55	1,66	0,89	0,42	0,67	72,95	1.013,47	6,000	0,114
Asnos	P. de Asturias	139	10,1	<b>30,025</b>	20,234	9,791	<b>5,179</b>	8,14	955,08	<b>28,277</b>	19,068	9,209	<b>4,879</b>	7,67	900,55	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,53	1.011,70	5,989	0,113
Asnos	Baleares	56	21,9	<b>29,188</b>	19,969	9,220	<b>5,067</b>	7,89	951,07	<b>27,533</b>	18,842	8,692	<b>4,781</b>	7,45	897,80	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,65	1,13	0,53	0,29	0,45	53,28	1.007,10	5,962	0,113
Asnos	Canarias	146	21,0	<b>29,859</b>	20,444	9,415	<b>5,157</b>	8,04	969,33	<b>28,139</b>	19,270	8,869	<b>4,862</b>	7,58	914,17	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,72	1,17	0,55	0,30	0,46	55,16	1.015,45	6,011	0,114
Asnos	Cantabria	180	11,2	<b>28,954</b>	19,576	9,378	<b>5,065</b>	7,93	937,04	<b>27,346</b>	18,501	8,845	<b>4,784</b>	7,49	885,90	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,61	1,08	0,53	0,28	0,44	51,14	1.017,97	6,026	0,114
Asnos	Cataluña	31	12,0	<b>32,569</b>	22,071	10,498	<b>5,476</b>	8,62	1.018,08	<b>30,526</b>	20,692	9,834	<b>5,135</b>	8,08	955,16	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,04	1,38	0,66	0,34	0,54	62,92	1.016,34	6,017	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	204	17,8	<b>30,658</b>	20,828	9,830	<b>5,252</b>	8,23	978,41	<b>28,841</b>	19,600	9,241	<b>4,943</b>	7,75	921,30	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,82	1,23	0,59	0,31	0,49	57,10	1.014,63	6,007	0,114
Asnos	Castilla y León	872	21,1	<b>28,786</b>	19,665	9,121	<b>5,032</b>	7,84	942,60	<b>27,191</b>	18,582	8,609	<b>4,754</b>	7,40	891,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,08	0,51	0,28	0,43	51,60	1.013,63	6,001	0,114
Asnos	Extremadura	615	16,2	<b>29,886</b>	20,331	9,555	<b>5,161</b>	8,07	962,59	<b>28,159</b>	19,164	8,996	<b>4,865</b>	7,61	907,81	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,78	1.013,72	6,001	0,114
Asnos	Galicia	559	12,2	<b>30,158</b>	20,443	9,715	<b>5,194</b>	8,14	964,64	<b>28,397</b>	19,258	9,139	<b>4,892</b>	7,67	909,27	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,18	0,58	0,30	0,47	55,37	1.013,25	5,998	0,113
Asnos	Madrid	39	15,7	<b>31,891</b>	21,597	10,294	<b>5,357</b>	8,44	995,11	<b>29,884</b>	20,243	9,641	<b>5,022</b>	7,91	933,42	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,01	1,35	0,65	0,33	0,53	61,69	991,79	5,871	0,111
Asnos	Región de Murcia	22	21,8	<b>29,226</b>	19,913	9,313	<b>5,038</b>	7,87	941,43	<b>27,528</b>	18,763	8,766	<b>4,747</b>	7,42	887,52	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,70	1,15	0,55	0,29	0,46	53,91	986,24	5,839	0,110
Asnos	Navarra	37	10,9	<b>29,246</b>	19,640	9,606	<b>5,106</b>	8,02	937,10	<b>27,606</b>	18,555	9,052	<b>4,819</b>	7,57	885,66	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,64	1,09	0,55	0,29	0,45	51,44	1.020,05	6,039	0,114
Asnos	País Vasco	1.178	42,3	<b>27,539</b>	19,005	8,534	<b>4,884</b>	7,55	924,90	<b>26,094</b>	18,010	8,084	<b>4,628</b>	7,15	876,52	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,45	1,00	0,45	0,26	0,40	48,38	1.013,61	6,001	0,114
Asnos	La Rioja	32	11,5	<b>30,533</b>	20,515	10,018	<b>5,224</b>	8,24	960,25	<b>28,708</b>	19,301	9,407	<b>4,913</b>	7,74	904,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,83	1,21	0,61	0,31	0,49	56,25	1.002,80	5,937	0,112
Asnos	C. Valenciana	53	19,7	<b>31,105</b>	20,997	10,107	<b>5,320</b>	8,37	983,48	<b>29,247</b>	19,753	9,494	<b>5,004</b>	7,87	925,80	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,86	1,24	0,61	0,32	0,50	57,69	1.022,02	6,050	0,114
Mulas	Andalucía	2.912	63,0	<b>50,703</b>	31,934	18,769	<b>8,069</b>	13,09	1.365,69	<b>46,956</b>	29,581	17,375	<b>7,466</b>	12,11	1.265,03	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,67	1.013,95	6,003	0,114
Mulas	Aragón	97	81,5	<b>50,822</b>	32,311	18,511	<b>8,094</b>	13,07	1.384,31	<b>47,065</b>	29,927	17,137	<b>7,490</b>	12,10	1.282,13	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,38	1,37	0,60	0,97	102,18	1.015,98	6,015	0,114
Mulas	P. de Asturias	236	50,0	<b>50,694</b>	30,926	19,768	<b>8,045</b>	13,24	1.314,41	<b>46,956</b>	28,660	18,297	<b>7,443</b>	12,25	1.218,01	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,27	1,47	0,60	0,98	96,41	1.014,96	6,009	0,114
Mulas	Baleares	117	83,0	<b>50,415</b>	31,888	18,527	<b>8,026</b>	12,99	1.364,83	<b>46,689</b>	29,537	17,152	<b>7,427</b>	12,03	1.264,17	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,35	1,38	0,60	0,97	100,67	1.008,04	5,968	0,113
Mulas	Canarias	100	86,2	<b>50,364</b>	32,697	17,667	<b>8,037</b>	12,85	1.406,33	<b>46,635</b>	30,277	16,358	<b>7,437</b>	11,90	1.302,20	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,42	1,31	0,60	0,96	104,13	1.006,03	5,956	0,113
Mulas	Cantabria	83	44,9	<b>50,718</b>	29,684	21,034	<b>8,021</b>	13,43	1.251,08	<b>46,989</b>	27,525	19,465	<b>7,419</b>	12,43	1.159,94	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,16	1,57	0,60	1,00	91,13	1.016,94	6,020	0,114
Mulas	Cataluña	57	69,5	<b>51,114</b>	33,555	17,559	<b>8,164</b>	12,99	1.446,15	<b>47,326</b>	31,067	16,259	<b>7,556</b>	12,02	1.338,90	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,79	2,49	1,30	0,61	0,97	107,25	1.020,56	6,042	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	318	73,3	<b>50,693</b>	32,627	18,066	<b>8,083</b>	12,98	1.401,04	<b>46,942</b>	30,215	16,727	<b>7,480</b>	12,02	1.297,43	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,41	1,34	0,60	0,97	103,61	1.012,93	5,997	0,113
Mulas	Castilla y León	422	60,3	<b>50,663</b>	31,094	19,569	<b>8,044</b>	13,20	1.323,14	<b>46,927</b>	28,813	18,113	<b>7,442</b>	12,22	1.226,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,28	1,46	0,60	0,98	97,14	1.014,13	6,004	0,114
Mulas	Extremadura	1.111	66,5	<b>50,704</b>	32,150	18,555	<b>8,074</b>	13,06	1.376,68	<b>46,956</b>	29,779	17,177	<b>7,471</b>	12,09	1.275,11	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,58	1.013,73	6,001	0,114
Mulas	Galicia	729	61,5	<b>50,681</b>	31,877	18,805	<b>8,064</b>	13,09	1.362,91	<b>46,937</b>	29,529	17,408	<b>7,462</b>	12,12	1.262,47	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,35	1,40	0,60	0,97	100,44	1.013,58	6,000	0,114
Mulas	Madrid	142	80,2	<b>50,608</b>	33,195	17,413	<b>8,083</b>	12,87	1.430,43	<b>46,858</b>	30,734	16,124	<b>7,481</b>	11,91	1.324,36	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,46	1,29	0,60	0,96	106,07	1.010,50	5,982	0,113
Mulas	Región de Murcia	40	72,7	<b>50,230</b>	32,263	17,967	<b>8,007</b>	12,87	1.384,90	<b>46,513</b>	29,879	16,635	<b>7,410</b>	11,92	1.282,51	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,72	2,38	1,33	0,60	0,96	102,38	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	Navarra	20	35,7	<b>49,381</b>	27,025	22,356	<b>7,768</b>	13,35	1.122,51	<b>45,765</b>	25,082	20,682	<b>7,183</b>	12,36	1.041,72	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,62	1,94	1,67	0,58	0,99	80,79	992,34	5,875	0,111
Mulas	País Vasco	72	40,2	<b>50,550</b>	26,650	23,900	<b>7,929</b>	13,82	1.097,43	<b>46,857</b>	24,749	22,108	<b>7,331</b>	12,80	1.019,03	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,69	1,90	1,79	0,60	1,03	78,41	1.017,06	6,021	0,114
Mulas	La Rioja	40	58,8	<b>50,728</b>	31,369	19,359	<b>8,060</b>	13,18	1.336,84	<b>46,985</b>	29,066	17,919	<b>7,457</b>	12,20	1.238,58	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,30	1,44	0,60	0,98	98,26	1.015,16	6,010	0,114
Mulas	C. Valenciana	96	74,4	<b>50,741</b>	31,982	18,759	<b>8,075</b>	13,09	1.367,94	<b>46,991</b>	29,625	17,366	<b>7,472</b>	12,12	1.267,10	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,36	1,39	0,60	0,97	100,84	1.014,68	6,007	0,114
Caballos	Andalucía	19.436	42,2	<b>55,374</b>	18,591	36,783	<b>7,465</b>	15,78	1.022,78	<b>52,420</b>	17,599	34,822	<b>7,065</b>	14,93	968,33	<b>0,196</b>	0,066	0,130	<b>0,029</b>	0,06	3,52	2,76	0,93	1,83	0,37	0,79	50,93	1.013,88	6,002</	



Tabla II-30: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2004)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	3.215	83,1	<b>1.978,62</b>	<b>26,962</b>	17,568	9,394	<b>5,017</b>	7,22	814,01
Asnos	Aragón	643	91,3	<b>2.032,04</b>	<b>26,551</b>	18,137	8,414	<b>4,569</b>	7,12	854,53
Asnos	P. de Asturias	1.238	89,9	<b>1.967,12</b>	<b>27,338</b>	17,490	9,848	<b>5,232</b>	7,29	801,86
Asnos	Baleares	200	78,1	<b>1.992,15</b>	<b>26,075</b>	17,584	8,491	<b>4,596</b>	7,05	833,46
Asnos	Canarias	549	79,0	<b>1.983,35</b>	<b>25,593</b>	17,423	8,170	<b>4,437</b>	6,96	833,65
Asnos	Cantabria	1.423	88,8	<b>1.971,06</b>	<b>27,219</b>	17,542	9,677	<b>5,161</b>	7,26	806,33
Asnos	Cataluña	227	88,0	<b>1.962,33</b>	<b>26,661</b>	17,303	9,358	<b>4,979</b>	7,18	806,26
Asnos	Castilla-La Mancha	943	82,2	<b>1.988,95</b>	<b>26,694</b>	17,638	9,056	<b>4,853</b>	7,17	823,88
Asnos	Castilla y León	3.258	78,9	<b>1.983,43</b>	<b>27,003</b>	17,641	9,362	<b>5,010</b>	7,22	816,91
Asnos	Extremadura	3.181	83,8	<b>1.981,28</b>	<b>26,662</b>	17,557	9,105	<b>4,882</b>	7,16	819,43
Asnos	Galicia	4.013	87,8	<b>1.971,45</b>	<b>26,816</b>	17,464	9,352	<b>4,997</b>	7,19	811,03
Asnos	Madrid	210	84,3	<b>1.997,40</b>	<b>26,330</b>	17,622	8,708	<b>4,681</b>	7,11	832,76
Asnos	Región de Murcia	79	78,2	<b>2.004,52</b>	<b>27,061</b>	17,798	9,262	<b>4,953</b>	7,25	828,43
Asnos	Navarra	303	89,1	<b>1.964,16</b>	<b>28,383</b>	17,618	10,764	<b>5,665</b>	7,49	787,49
Asnos	País Vasco	1.609	57,7	<b>1.979,56</b>	<b>26,836</b>	17,592	9,244	<b>4,964</b>	7,19	816,72
Asnos	La Rioja	246	88,5	<b>1.981,36</b>	<b>27,562</b>	17,672	9,890	<b>5,252</b>	7,34	808,30
Asnos	C. Valenciana	216	80,3	<b>2.020,86</b>	<b>27,287</b>	18,125	9,162	<b>4,915</b>	7,26	838,43
Mulas	Andalucía	1.708	37,0	<b>1.731,89</b>	<b>31,369</b>	15,047	16,323	<b>8,615</b>	7,73	621,82
Mulas	Aragón	22	18,5	<b>2.412,38</b>	<b>37,486</b>	22,736	14,750	<b>6,559</b>	9,36	965,83
Mulas	P. de Asturias	236	50,0	<b>1.598,37</b>	<b>30,429</b>	13,630	16,799	<b>9,035</b>	7,45	552,68
Mulas	Baleares	24	17,0	<b>2.631,23</b>	<b>40,463</b>	25,135	15,328	<b>6,509</b>	10,08	1.063,51
Mulas	Canarias	16	13,8	<b>2.658,64</b>	<b>38,834</b>	24,773	14,061	<b>6,318</b>	9,91	1.089,13
Mulas	Cantabria	102	55,1	<b>1.602,99</b>	<b>30,791</b>	13,778	17,013	<b>9,063</b>	7,50	552,71
Mulas	Cataluña	25	30,5	<b>1.661,74</b>	<b>29,212</b>	13,985	15,227	<b>8,385</b>	7,33	600,15
Mulas	Castilla-La Mancha	116	26,7	<b>1.897,67</b>	<b>32,289</b>	16,728	15,561	<b>8,065</b>	8,06	709,38
Mulas	Castilla y León	278	39,7	<b>1.766,17</b>	<b>32,204</b>	15,572	16,633	<b>8,607</b>	7,89	635,07
Mulas	Extremadura	559	33,5	<b>1.783,63</b>	<b>31,719</b>	15,592	16,127	<b>8,450</b>	7,84	648,72
Mulas	Galicia	457	38,5	<b>1.705,59</b>	<b>31,144</b>	14,750	16,393	<b>8,699</b>	7,67	608,41
Mulas	Madrid	35	19,8	<b>2.042,72</b>	<b>32,505</b>	17,970	14,536	<b>7,574</b>	8,27	789,41
Mulas	Región de Murcia	15	27,3	<b>1.916,30</b>	<b>32,913</b>	16,852	16,061	<b>8,353</b>	8,20	712,15
Mulas	Navarra	36	64,3	<b>1.572,17</b>	<b>30,856</b>	13,403	17,454	<b>9,367</b>	7,50	532,71
Mulas	País Vasco	107	59,8	<b>1.681,04</b>	<b>32,237</b>	14,845	17,392	<b>8,974</b>	7,80	586,26
Mulas	La Rioja	28	41,2	<b>1.709,61</b>	<b>31,457</b>	14,888	16,569	<b>8,712</b>	7,72	608,60
Mulas	C. Valenciana	33	25,6	<b>2.074,23</b>	<b>34,721</b>	18,968	15,753	<b>7,654</b>	8,60	792,46
Caballos	Andalucía	26.608	57,8	<b>2.506,39</b>	<b>47,328</b>	16,370	30,958	<b>7,869</b>	13,29	886,41
Caballos	Aragón	3.208	39,1	<b>2.831,88</b>	<b>52,766</b>	18,266	34,500	<b>7,454</b>	14,57	1.009,36
Caballos	P. de Asturias	7.940	72,1	<b>2.612,61</b>	<b>49,120</b>	17,067	32,053	<b>8,222</b>	13,74	922,30
Caballos	Baleares	3.783	50,0	<b>2.620,92</b>	<b>47,305</b>	16,526	30,779	<b>7,008</b>	13,36	931,58
Caballos	Canarias	1.860	45,7	<b>2.610,15</b>	<b>46,290</b>	16,240	30,050	<b>6,618</b>	13,13	928,88
Caballos	Cantabria	23.314	77,6	<b>3.435,71</b>	<b>59,984</b>	21,599	38,385	<b>8,436</b>	16,21	1.212,38
Caballos	Cataluña	3.844	48,0	<b>2.807,56</b>	<b>51,657</b>	18,208	33,448	<b>8,559</b>	14,33	987,57
Caballos	Castilla-La Mancha	5.185	44,7	<b>2.535,12</b>	<b>48,193</b>	16,636	31,556	<b>7,978</b>	13,49	896,95
Caballos	Castilla y León	19.856	59,3	<b>2.936,73</b>	<b>53,307</b>	18,791	34,516	<b>8,065</b>	14,69	1.038,51
Caballos	Extremadura	16.710	57,4	<b>2.551,74</b>	<b>47,524</b>	16,485	31,040	<b>7,644</b>	13,38	903,90
Caballos	Galicia	13.523	65,8	<b>2.505,08</b>	<b>46,628</b>	16,203	30,424	<b>7,609</b>	13,11	886,25
Caballos	Madrid	2.595	33,3	<b>2.537,43</b>	<b>48,391</b>	16,692	31,698	<b>8,067</b>	13,54	897,46
Caballos	Región de Murcia	856	42,0	<b>2.515,17</b>	<b>48,342</b>	16,646	31,696	<b>8,176</b>	13,51	889,00
Caballos	Navarra	12.297	77,5	<b>2.848,06</b>	<b>52,836</b>	18,654	34,182	<b>8,722</b>	14,48	1.000,45
Caballos	País Vasco	9.743	53,0	<b>2.985,62</b>	<b>52,512</b>	18,736	33,776	<b>7,376</b>	14,34	1.057,02
Caballos	La Rioja	2.831	62,7	<b>2.556,17</b>	<b>49,492</b>	17,016	32,476	<b>8,609</b>	13,84	902,11
Caballos	C. Valenciana	1.827	35,3	<b>2.559,98</b>	<b>50,856</b>	17,362	33,495	<b>8,402</b>	13,94	906,40



Tabla II-31: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2005)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	568	17,0	<b>29,645</b>	20,174	9,471	<b>5,132</b>	8,02	957,39	<b>27,945</b>	19,025	8,920	<b>4,839</b>	7,56	903,32	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,70</b>	1,15	0,55	0,29	0,46	54,07	1.012,91	5,996	0,113
Asnos	Aragón	65	8,6	<b>36,779</b>	24,102	12,677	<b>5,980</b>	9,65	1.066,94	<b>34,225</b>	22,439	11,786	<b>5,564</b>	8,98	993,85	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>2,55</b>	1,66	0,89	0,42	0,67	73,09	1.014,28	6,005	0,114
Asnos	P. de Asturias	77	10,0	<b>30,322</b>	20,435	9,887	<b>5,230</b>	8,22	964,60	<b>28,557</b>	19,257	9,299	<b>4,927</b>	7,74	909,54	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,77</b>	1,18	0,59	0,30	0,48	55,07	1.021,79	6,049	0,114
Asnos	Baleares	29	22,1	<b>28,775</b>	19,683	9,092	<b>4,995</b>	7,78	937,48	<b>27,143</b>	18,572	8,571	<b>4,713</b>	7,34	884,97	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,63</b>	1,11	0,52	0,28	0,44	52,51	992,91	5,878	0,111
Asnos	Canarias	148	21,0	<b>29,955</b>	20,509	9,446	<b>5,174</b>	8,06	972,41	<b>28,230</b>	19,332	8,898	<b>4,878</b>	7,60	917,07	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,73</b>	1,18	0,55	0,30	0,46	55,34	1.018,68	6,031	0,114
Asnos	Cantabria	169	11,2	<b>28,904</b>	19,542	9,361	<b>5,056</b>	7,91	935,40	<b>27,298</b>	18,469	8,829	<b>4,775</b>	7,47	884,35	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,61</b>	1,07	0,53	0,28	0,44	51,05	1.016,14	6,016	0,114
Asnos	Cataluña	26	12,0	<b>32,516</b>	22,040	10,476	<b>5,469</b>	8,61	1.017,03	<b>30,479</b>	20,664	9,814	<b>5,129</b>	8,07	954,24	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>2,04</b>	1,38	0,66	0,34	0,54	62,79	1.015,84	6,014	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	153	17,9	<b>30,481</b>	20,707	9,774	<b>5,222</b>	8,18	972,67	<b>28,674</b>	19,486	9,188	<b>4,914</b>	7,70	915,90	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,81</b>	1,22	0,59	0,31	0,48	56,78	1.008,59	5,971	0,113
Asnos	Castilla y León	639	21,1	<b>28,773</b>	19,657	9,117	<b>5,030</b>	7,83	942,22	<b>27,179</b>	18,574	8,605	<b>4,752</b>	7,40	890,64	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,59</b>	1,08	0,51	0,28	0,43	51,58	1.013,21	5,998	0,113
Asnos	Extremadura	474	16,2	<b>29,928</b>	20,359	9,569	<b>5,168</b>	8,08	963,90	<b>28,199</b>	19,190	9,009	<b>4,871</b>	7,62	909,04	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,73</b>	1,17	0,56	0,30	0,47	54,86	1.015,12	6,010	0,114
Asnos	Galicia	312	12,2	<b>30,163</b>	20,447	9,716	<b>5,195</b>	8,14	964,84	<b>28,402</b>	19,262	9,140	<b>4,893</b>	7,67	909,45	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,76</b>	1,18	0,58	0,30	0,47	55,38	1.013,48	6,000	0,114
Asnos	Madrid	37	15,7	<b>31,915</b>	21,615	10,300	<b>5,363</b>	8,45	996,39	<b>29,909</b>	20,262	9,648	<b>5,029</b>	7,92	934,71	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>2,01</b>	1,35	0,65	0,33	0,53	61,68	994,02	5,885	0,111
Asnos	Región de Murcia	23	21,9	<b>29,499</b>	20,110	9,389	<b>5,086</b>	7,95	951,02	<b>27,787</b>	18,949	8,838	<b>4,792</b>	7,49	896,60	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,71</b>	1,16	0,55	0,29	0,46	54,42	996,26	5,898	0,112
Asnos	Navarra	40	10,9	<b>28,891</b>	19,392	9,500	<b>5,042</b>	7,92	924,77	<b>27,269</b>	18,318	8,951	<b>4,758</b>	7,48	873,94	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,62</b>	1,07	0,55	0,28	0,45	50,83	1.006,28	5,957	0,113
Asnos	País Vasco	1.186	42,3	<b>27,543</b>	19,007	8,536	<b>4,885</b>	7,55	925,02	<b>26,098</b>	18,012	8,085	<b>4,628</b>	7,15	876,63	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,45</b>	1,00	0,45	0,26	0,40	48,38	1.013,74	6,001	0,114
Asnos	La Rioja	33	11,5	<b>30,773</b>	20,684	10,089	<b>5,267</b>	8,30	968,48	<b>28,935</b>	19,461	9,475	<b>4,953</b>	7,81	911,79	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,84</b>	1,22	0,61	0,31	0,50	56,69	1.011,58	5,989	0,113
Asnos	C. Valenciana	48	19,9	<b>30,848</b>	20,827	10,022	<b>5,276</b>	8,30	975,42	<b>29,005</b>	19,592	9,413	<b>4,962</b>	7,80	918,19	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,84</b>	1,23	0,61	0,31	0,49	57,23	1.013,36	5,999	0,113
Mulas	Andalucía	2.063	63,1	<b>50,684</b>	31,922	18,762	<b>8,066</b>	13,08	1.365,21	<b>46,939</b>	29,571	17,368	<b>7,463</b>	12,11	1.264,58	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,35	1,39	0,60	0,97	100,63	1.013,57	6,000	0,114
Mulas	Aragón	78	82,1	<b>50,179</b>	31,876	18,303	<b>7,991</b>	12,91	1.365,47	<b>46,470</b>	29,525	16,945	<b>7,395</b>	11,95	1.264,69	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,71</b>	2,35	1,36	0,60	0,96	100,78	1.003,17	5,939	0,112
Mulas	P. de Asturias	121	50,0	<b>50,755</b>	30,963	19,792	<b>8,055</b>	13,25	1.316,01	<b>47,013</b>	28,694	18,319	<b>7,452</b>	12,27	1.219,48	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,27	1,47	0,60	0,98	96,52	1.016,19	6,016	0,114
Mulas	Baleares	59	81,9	<b>51,051</b>	32,290	18,761	<b>8,127</b>	13,16	1.382,06	<b>47,278</b>	29,910	17,368	<b>7,520</b>	12,18	1.280,12	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,77</b>	2,38	1,39	0,61	0,98	101,94	1.020,76	6,043	0,114
Mulas	Canarias	55	85,9	<b>50,456</b>	32,728	17,729	<b>8,051</b>	12,88	1.407,40	<b>46,721</b>	30,306	16,415	<b>7,450</b>	11,92	1.303,21	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,42	1,31	0,60	0,96	104,19	1.007,90	5,967	0,113
Mulas	Cantabria	50	45,5	<b>50,060</b>	29,299	20,761	<b>7,917</b>	13,25	1.234,85	<b>46,380</b>	27,168	19,212	<b>7,323</b>	12,27	1.144,89	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,68</b>	2,13	1,55	0,59	0,98	89,95	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	Cataluña	38	70,4	<b>51,114</b>	33,555	17,559	<b>8,164</b>	12,99	1.446,15	<b>47,326</b>	31,067	16,259	<b>7,556</b>	12,02	1.338,90	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,79</b>	2,49	1,30	0,61	0,97	107,25	1.020,56	6,042	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	219	73,5	<b>50,515</b>	32,515	18,000	<b>8,054</b>	12,94	1.396,28	<b>46,777</b>	30,112	16,665	<b>7,454</b>	11,97	1.293,03	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,40	1,33	0,60	0,96	103,26	1.009,38	5,976	0,113
Mulas	Castilla y León	248	60,5	<b>50,549</b>	31,019	19,530	<b>8,026</b>	13,17	1.319,91	<b>46,821</b>	28,744	18,077	<b>7,426</b>	12,19	1.223,01	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,73</b>	2,28	1,45	0,60	0,98	96,90	1.011,84	5,990	0,113
Mulas	Extremadura	755	66,6	<b>50,704</b>	32,149	18,555	<b>8,074</b>	13,06	1.376,64	<b>46,956</b>	29,778	17,178	<b>7,471</b>	12,09	1.275,06	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,75</b>	2,37	1,38	0,60	0,97	101,57	1.013,72	6,001	0,114
Mulas	Galicia	379	61,5	<b>50,593</b>	31,816	18,777	<b>8,050</b>	13,07	1.360,26	<b>46,855</b>	29,473	17,382	<b>7,449</b>	12,10	1.260,02	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,34	1,39	0,60	0,97	100,24	1.011,82	5,990	0,113
Mulas	Madrid	122	80,3	<b>50,569</b>	33,160	17,410	<b>8,077</b>	12,86	1.428,81	<b>46,823</b>	30,701	16,121	<b>7,475</b>	11,90	1.322,87	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,75</b>	2,46	1,29	0,60	0,96	105,95	1.009,73	5,978	0,113
Mulas	Región de Murcia	40	72,7	<b>50,230</b>	32,263	17,967	<b>8,007</b>	12,87	1.384,90	<b>46,513</b>	29,879	16,635	<b>7,410</b>	11,92	1.282,51	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,72</b>	2,38	1,33	0,60	0,96	102,38	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	Navarra	16	36,4	<b>48,237</b>	26,257	21,980	<b>7,585</b>	13,07	1.089,27	<b>44,706</b>	24,371	20,335	<b>7,013</b>	12,10	1.010,95	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,53</b>	1,89	1,65	0,57	0,97	78,31	969,53	5,740	0,109
Mulas	País Vasco	49	40,5	<b>50,676</b>	26,716	23,959	<b>7,949</b>	13,86	1.100,15	<b>46,973</b>	24,810	22,163	<b>7,349</b>	12,83	1.021,55	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,70</b>	1,91	1,80	0,60	1,03	78,60	1.019,58	6,036	0,114
Mulas	La Rioja	33	57,9	<b>50,435</b>	31,195	19,240	<b>8,013</b>	13,10	1.329,45	<b>46,713</b>	28,904	17,810	<b>7,414</b>	12,13	1.231,73	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,72</b>	2,29	1,43	0,60	0,97	97,72	1.009,28	5,975	0,113
Mulas	C. Valenciana	59	73,8	<b>50,853</b>	32,073	18,779	<b>8,094</b>	13,12	1.372,04	<b>47,095</b>	29,710	17,385	<b>7,489</b>	12,14	1.270,89	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,76</b>	2,36	1,39	0,60	0,98	101,16	1.016,90	6,020	0,114
Caballos	Andalucía	19.804	42,2	<b>55,371</b>	18,590	36,781	<b>7,465</b>	15,78	1.022,71	<b>52,418</b>	17,598	34,820	<b>7,065</b>	14,93	968,27	<b>0,</b>														



Tabla II-32: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2005)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	2.782	83,0	<b>1.979,04</b>	<b>26,968</b>	17,571	9,397	<b>5,019</b>	7,22	814,17
Asnos	Aragón	689	91,4	<b>2.031,27</b>	<b>26,563</b>	18,130	8,433	<b>4,577</b>	7,12	853,87
Asnos	P. de Asturias	692	90,0	<b>1.965,13</b>	<b>27,299</b>	17,471	9,827	<b>5,222</b>	7,28	801,20
Asnos	Baleares	102	77,9	<b>1.998,17</b>	<b>26,276</b>	17,646	8,630	<b>4,661</b>	7,10	834,33
Asnos	Canarias	558	79,0	<b>1.981,96</b>	<b>25,570</b>	17,412	8,159	<b>4,431</b>	6,95	833,15
Asnos	Cantabria	1.336	88,8	<b>1.971,29</b>	<b>27,225</b>	17,543	9,682	<b>5,163</b>	7,26	806,37
Asnos	Cataluña	190	88,0	<b>1.960,74</b>	<b>26,698</b>	17,288	9,409	<b>5,001</b>	7,18	804,74
Asnos	Castilla-La Mancha	703	82,1	<b>1.991,74</b>	<b>26,728</b>	17,663	9,066	<b>4,859</b>	7,18	825,09
Asnos	Castilla y León	2.384	78,9	<b>1.983,64</b>	<b>27,004</b>	17,643	9,361	<b>5,009</b>	7,22	817,01
Asnos	Extremadura	2.456	83,8	<b>1.980,87</b>	<b>26,655</b>	17,554	9,101	<b>4,881</b>	7,16	819,28
Asnos	Galicia	2.238	87,8	<b>1.971,48</b>	<b>26,815</b>	17,465	9,350	<b>4,996</b>	7,19	811,07
Asnos	Madrid	199	84,3	<b>1.995,94</b>	<b>26,364</b>	17,613	8,751	<b>4,701</b>	7,12	831,44
Asnos	Región de Murcia	82	78,1	<b>1.998,67</b>	<b>26,916</b>	17,734	9,182	<b>4,913</b>	7,22	826,74
Asnos	Navarra	326	89,1	<b>1.967,65</b>	<b>28,469</b>	17,655	10,814	<b>5,691</b>	7,51	788,45
Asnos	País Vasco	1.621	57,7	<b>1.979,32</b>	<b>26,839</b>	17,591	9,249	<b>4,967</b>	7,19	816,54
Asnos	La Rioja	254	88,5	<b>1.979,81</b>	<b>27,471</b>	17,652	9,819	<b>5,218</b>	7,32	808,58
Asnos	C. Valenciana	193	80,1	<b>2.025,85</b>	<b>27,329</b>	18,167	9,162	<b>4,918</b>	7,27	840,83
Mulas	Andalucía	1.209	36,9	<b>1.732,87</b>	<b>31,388</b>	15,055	16,333	<b>8,621</b>	7,74	622,15
Mulas	Aragón	17	17,9	<b>2.524,97</b>	<b>39,455</b>	23,759	15,696	<b>7,026</b>	9,85	1.007,75
Mulas	P. de Asturias	121	50,0	<b>1.597,31</b>	<b>30,401</b>	13,624	16,778	<b>9,022</b>	7,44	552,43
Mulas	Baleares	13	18,1	<b>2.480,51</b>	<b>38,145</b>	23,695	14,450	<b>6,137</b>	9,50	1.002,59
Mulas	Canarias	9	14,1	<b>2.628,43</b>	<b>38,481</b>	24,519	13,963	<b>6,257</b>	9,81	1.076,13
Mulas	Cantabria	60	54,5	<b>1.620,32</b>	<b>31,124</b>	13,927	17,197	<b>9,161</b>	7,58	558,69
Mulas	Cataluña	16	29,6	<b>1.679,43</b>	<b>29,328</b>	14,177	15,151	<b>8,320</b>	7,36	609,47
Mulas	Castilla-La Mancha	79	26,5	<b>1.914,17</b>	<b>32,582</b>	16,868	15,714	<b>8,149</b>	8,13	715,33
Mulas	Castilla y León	162	39,5	<b>1.774,25</b>	<b>32,339</b>	15,649	16,690	<b>8,632</b>	7,92	638,21
Mulas	Extremadura	379	33,4	<b>1.785,01</b>	<b>31,733</b>	15,607	16,126	<b>8,446</b>	7,85	649,40
Mulas	Galicia	237	38,5	<b>1.709,98</b>	<b>31,230</b>	14,788	16,442	<b>8,724</b>	7,69	609,90
Mulas	Madrid	30	19,7	<b>2.050,80</b>	<b>32,643</b>	18,051	14,592	<b>7,595</b>	8,30	792,59
Mulas	Región de Murcia	15	27,3	<b>1.916,30</b>	<b>32,913</b>	16,852	16,061	<b>8,353</b>	8,20	712,15
Mulas	Navarra	28	63,6	<b>1.595,88</b>	<b>31,316</b>	13,621	17,695	<b>9,485</b>	7,61	541,05
Mulas	País Vasco	72	59,5	<b>1.685,11</b>	<b>32,273</b>	14,905	17,368	<b>8,944</b>	7,81	588,54
Mulas	La Rioja	24	42,1	<b>1.698,45</b>	<b>31,441</b>	14,717	16,724	<b>8,846</b>	7,72	601,28
Mulas	C. Valenciana	21	26,3	<b>2.035,51</b>	<b>34,227</b>	18,547	15,679	<b>7,675</b>	8,47	774,86
Caballos	Andalucía	27.114	57,8	<b>2.506,32</b>	<b>47,326</b>	16,370	30,956	<b>7,868</b>	13,29	886,38
Caballos	Aragón	3.653	39,1	<b>2.831,12</b>	<b>52,748</b>	18,260	34,487	<b>7,448</b>	14,57	1.009,10
Caballos	P. de Asturias	5.498	72,2	<b>2.611,86</b>	<b>49,115</b>	17,063	32,052	<b>8,223</b>	13,74	922,05
Caballos	Baleares	4.212	50,0	<b>2.621,54</b>	<b>47,316</b>	16,529	30,787	<b>7,010</b>	13,37	931,80
Caballos	Canarias	2.151	45,8	<b>2.608,34</b>	<b>46,273</b>	16,232	30,040	<b>6,622</b>	13,12	928,21
Caballos	Cantabria	24.644	77,6	<b>3.435,67</b>	<b>59,985</b>	21,599	38,386	<b>8,436</b>	16,21	1.212,37
Caballos	Cataluña	3.262	48,0	<b>2.808,61</b>	<b>51,679</b>	18,216	33,463	<b>8,564</b>	14,33	987,94
Caballos	Castilla-La Mancha	5.566	44,7	<b>2.534,86</b>	<b>48,196</b>	16,637	31,560	<b>7,983</b>	13,49	896,83
Caballos	Castilla y León	20.223	59,3	<b>2.936,45</b>	<b>53,303</b>	18,789	34,514	<b>8,065</b>	14,69	1.038,41
Caballos	Extremadura	18.173	57,4	<b>2.551,58</b>	<b>47,523</b>	16,484	31,039	<b>7,645</b>	13,38	903,84
Caballos	Galicia	12.371	65,8	<b>2.504,88</b>	<b>46,623</b>	16,202	30,421	<b>7,608</b>	13,11	886,18
Caballos	Madrid	2.837	33,3	<b>2.537,12</b>	<b>48,373</b>	16,687	31,686	<b>8,059</b>	13,54	897,38
Caballos	Región de Murcia	913	42,0	<b>2.517,70</b>	<b>48,371</b>	16,658	31,713	<b>8,174</b>	13,52	889,92
Caballos	Navarra	12.385	77,5	<b>2.847,66</b>	<b>52,832</b>	18,652	34,180	<b>8,722</b>	14,48	1.000,32
Caballos	País Vasco	10.261	53,0	<b>2.985,20</b>	<b>52,502</b>	18,733	33,769	<b>7,374</b>	14,34	1.056,87
Caballos	La Rioja	3.048	62,7	<b>2.555,84</b>	<b>49,485</b>	17,013	32,472	<b>8,606</b>	13,84	901,99
Caballos	C. Valenciana	1.791	35,3	<b>2.557,94</b>	<b>50,817</b>	17,348	33,469	<b>8,397</b>	13,93	905,67



Tabla II-33: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2006)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	517	17,2	29,220	19,864	9,356	5,084	7,94	946,94	27,572	18,752	8,820	4,798	7,49	894,31	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,65	1,11	0,54	0,29	0,45	52,63	1.012,86	5,996	0,113
Asnos	Aragón	6	0,7	31,998	21,801	10,198	5,317	8,37	995,71	29,927	20,391	9,536	4,976	7,83	931,99	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,07	1,41	0,66	0,34	0,54	63,72	963,19	5,702	0,108
Asnos	P. de Asturias	14	8,5	30,625	20,485	10,140	5,281	8,33	965,11	28,835	19,303	9,532	4,973	7,85	909,98	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,79	1,18	0,61	0,31	0,49	55,13	1.028,37	6,088	0,115
Asnos	Baleares	1	100,0	27,357	18,959	8,397	4,861	7,49	925,05	25,934	17,973	7,961	4,608	7,10	876,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,42	0,99	0,44	0,25	0,39	48,10	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Canarias	148	20,6	29,854	20,305	9,549	5,156	8,06	961,35	28,129	19,139	8,990	4,860	7,60	906,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,72	1,17	0,56	0,30	0,46	54,70	1.012,69	5,995	0,113
Asnos	Cantabria	113	8,0	30,350	19,999	10,351	5,226	8,31	937,87	28,557	18,839	9,718	4,916	7,82	884,08	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,79	1,16	0,63	0,31	0,49	53,79	1.009,63	5,977	0,113
Asnos	Cataluña	22	12,8	30,033	20,288	9,745	5,120	8,05	947,38	28,221	19,072	9,149	4,812	7,57	891,23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,81	1,22	0,60	0,31	0,48	56,15	977,02	5,784	0,109
Asnos	Castilla-La Mancha	119	20,2	30,036	20,388	9,648	5,183	8,12	964,13	28,295	19,215	9,080	4,884	7,65	909,12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,74	1,17	0,57	0,30	0,47	55,01	1.015,59	6,012	0,114
Asnos	Castilla y León	207	10,8	30,867	20,711	10,156	5,278	8,33	968,68	29,018	19,483	9,535	4,963	7,83	911,84	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,85	1,23	0,62	0,32	0,50	56,84	1.011,68	5,989	0,113
Asnos	Extremadura	320	15,1	29,609	20,206	9,403	5,125	8,00	959,29	27,913	19,054	8,858	4,833	7,54	905,07	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,70	1,15	0,54	0,29	0,46	54,22	1.012,07	5,991	0,113
Asnos	Galicia	67	12,5	30,268	20,416	9,853	5,221	8,20	963,75	28,506	19,239	9,268	4,918	7,73	908,71	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,18	0,59	0,30	0,48	55,04	1.019,94	6,038	0,114
Asnos	Madrid	85	33,9	28,937	19,845	9,092	5,057	7,86	951,56	27,334	18,750	8,584	4,778	7,42	899,37	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,09	0,51	0,28	0,43	52,19	1.018,96	6,032	0,114
Asnos	Región de Murcia	18	15,7	29,429	19,956	9,474	5,108	8,00	948,78	27,755	18,830	8,925	4,819	7,54	895,67	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,67	1,13	0,55	0,29	0,45	53,11	1.012,48	5,994	0,113
Asnos	Navarra	55	14,0	28,225	19,255	8,970	4,979	7,75	930,50	26,708	18,228	8,480	4,711	7,33	881,04	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,52	1,03	0,49	0,27	0,42	49,46	1.019,42	6,035	0,114
Asnos	País Vasco	345	12,2	30,141	20,311	9,830	5,193	8,17	957,65	28,380	19,136	9,244	4,891	7,69	902,78	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,17	0,59	0,30	0,48	54,87	1.012,13	5,992	0,113
Asnos	La Rioja	27	8,9	30,681	20,423	10,258	5,225	8,29	949,78	28,814	19,196	9,618	4,908	7,78	893,34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,87	1,23	0,64	0,32	0,50	56,44	990,42	5,863	0,111
Asnos	C. Valenciana	27	12,5	31,347	20,239	11,108	5,356	8,62	937,76	29,437	19,035	10,402	5,029	8,09	882,66	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,91	1,20	0,71	0,33	0,53	55,09	1.012,01	5,991	0,113
Mulas	Andalucía	468	51,5	50,621	30,965	19,655	8,035	13,20	1.316,81	46,888	28,695	18,193	7,434	12,22	1.220,19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,27	1,46	0,60	0,98	96,62	1.013,40	5,999	0,114
Mulas	Aragón	2	14,3	45,743	30,723	15,020	7,322	11,52	1.329,55	42,348	28,438	13,910	6,777	10,66	1.230,63	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,40	2,29	1,11	0,54	0,86	98,92	912,50	5,402	0,102
Mulas	P. de Asturias	2	28,6	56,887	33,295	23,592	8,997	15,06	1.403,23	52,704	30,872	21,832	8,322	13,94	1.301,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	4,18	2,42	1,76	0,67	1,12	102,22	1.140,63	6,753	0,128
Mulas	Baleares	1	100,0	45,743	30,723	15,020	7,322	11,52	1.329,55	42,348	28,438	13,910	6,777	10,66	1.230,63	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,40	2,29	1,11	0,54	0,86	98,92	912,50	5,402	0,102
Mulas	Canarias	4	80,0	51,315	32,009	19,306	8,159	13,29	1.366,39	47,526	29,655	17,871	7,549	12,30	1.265,82	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,79	2,35	1,43	0,61	0,99	100,57	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	Cantabria	7	46,7	47,085	26,711	20,374	7,428	12,59	1.118,33	43,629	24,778	18,851	6,869	11,66	1.037,31	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,46	1,93	1,52	0,56	0,94	81,02	945,09	5,595	0,106
Mulas	Cataluña	8	66,7	52,781	33,608	19,173	8,408	13,57	1.440,28	48,878	31,128	17,750	7,780	12,56	1.333,94	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,90	2,48	1,42	0,63	1,01	106,34	1.055,08	6,246	0,118
Mulas	Castilla-La Mancha	61	65,6	51,050	32,113	18,937	8,123	13,18	1.373,06	47,279	29,748	17,531	7,516	12,20	1.271,87	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,77	2,37	1,41	0,61	0,98	101,19	1.020,95	6,044	0,114
Mulas	Castilla y León	33	52,4	50,435	31,195	19,240	8,013	13,10	1.329,45	46,713	28,904	17,810	7,414	12,13	1.231,73	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,72	2,29	1,43	0,60	0,97	97,72	1.009,28	5,975	0,113
Mulas	Extremadura	147	52,9	50,858	32,521	18,337	8,104	13,05	1.394,81	47,096	30,120	16,977	7,499	12,08	1.291,77	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,40	1,36	0,60	0,97	103,05	1.016,48	6,018	0,114
Mulas	Galicia	11	50,0	50,755	30,963	19,792	8,055	13,25	1.316,01	47,013	28,694	18,319	7,452	12,27	1.219,48	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,27	1,47	0,60	0,98	96,52	1.016,19	6,016	0,114
Mulas	Madrid	49	71,0	50,770	32,295	18,475	8,087	13,06	1.383,75	47,016	29,912	17,104	7,483	12,09	1.281,60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	102,15	1.014,92	6,008	0,114
Mulas	Región de Murcia	13	52,0	52,601	32,306	20,295	8,352	13,70	1.374,89	48,721	29,936	18,785	7,728	12,68	1.273,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,88	2,37	1,51	0,62	1,02	100,95	1.052,88	6,233	0,118
Mulas	Navarra	3	30,0	45,354	23,911	21,443	7,114	12,40	984,61	42,040	22,205	19,836	6,577	11,48	914,27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,31	1,71	1,61	0,54	0,92	70,35	912,50	5,402	0,102
Mulas	País Vasco	16	53,3	49,849	30,410	19,439	7,911	13,01	1.292,51	46,174	28,182	17,992	7,319	12,05	1.197,71	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,68	2,23	1,45	0,59	0,97	94,80	998,05	5,908	0,112
Mulas	La Rioja	11	45,8	50,755	30,963	19,792	8,055	13,25	1.316,01	47,013	28,694	18,319	7,452	12,27	1.219,48	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,27	1,47	0,60	0,98	96,52	1.016,19	6,016	0,114
Mulas	C. Valenciana	11	61,1	51,609	28,410	23,199	8,122	13,93	1.181,59	47,829	26,366	21,463	7,511	12,90	1.096,46	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,78	2,04	1,74	0,61	1,03	85,13	1.036,93	6,139	0,116
Caballos	Andalucía	16.424	33,8	57,239	19,049	38,190	7,575	15,94	1.020,89	54,181	18,031	36,150	7,170	15,08	966,45	0,203	0,068	0,135	0,029	0,06	3,56	2,85	0,95	1,90	0,38	0,79	50,88	1.013,88	6,002	0,114
Caballos	Aragón	379	3,6	58,254	19,997	38,256	8,612	17,96	1.147,73	54,901	18,840	36,061	8,110	16,92	1.081,67	0,290	0,100	0,191	0,045	0,09	5,49	3,06	1,06	2,00	0,46	0,95	60,57	1.014,02	6,003	0,114
Caballos	P. de Asturias	1.018	24,0	62,658	20,707	41,952	8,259	16,89	1.066,65	59,372	19,621	39,751	7,834	16,00	1.010,37	0,191	0,063	0,128	0,026	0,05	3,26	3,10	1,02	2,07	0,40	0,84	53,02	1.012,99	5,997	0,113
Caballos	Baleares	4.448	47,9	56,058	18,838	37,220	7,524	15,96	1.042,20	53,104	17,846	35,258	7,126	15,12	987,39	0,188	0,063	0,125	0,028	0,05	3,36	2,77	0,9							



Tabla II-34: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2006)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	2.491	82,8	<b>1.971,05</b>	<b>27,874</b>	17,605	10,269	<b>5,427</b>	7,40	797,85
Asnos	Aragón	795	99,3	<b>1.926,38</b>	<b>26,316</b>	16,862	9,454	<b>5,035</b>	7,11	787,09
Asnos	P. de Asturias	151	91,5	<b>1.919,74</b>	<b>29,260</b>	17,215	12,045	<b>6,208</b>	7,67	747,20
Asnos	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Asnos	Canarias	570	79,4	<b>2.001,15</b>	<b>26,851</b>	17,813	9,038	<b>4,854</b>	7,19	830,27
Asnos	Cantabria	1.296	92,0	<b>1.978,71</b>	<b>28,461</b>	17,793	10,668	<b>5,625</b>	7,50	796,08
Asnos	Cataluña	150	87,2	<b>1.990,72</b>	<b>26,890</b>	17,646	9,244	<b>4,947</b>	7,22	821,93
Asnos	Castilla-La Mancha	469	79,8	<b>1.993,33</b>	<b>27,655</b>	17,833	9,821	<b>5,217</b>	7,35	815,28
Asnos	Castilla y León	1.716	89,2	<b>1.966,58</b>	<b>28,119</b>	17,579	10,540	<b>5,550</b>	7,45	791,75
Asnos	Extremadura	1.802	84,9	<b>1.949,33</b>	<b>27,434</b>	17,269	10,165	<b>5,364</b>	7,33	788,41
Asnos	Galicia	468	87,5	<b>1.968,81</b>	<b>27,860</b>	17,587	10,273	<b>5,428</b>	7,39	796,71
Asnos	Madrid	166	66,1	<b>1.994,94</b>	<b>27,006</b>	17,781	9,226	<b>4,935</b>	7,22	824,60
Asnos	Región de Murcia	97	84,3	<b>1.972,34</b>	<b>27,885</b>	17,623	10,262	<b>5,424</b>	7,40	798,60
Asnos	Navarra	339	86,0	<b>1.953,24</b>	<b>27,520</b>	17,372	10,148	<b>5,375</b>	7,33	790,76
Asnos	País Vasco	2.486	87,8	<b>1.971,24</b>	<b>27,870</b>	17,606	10,264	<b>5,425</b>	7,40	798,01
Asnos	La Rioja	275	91,1	<b>1.967,50</b>	<b>28,477</b>	17,622	10,855	<b>5,700</b>	7,52	787,68
Asnos	C. Valenciana	189	87,5	<b>2.094,90</b>	<b>29,295</b>	19,332	9,962	<b>5,351</b>	7,60	864,26
Mulas	Andalucía	440	48,5	<b>1.616,36</b>	<b>30,619</b>	13,825	16,794	<b>9,005</b>	7,50	561,31
Mulas	Aragón	12	85,7	<b>1.278,52</b>	<b>26,961</b>	9,744	17,217	<b>10,042</b>	6,62	393,79
Mulas	P. de Asturias	5	71,4	<b>1.378,72</b>	<b>27,554</b>	11,351	16,203	<b>8,979</b>	6,73	455,26
Mulas	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Canarias	1	20,0	<b>2.439,65</b>	<b>38,215</b>	23,517	14,698	<b>6,124</b>	9,44	981,13
Mulas	Cantabria	8	53,3	<b>1.732,26</b>	<b>33,248</b>	15,041	18,207	<b>9,588</b>	8,08	599,89
Mulas	Cataluña	4	33,3	<b>1.688,23</b>	<b>29,495</b>	14,857	14,638	<b>7,601</b>	7,31	621,70
Mulas	Castilla-La Mancha	32	34,4	<b>1.783,21</b>	<b>31,725</b>	15,705	16,020	<b>8,306</b>	7,83	650,19
Mulas	Castilla y León	30	47,6	<b>1.606,22</b>	<b>30,442</b>	13,651	16,791	<b>9,067</b>	7,47	556,29
Mulas	Extremadura	131	47,1	<b>1.520,74</b>	<b>29,006</b>	12,585	16,421	<b>9,110</b>	7,16	519,37
Mulas	Galicia	11	50,0	<b>1.597,31</b>	<b>30,401</b>	13,624	16,778	<b>9,022</b>	7,44	552,43
Mulas	Madrid	20	29,0	<b>1.889,77</b>	<b>32,595</b>	16,782	15,812	<b>8,100</b>	8,08	703,16
Mulas	Región de Murcia	12	48,0	<b>1.576,17</b>	<b>29,590</b>	13,558	16,032	<b>8,547</b>	7,25	551,65
Mulas	Navarra	7	70,0	<b>1.545,36</b>	<b>30,919</b>	12,919	18,000	<b>9,833</b>	7,52	512,85
Mulas	País Vasco	14	46,7	<b>1.666,65</b>	<b>31,426</b>	14,334	17,092	<b>9,110</b>	7,69	581,68
Mulas	La Rioja	13	54,2	<b>1.541,92</b>	<b>29,792</b>	12,972	16,821	<b>9,165</b>	7,29	525,34
Mulas	C. Valenciana	7	38,9	<b>2.121,21</b>	<b>37,331</b>	20,356	16,975	<b>7,546</b>	8,98	803,62
Caballos	Andalucía	32.205	66,2	<b>2.460,11</b>	<b>48,087</b>	16,508	31,579	<b>8,629</b>	13,45	866,65
Caballos	Aragón	10.165	96,4	<b>2.773,77</b>	<b>50,802</b>	17,695	33,106	<b>8,368</b>	14,47	981,08
Caballos	P. de Asturias	3.229	76,0	<b>2.487,57</b>	<b>50,969</b>	17,454	33,515	<b>10,443</b>	14,13	866,59
Caballos	Baleares	4.846	52,1	<b>2.571,41</b>	<b>48,282</b>	16,715	31,568	<b>7,836</b>	13,56	910,57
Caballos	Canarias	2.452	46,0	<b>2.543,70</b>	<b>48,102</b>	16,621	31,481	<b>7,724</b>	13,44	901,36
Caballos	Cantabria	24.683	73,7	<b>3.456,75</b>	<b>62,175</b>	22,304	39,871	<b>9,455</b>	16,77	1.213,86
Caballos	Cataluña	3.250	58,1	<b>2.856,19</b>	<b>51,800</b>	18,266	33,534	<b>7,852</b>	14,28	1.009,90
Caballos	Castilla-La Mancha	6.300	47,3	<b>2.479,04</b>	<b>49,500</b>	16,901	32,598	<b>8,920</b>	13,73	873,38
Caballos	Castilla y León	22.191	63,8	<b>2.870,71</b>	<b>54,489</b>	19,080	35,408	<b>9,448</b>	15,00	1.007,10
Caballos	Extremadura	22.312	64,7	<b>2.479,01</b>	<b>48,278</b>	16,589	31,690	<b>8,849</b>	13,59	872,24
Caballos	Galicia	11.237	65,9	<b>2.451,98</b>	<b>47,816</b>	16,447	31,369	<b>8,557</b>	13,35	863,46
Caballos	Madrid	3.629	39,2	<b>2.518,41</b>	<b>48,984</b>	16,819	32,165	<b>8,329</b>	13,62	890,01
Caballos	Región de Murcia	1.537	65,9	<b>2.477,14</b>	<b>48,538</b>	16,648	31,890	<b>8,736</b>	13,58	872,60
Caballos	Navarra	13.080	81,2	<b>2.879,90</b>	<b>51,857</b>	18,418	33,439	<b>8,087</b>	14,28	1.014,87
Caballos	País Vasco	13.242	65,0	<b>2.951,83</b>	<b>53,936</b>	19,158	34,778	<b>8,603</b>	14,73	1.037,44
Caballos	La Rioja	3.585	68,6	<b>2.495,68</b>	<b>50,406</b>	17,176	33,230	<b>9,623</b>	14,05	876,07
Caballos	C. Valenciana	2.715	54,6	<b>2.582,78</b>	<b>52,206</b>	17,735	34,471	<b>8,156</b>	14,07	917,53



Tabla II-35: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2007)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	1.814	17,9	29,275	19,929	9,346	5,090	7,95	949,74	27,621	18,810	8,810	4,804	7,50	896,85	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,65	1,12	0,54	0,29	0,45	52,89	1.013,47	6,000	0,114
Asnos	Aragón	6	0,7	35,391	24,082	11,309	5,851	9,22	1.094,45	33,068	22,503	10,565	5,470	8,62	1.023,38	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,32	1,58	0,74	0,38	0,60	71,07	1.047,69	6,202	0,117
Asnos	P. de Asturias	40	10,1	30,349	20,380	9,969	5,213	8,22	957,50	28,557	19,190	9,367	4,907	7,73	902,13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,79	1,19	0,60	0,31	0,49	55,38	1.008,82	5,972	0,113
Asnos	Baleares	1	100,0	27,357	18,959	8,397	4,861	7,49	925,05	25,934	17,973	7,961	4,608	7,10	876,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,42	0,99	0,44	0,25	0,39	48,10	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Canarias	170	20,0	29,901	20,360	9,541	5,167	8,08	964,68	28,178	19,194	8,984	4,870	7,61	909,88	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,72	1,17	0,56	0,30	0,46	54,81	1.016,27	6,016	0,114
Asnos	Cantabria	137	8,6	30,163	20,023	10,140	5,212	8,25	943,68	28,406	18,876	9,530	4,908	7,77	890,15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,15	0,61	0,30	0,48	53,53	1.016,48	6,018	0,114
Asnos	Cataluña	95	13,3	31,775	21,521	10,253	5,381	8,46	999,27	29,821	20,205	9,616	5,052	7,95	938,82	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,95	1,32	0,64	0,33	0,52	60,45	1.013,62	6,001	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	161	19,0	30,153	20,445	9,708	5,197	8,14	965,49	28,397	19,263	9,134	4,896	7,67	910,19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,76	1,18	0,57	0,30	0,47	55,29	1.015,46	6,012	0,114
Asnos	Castilla y León	243	10,5	31,002	20,794	10,208	5,300	8,37	972,23	29,144	19,560	9,583	4,984	7,86	915,15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,86	1,23	0,62	0,32	0,50	57,09	1.015,24	6,010	0,114
Asnos	Extremadura	386	16,6	29,329	20,052	9,277	5,095	7,94	955,67	27,670	18,924	8,747	4,809	7,49	902,28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,66	1,13	0,53	0,29	0,45	53,39	1.014,22	6,004	0,114
Asnos	Galicia	110	13,3	29,924	20,230	9,694	5,159	8,10	955,06	28,182	19,062	9,120	4,860	7,63	900,44	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,74	1,17	0,57	0,30	0,47	54,62	1.007,90	5,967	0,113
Asnos	Madrid	112	35,1	28,356	19,432	8,924	4,976	7,73	935,20	26,807	18,375	8,431	4,704	7,31	884,60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,55	1,06	0,49	0,27	0,42	50,60	1.010,27	5,981	0,113
Asnos	Región de Murcia	50	16,6	29,575	20,103	9,471	5,133	8,02	956,17	27,893	18,969	8,924	4,842	7,57	902,62	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,68	1,13	0,55	0,29	0,46	53,55	1.017,94	6,026	0,114
Asnos	Navarra	66	16,2	27,934	19,070	8,865	4,929	7,67	921,93	26,435	18,054	8,381	4,664	7,25	872,97	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,50	1,02	0,48	0,26	0,41	48,95	1.010,05	5,979	0,113
Asnos	País Vasco	590	19,5	28,010	19,141	8,869	4,945	7,68	925,96	26,509	18,123	8,386	4,680	7,27	876,86	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,50	1,02	0,48	0,27	0,41	49,10	1.014,49	6,006	0,114
Asnos	La Rioja	27	8,9	31,038	20,756	10,282	5,299	8,38	968,51	29,167	19,518	9,649	4,981	7,87	911,40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,87	1,24	0,63	0,32	0,51	57,11	1.011,07	5,986	0,113
Asnos	C. Valenciana	32	13,6	31,773	20,644	11,129	5,449	8,73	961,31	29,863	19,431	10,432	5,120	8,21	905,48	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,91	1,21	0,70	0,33	0,53	55,83	1.039,24	6,152	0,116
Mulas	Andalucía	1.666	53,7	50,664	31,362	19,302	8,050	13,16	1.336,81	46,925	29,059	17,866	7,448	12,18	1.238,54	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,30	1,44	0,60	0,98	98,27	1.013,83	6,002	0,114
Mulas	Aragón	3	23,1	45,743	30,723	15,020	7,322	11,52	1.329,55	42,348	28,438	13,910	6,777	10,66	1.230,63	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,40	2,29	1,11	0,54	0,86	98,92	912,50	5,402	0,102
Mulas	P. de Asturias	7	50,0	45,576	27,804	17,773	7,233	11,90	1.181,72	42,216	25,766	16,450	6,692	11,01	1.095,05	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,36	2,04	1,32	0,54	0,88	86,67	912,50	5,402	0,102
Mulas	Baleares	2	100,0	39,879	24,328	15,551	6,329	10,41	1.034,00	36,939	22,545	14,393	5,855	9,64	958,17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,94	1,78	1,16	0,47	0,77	75,84	798,44	4,727	0,089
Mulas	Canarias	5	83,3	50,200	31,752	18,449	7,992	12,94	1.359,02	46,490	29,411	17,079	7,395	11,98	1.258,79	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,71	2,34	1,37	0,60	0,96	100,24	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	Cantabria	7	41,2	47,085	26,711	20,374	7,428	12,59	1.118,33	43,629	24,778	18,851	6,869	11,66	1.037,31	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,46	1,93	1,52	0,56	0,94	81,02	945,09	5,595	0,106
Mulas	Cataluña	45	72,6	50,252	32,660	17,592	8,019	12,82	1.405,02	46,531	30,242	16,289	7,422	11,87	1.300,97	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,72	2,42	1,30	0,60	0,95	104,05	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	Castilla-La Mancha	87	63,5	51,001	32,053	18,949	8,115	13,18	1.370,22	47,234	29,692	17,541	7,508	12,20	1.269,26	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,77	2,36	1,41	0,61	0,98	100,97	1.020,01	6,038	0,114
Mulas	Castilla y León	39	52,0	50,856	31,386	19,470	8,079	13,22	1.337,02	47,104	29,082	18,022	7,475	12,24	1.238,78	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,30	1,45	0,60	0,98	98,24	1.017,79	6,025	0,114
Mulas	Extremadura	152	51,4	50,759	32,412	18,348	8,087	13,04	1.389,75	47,005	30,019	16,986	7,484	12,07	1.287,10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,39	1,36	0,60	0,97	102,65	1.014,56	6,006	0,114
Mulas	Galicia	19	54,3	49,201	30,460	18,741	7,818	12,78	1.298,36	45,570	28,222	17,347	7,233	11,83	1.202,91	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,63	2,24	1,39	0,58	0,95	95,45	984,54	5,828	0,110
Mulas	Madrid	50	58,8	50,600	31,037	19,562	8,034	13,19	1.320,58	46,868	28,761	18,107	7,433	12,21	1.223,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,28	1,46	0,60	0,98	96,94	1.012,88	5,996	0,113
Mulas	Región de Murcia	37	54,4	50,530	31,283	19,247	8,029	13,12	1.333,45	46,801	28,985	17,816	7,429	12,15	1.235,42	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	2,30	1,43	0,60	0,98	98,03	1.011,15	5,986	0,113
Mulas	Navarra	3	30,0	45,354	23,911	21,443	7,114	12,40	984,61	42,040	22,205	19,836	6,577	11,48	914,27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,31	1,71	1,61	0,54	0,92	70,35	912,50	5,402	0,102
Mulas	País Vasco	7	19,4	48,593	25,618	22,975	7,622	13,29	1.054,94	45,043	23,791	21,252	7,047	12,30	979,57	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,55	1,83	1,72	0,58	0,99	75,37	977,68	5,788	0,110
Mulas	La Rioja	10	43,5	52,429	32,266	20,163	8,327	13,65	1.373,76	48,562	29,898	18,663	7,704	12,63	1.272,86	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,87	2,37	1,50	0,62	1,01	100,90	1.049,38	6,212	0,118
Mulas	C. Valenciana	13	65,0	48,902	26,798	22,104	7,693	13,22	1.113,42	45,321	24,871	20,450	7,114	12,24	1.033,27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,58	1,93	1,65	0,58	0,98	80,15	982,69	5,818	0,110
Caballos	Andalucía	58.306	35,7	56,569	18,872	37,697	7,557	15,90	1.019,93	53,546	17,864	35,682	7,152	15,05	965,52	0,208	0,070	0,138	0,030	0,06	3,69	2,81	0,94	1,88	0,38	0,79	50,72	1.013,88	6,002	0,114
Caballos	Aragón	433	4,1	58,214	19,981	38,233	8,628	17,97	1.146,71	54,859	18,823	36,037	8,125	16,93	1.080,64	0,296	0,102	0,194	0,046	0,09	5,59	3,06	1,06	2,00	0,46	0,95	60,48	1.014,12	6,004	0,114
Caballos	P. de Asturias	3.114	30,3	60,383	20,086	40,297	8,087	16,74	1.063,26	57,156	19,012	38,144	7,658	15,84	1.006,28	0,210	0,070	0,140	0,030	0,06	3,69	3,02	1,00	2,01	0,40	0,84	53,29	1.013,96	6,003	0,114
Caballos	Baleares	4.815	48,8	55,968	18,820	37,148	7,513	15,95	1.042,95	53,019	17,829	35,190	7,116	15,11	988,11	0,185	0,062	0,123	0,028	0,05	3,32	2,								



Tabla II-36: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2007)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	8.325	82,1	<b>1.969,67</b>	<b>27,742</b>	17,568	10,174	<b>5,381</b>	7,37	798,49
Asnos	Aragón	798	99,3	<b>1.926,61</b>	<b>26,243</b>	16,861	9,383	<b>5,002</b>	7,10	788,24
Asnos	P. de Asturias	356	89,9	<b>1.958,43</b>	<b>28,251</b>	17,499	10,751	<b>5,648</b>	7,48	784,68
Asnos	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Asnos	Canarias	681	80,0	<b>1.992,67</b>	<b>26,682</b>	17,696	8,985	<b>4,827</b>	7,16	826,82
Asnos	Cantabria	1.450	91,4	<b>1.968,51</b>	<b>28,503</b>	17,679	10,824	<b>5,693</b>	7,51	788,79
Asnos	Cataluña	620	86,7	<b>1.976,69</b>	<b>26,563</b>	17,467	9,097	<b>4,866</b>	7,15	817,16
Asnos	Castilla-La Mancha	688	81,0	<b>1.989,97</b>	<b>27,740</b>	17,804	9,935	<b>5,270</b>	7,37	811,98
Asnos	Castilla y León	2.081	89,5	<b>1.968,38</b>	<b>27,922</b>	17,579	10,342	<b>5,459</b>	7,41	795,47
Asnos	Extremadura	1.944	83,4	<b>1.946,48</b>	<b>27,494</b>	17,248	10,246	<b>5,402</b>	7,34	785,86
Asnos	Galicia	714	86,7	<b>1.971,16</b>	<b>27,766</b>	17,581	10,185	<b>5,386</b>	7,38	799,04
Asnos	Madrid	207	64,9	<b>1.997,66</b>	<b>28,596</b>	18,000	10,596	<b>5,586</b>	7,53	806,42
Asnos	Región de Murcia	251	83,4	<b>1.967,21</b>	<b>27,730</b>	17,546	10,184	<b>5,384</b>	7,37	797,16
Asnos	Navarra	342	83,8	<b>1.957,35</b>	<b>27,847</b>	17,450	10,397	<b>5,492</b>	7,39	789,23
Asnos	País Vasco	2.429	80,5	<b>1.863,27</b>	<b>30,017</b>	16,724	13,293	<b>6,660</b>	7,81	701,58
Asnos	La Rioja	277	91,1	<b>1.955,56</b>	<b>28,312</b>	17,475	10,838	<b>5,685</b>	7,49	782,04
Asnos	C. Valenciana	204	86,4	<b>2.083,82</b>	<b>29,513</b>	19,270	10,243	<b>5,477</b>	7,64	854,91
Mulas	Andalucía	1.439	46,3	<b>1.618,71</b>	<b>30,499</b>	13,818	16,681	<b>8,968</b>	7,48	563,64
Mulas	Aragón	10	76,9	<b>1.311,53</b>	<b>27,376</b>	10,031	17,345	<b>10,112</b>	6,73	407,80
Mulas	P. de Asturias	7	50,0	<b>1.686,82</b>	<b>32,696</b>	14,149	18,547	<b>10,133</b>	8,00	572,86
Mulas	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Canarias	1	16,7	<b>2.687,21</b>	<b>41,324</b>	25,670	15,654	<b>6,648</b>	10,30	1.086,14
Mulas	Cantabria	10	58,8	<b>1.633,26</b>	<b>31,887</b>	13,910	17,977	<b>9,662</b>	7,76	555,17
Mulas	Cataluña	17	27,4	<b>1.838,53</b>	<b>31,732</b>	15,857	15,876	<b>8,489</b>	7,94	676,70
Mulas	Castilla-La Mancha	50	36,5	<b>1.740,86</b>	<b>31,360</b>	15,212	16,148	<b>8,461</b>	7,73	628,37
Mulas	Castilla y León	36	48,0	<b>1.597,77</b>	<b>30,256</b>	13,605	16,651	<b>8,973</b>	7,42	554,06
Mulas	Extremadura	144	48,6	<b>1.509,39</b>	<b>28,957</b>	12,454	16,503	<b>9,176</b>	7,14	512,97
Mulas	Galicia	16	45,7	<b>1.659,39</b>	<b>31,386</b>	14,119	17,267	<b>9,314</b>	7,70	575,70
Mulas	Madrid	35	41,2	<b>1.738,40</b>	<b>31,933</b>	15,240	16,693	<b>8,702</b>	7,82	621,01
Mulas	Región de Murcia	31	45,6	<b>1.633,10</b>	<b>30,692</b>	13,969	16,723	<b>8,972</b>	7,53	569,99
Mulas	Navarra	7	70,0	<b>1.545,36</b>	<b>30,919</b>	12,919	18,000	<b>9,833</b>	7,52	512,85
Mulas	País Vasco	29	80,6	<b>1.401,85</b>	<b>28,688</b>	11,356	17,332	<b>9,710</b>	6,99	452,21
Mulas	La Rioja	13	56,5	<b>1.476,65</b>	<b>28,681</b>	12,315	16,366	<b>8,990</b>	7,03	499,72
Mulas	C. Valenciana	7	35,0	<b>2.363,63</b>	<b>41,457</b>	22,793	18,665	<b>8,196</b>	9,96	898,78
Caballos	Andalucía	105.191	64,3	<b>2.461,37</b>	<b>48,027</b>	16,494	31,533	<b>8,609</b>	13,45	867,13
Caballos	Aragón	10.133	95,9	<b>2.777,19</b>	<b>50,743</b>	17,684	33,059	<b>8,306</b>	14,45	982,57
Caballos	P. de Asturias	7.172	69,7	<b>2.552,55</b>	<b>50,231</b>	17,292	32,940	<b>9,306</b>	13,99	895,93
Caballos	Baleares	5.049	51,2	<b>2.584,88</b>	<b>48,083</b>	16,681	31,403	<b>7,614</b>	13,51	916,35
Caballos	Canarias	3.040	48,2	<b>2.549,47</b>	<b>47,769</b>	16,543	31,226	<b>7,621</b>	13,39	903,57
Caballos	Cantabria	27.767	73,6	<b>3.447,16</b>	<b>61,852</b>	22,236	39,616	<b>9,554</b>	16,73	1.208,91
Caballos	Cataluña	11.540	49,5	<b>2.842,28</b>	<b>51,827</b>	18,267	33,559	<b>8,092</b>	14,32	1.003,37
Caballos	Castilla-La Mancha	9.469	49,1	<b>2.474,10</b>	<b>49,489</b>	16,893	32,596	<b>9,002</b>	13,74	871,15
Caballos	Castilla y León	27.166	64,6	<b>2.882,61</b>	<b>54,263</b>	19,025	35,238	<b>9,196</b>	14,95	1.012,76
Caballos	Extremadura	24.425	64,8	<b>2.475,58</b>	<b>48,306</b>	16,591	31,715	<b>8,901</b>	13,60	870,76
Caballos	Galicia	16.822	64,0	<b>2.453,07</b>	<b>47,751</b>	16,432	31,319	<b>8,536</b>	13,34	863,89
Caballos	Madrid	5.352	45,6	<b>2.440,23</b>	<b>50,428</b>	17,092	33,336	<b>9,639</b>	13,92	856,70
Caballos	Región de Murcia	3.867	64,1	<b>2.478,19</b>	<b>48,486</b>	16,637	31,849	<b>8,727</b>	13,57	872,95
Caballos	Navarra	13.093	78,6	<b>2.866,32</b>	<b>52,052</b>	18,460	33,592	<b>8,292</b>	14,32	1.008,87
Caballos	País Vasco	14.888	68,7	<b>2.841,28</b>	<b>53,871</b>	19,288	34,583	<b>10,553</b>	14,73	980,83
Caballos	La Rioja	3.675	70,0	<b>2.495,09</b>	<b>50,219</b>	17,127	33,092	<b>9,620</b>	14,03	875,65
Caballos	C. Valenciana	2.881	53,1	<b>2.558,77</b>	<b>52,817</b>	17,863	34,955	<b>8,616</b>	14,19	907,16





Tabla II-37: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2008)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	2.126	17,5	<b>29,283</b>	19,935	9,347	<b>5,092</b>	7,95	950,09	<b>27,628</b>	18,817	8,811	<b>4,805</b>	7,50	897,18	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,65	1,12	0,54	0,29	0,45	52,91	1.013,81	6,002	0,114
Asnos	Aragón	8	1,0	<b>35,227</b>	23,841	11,386	<b>5,903</b>	9,31	1.095,78	<b>32,994</b>	22,335	10,659	<b>5,531</b>	8,72	1.027,34	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,23	1,51	0,73	0,37	0,59	68,43	1.086,76	6,434	0,122
Asnos	P. de Asturias	53	9,9	<b>30,038</b>	20,145	9,893	<b>5,168</b>	8,15	947,63	<b>28,272</b>	18,974	9,298	<b>4,865</b>	7,67	893,10	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,77	1,17	0,60	0,30	0,48	54,53	1.002,89	5,937	0,112
Asnos	Baleares	1	100,0	<b>27,357</b>	18,959	8,397	<b>4,861</b>	7,49	925,05	<b>25,934</b>	17,973	7,961	<b>4,608</b>	7,10	876,95	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,42	0,99	0,44	0,25	0,39	48,10	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Canarias	191	20,1	<b>29,791</b>	20,290	9,500	<b>5,146</b>	8,04	961,12	<b>28,072</b>	19,126	8,945	<b>4,851</b>	7,58	906,46	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,72	1,16	0,56	0,30	0,46	54,66	1.011,63	5,989	0,113
Asnos	Cantabria	156	8,4	<b>30,141</b>	20,037	10,104	<b>5,204</b>	8,24	943,92	<b>28,382</b>	18,886	9,496	<b>4,900</b>	7,75	890,24	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,76	1,15	0,61	0,30	0,48	53,68	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Cataluña	109	13,5	<b>31,685</b>	21,494	10,190	<b>5,358</b>	8,42	997,12	<b>29,731</b>	20,174	9,556	<b>5,030</b>	7,91	936,56	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,95	1,32	0,63	0,33	0,52	60,56	1.007,15	5,962	0,113
Asnos	Castilla-La Mancha	167	17,6	<b>30,297</b>	20,530	9,767	<b>5,207</b>	8,17	966,81	<b>28,517</b>	19,332	9,184	<b>4,903</b>	7,69	910,96	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,78	1,20	0,58	0,30	0,48	55,85	1.011,61	5,989	0,113
Asnos	Castilla y León	281	10,5	<b>30,964</b>	20,765	10,200	<b>5,294</b>	8,36	970,80	<b>29,108</b>	19,532	9,575	<b>4,977</b>	7,86	913,80	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,86	1,23	0,62	0,32	0,50	57,00	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Extremadura	433	16,8	<b>29,175</b>	19,946	9,229	<b>5,074</b>	7,90	951,54	<b>27,531</b>	18,827	8,703	<b>4,789</b>	7,46	898,56	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,64	1,12	0,53	0,28	0,44	52,98	1.012,02	5,991	0,113
Asnos	Galicia	140	12,8	<b>29,772</b>	20,159	9,612	<b>5,153</b>	8,07	955,51	<b>28,060</b>	19,010	9,050	<b>4,857</b>	7,61	901,52	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,71	1,15	0,56	0,30	0,46	53,99	1.014,79	6,008	0,114
Asnos	Madrid	138	32,9	<b>28,188</b>	19,296	8,892	<b>4,956</b>	7,70	930,15	<b>26,657</b>	18,254	8,403	<b>4,687</b>	7,28	880,15	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,53	1,04	0,49	0,27	0,42	50,01	1.009,48	5,976	0,113
Asnos	Región de Murcia	48	16,0	<b>29,521</b>	20,059	9,461	<b>5,121</b>	8,01	953,55	<b>27,839</b>	18,925	8,914	<b>4,830</b>	7,55	900,05	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,68	1,13	0,55	0,29	0,46	53,49	1.014,42	6,005	0,114
Asnos	Navarra	72	16,3	<b>28,173</b>	19,222	8,951	<b>4,970</b>	7,73	928,98	<b>26,659</b>	18,197	8,462	<b>4,702</b>	7,31	879,62	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,51	1,02	0,49	0,27	0,42	49,37	1.017,76	6,025	0,114
Asnos	País Vasco	336	10,8	<b>28,113</b>	19,153	8,960	<b>4,956</b>	7,72	924,80	<b>26,597</b>	18,129	8,468	<b>4,688</b>	7,30	875,55	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,52	1,02	0,49	0,27	0,42	49,24	1.013,13	5,998	0,113
Asnos	La Rioja	32	11,4	<b>30,036</b>	20,276	9,760	<b>5,178</b>	8,13	956,83	<b>28,285</b>	19,105	9,180	<b>4,877</b>	7,66	902,08	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,75	1,17	0,58	0,30	0,47	54,74	1.010,72	5,983	0,113
Asnos	C. Valenciana	34	14,3	<b>30,167</b>	19,708	10,459	<b>5,182</b>	8,28	920,44	<b>28,366</b>	18,557	9,809	<b>4,872</b>	7,78	867,28	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,80	1,15	0,65	0,31	0,50	53,16	993,76	5,883	0,111
Mulas	Andalucía	1.949	53,1	<b>50,690</b>	31,389	19,301	<b>8,055</b>	13,16	1.338,02	<b>46,949</b>	29,083	17,866	<b>7,452</b>	12,19	1.239,65	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,31	1,44	0,60	0,98	98,37	1.014,33	6,005	0,114
Mulas	Aragón	3	42,9	<b>45,743</b>	30,723	15,020	<b>7,322</b>	11,52	1.329,55	<b>42,348</b>	28,438	13,910	<b>6,777</b>	10,66	1.230,63	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,40	2,29	1,11	0,54	0,86	98,92	912,50	5,402	0,102
Mulas	P. de Asturias	9	47,4	<b>48,090</b>	29,024	19,066	<b>7,625</b>	12,60	1.230,95	<b>44,547</b>	26,901	17,646	<b>7,054</b>	11,67	1.140,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,54	2,12	1,42	0,57	0,94	90,13	963,19	5,702	0,108
Mulas	Baleares	2	100,0	<b>39,879</b>	24,328	15,551	<b>6,329</b>	10,41	1.034,00	<b>36,939</b>	22,545	14,393	<b>5,855</b>	9,64	958,17	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,94	1,78	1,16	0,47	0,77	75,84	798,44	4,727	0,089
Mulas	Canarias	5	83,3	<b>50,200</b>	31,752	18,449	<b>7,992</b>	12,94	1.359,02	<b>46,490</b>	29,411	17,079	<b>7,395</b>	11,98	1.258,79	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,71	2,34	1,37	0,60	0,96	100,24	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	Cantabria	8	38,1	<b>51,169</b>	29,454	21,715	<b>8,081</b>	13,62	1.237,04	<b>47,411</b>	27,317	20,093	<b>7,474</b>	12,61	1.147,19	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,14	1,62	0,61	1,01	89,85	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	Cataluña	53	74,6	<b>50,435</b>	32,948	17,487	<b>8,052</b>	12,84	1.418,71	<b>46,699</b>	30,507	16,192	<b>7,452</b>	11,89	1.313,57	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,44	1,29	0,60	0,96	105,14	1.007,19	5,963	0,113
Mulas	Castilla-La Mancha	99	64,3	<b>50,589</b>	31,943	18,646	<b>8,052</b>	13,05	1.366,78	<b>46,851</b>	29,589	17,261	<b>7,451</b>	12,08	1.266,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,35	1,38	0,60	0,97	100,78	1.011,58	5,989	0,113
Mulas	Castilla y León	46	54,1	<b>50,053</b>	30,841	19,212	<b>7,950</b>	13,02	1.313,39	<b>46,360</b>	28,577	17,783	<b>7,355</b>	12,05	1.216,91	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,69	2,26	1,43	0,59	0,97	96,48	1.001,77	5,930	0,112
Mulas	Extremadura	163	48,9	<b>50,406</b>	32,047	18,359	<b>8,028</b>	12,97	1.372,99	<b>46,680</b>	29,683	16,997	<b>7,429</b>	12,00	1.271,64	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	2,36	1,36	0,60	0,96	101,35	1.007,67	5,965	0,113
Mulas	Galicia	21	61,8	<b>49,933</b>	30,730	19,203	<b>7,930</b>	13,00	1.308,34	<b>46,249</b>	28,475	17,775	<b>7,337</b>	12,03	1.212,25	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,68	2,26	1,43	0,59	0,97	96,09	999,40	5,916	0,112
Mulas	Madrid	54	50,5	<b>50,588</b>	29,974	20,614	<b>8,009</b>	13,34	1.266,48	<b>46,865</b>	27,788	19,077	<b>7,408</b>	12,35	1.174,03	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,72	2,19	1,54	0,60	0,99	92,45	1.013,89	6,002	0,114
Mulas	Región de Murcia	36	54,5	<b>49,718</b>	30,800	18,918	<b>7,901</b>	12,91	1.313,04	<b>46,049</b>	28,538	17,512	<b>7,310</b>	11,95	1.216,50	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,67	2,26	1,41	0,59	0,96	96,54	994,88	5,890	0,111
Mulas	Navarra	3	27,3	<b>56,692</b>	29,888	26,804	<b>8,893</b>	15,50	1.230,76	<b>52,550</b>	27,756	24,794	<b>8,222</b>	14,35	1.142,83	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	4,14	2,13	2,01	0,67	1,15	87,93	1.140,63	6,753	0,128
Mulas	País Vasco	5	8,8	<b>47,621</b>	25,106	22,515	<b>7,470</b>	13,02	1.033,84	<b>44,142</b>	23,315	20,827	<b>6,906</b>	12,06	959,98	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,48	1,79	1,69	0,56	0,97	73,86	958,13	5,672	0,107
Mulas	La Rioja	8	42,1	<b>55,567</b>	34,251	21,316	<b>8,826</b>	14,45	1.458,70	<b>51,467</b>	31,737	19,731	<b>8,166</b>	13,38	1.351,54	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	4,10	2,51	1,59	0,66	1,07	107,16	1.112,11	6,584	0,125
Mulas	C. Valenciana	12	57,1	<b>50,143</b>	27,537	22,606	<b>7,890</b>	13,55	1.144,66	<b>46,471</b>	25,556	20,914	<b>7,296</b>	12,54	1.062,23	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,67	1,98	1,69	0,59	1,01	82,44	1.007,55	5,965	0,113
Caballos	Andalucía	68.300	34,9	<b>56,546</b>	18,867	37,680	<b>7,557</b>	15,90	1.019,93	<b>53,525</b>	17,858	35,666	<b>7,151</b>	15,05	965,52	<b>0,208</b>	0,070	0,138	<b>0,030</b>	0,06	3,69	2,81	0,94	1,88	0,37	0,79	50,71	1.013,89	6,002	0,114
Caballos	Aragón																													



Tabla II-38: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2008)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	10.004	82,5	<b>1.968,01</b>	<b>27,710</b>	17,544	10,165	<b>5,376</b>	7,37	797,78
Asnos	Aragón	776	99,0	<b>1.951,26</b>	<b>25,068</b>	17,010	8,058	<b>4,395</b>	6,86	819,38
Asnos	P. de Asturias	480	90,1	<b>1.965,77</b>	<b>28,072</b>	17,562	10,510	<b>5,540</b>	7,44	791,76
Asnos	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Asnos	Canarias	757	79,9	<b>1.995,83</b>	<b>26,594</b>	17,710	8,884	<b>4,780</b>	7,14	829,77
Asnos	Cantabria	1.699	91,6	<b>1.964,86</b>	<b>28,414</b>	17,619	10,796	<b>5,678</b>	7,50	787,35
Asnos	Cataluña	698	86,5	<b>1.975,66</b>	<b>26,405</b>	17,419	8,986	<b>4,812</b>	7,12	818,15
Asnos	Castilla-La Mancha	782	82,4	<b>1.986,37</b>	<b>27,658</b>	17,739	9,919	<b>5,260</b>	7,35	810,38
Asnos	Castilla y León	2.401	89,5	<b>1.970,50</b>	<b>27,863</b>	17,596	10,267	<b>5,425</b>	7,39	797,60
Asnos	Extremadura	2.141	83,2	<b>1.944,73</b>	<b>27,731</b>	17,255	10,475	<b>5,509</b>	7,38	781,72
Asnos	Galicia	956	87,2	<b>1.982,09</b>	<b>26,717</b>	17,590	9,127	<b>4,901</b>	7,17	819,58
Asnos	Madrid	282	67,1	<b>1.994,95</b>	<b>28,991</b>	18,031	10,960	<b>5,762</b>	7,60	799,94
Asnos	Región de Murcia	252	84,0	<b>1.967,35</b>	<b>27,705</b>	17,538	10,167	<b>5,376</b>	7,37	797,44
Asnos	Navarra	369	83,7	<b>1.954,16</b>	<b>28,003</b>	17,447	10,556	<b>5,565</b>	7,42	785,45
Asnos	País Vasco	2.766	89,2	<b>1.315,27</b>	<b>24,232</b>	10,787	13,444	<b>6,710</b>	6,30	440,14
Asnos	La Rioja	249	88,6	<b>1.961,08</b>	<b>27,836</b>	17,477	10,359	<b>5,466</b>	7,39	791,57
Asnos	C. Valenciana	204	85,7	<b>2.079,44</b>	<b>29,688</b>	19,164	10,523	<b>5,602</b>	7,70	848,44
Mulas	Andalucía	1.719	46,9	<b>1.609,47</b>	<b>30,389</b>	13,712	16,677	<b>8,984</b>	7,46	559,27
Mulas	Aragón	4	57,1	<b>1.422,93</b>	<b>28,775</b>	11,000	17,775	<b>10,348</b>	7,11	455,05
Mulas	P. de Asturias	10	52,6	<b>1.622,68</b>	<b>31,375</b>	13,702	17,673	<b>9,591</b>	7,67	553,37
Mulas	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Canarias	1	16,7	<b>2.687,21</b>	<b>41,324</b>	25,670	15,654	<b>6,648</b>	10,30	1.086,14
Mulas	Cantabria	13	61,9	<b>1.531,02</b>	<b>29,947</b>	12,965	16,981	<b>9,179</b>	7,30	518,64
Mulas	Cataluña	18	25,4	<b>1.860,17</b>	<b>31,524</b>	16,052	15,472	<b>8,280</b>	7,93	691,61
Mulas	Castilla-La Mancha	55	35,7	<b>1.752,95</b>	<b>31,580</b>	15,252	16,327	<b>8,603</b>	7,79	631,72
Mulas	Castilla y León	39	45,9	<b>1.650,73</b>	<b>31,085</b>	14,136	16,950	<b>9,081</b>	7,62	575,66
Mulas	Extremadura	170	51,1	<b>1.500,43</b>	<b>29,032</b>	12,339	16,694	<b>9,300</b>	7,15	506,40
Mulas	Galicia	13	38,2	<b>1.811,22</b>	<b>32,954</b>	15,967	16,986	<b>8,791</b>	8,08	652,08
Mulas	Madrid	53	49,5	<b>1.670,93</b>	<b>31,536</b>	14,553	16,983	<b>8,918</b>	7,69	585,59
Mulas	Región de Murcia	30	45,5	<b>1.651,00</b>	<b>31,130</b>	14,079	17,052	<b>9,178</b>	7,64	574,39
Mulas	Navarra	8	72,7	<b>1.458,25</b>	<b>28,860</b>	12,370	16,490	<b>8,888</b>	7,01	490,38
Mulas	País Vasco	52	91,2	<b>1.303,90</b>	<b>27,370</b>	10,173	17,198	<b>9,878</b>	6,69	406,65
Mulas	La Rioja	11	57,9	<b>1.420,54</b>	<b>27,493</b>	11,877	15,616	<b>8,560</b>	6,74	482,33
Mulas	C. Valenciana	9	42,9	<b>2.019,05</b>	<b>36,516</b>	18,866	17,650	<b>8,334</b>	8,80	745,66
Caballos	Andalucía	127.619	65,1	<b>2.462,85</b>	<b>47,966</b>	16,480	31,486	<b>8,584</b>	13,44	867,72
Caballos	Aragón	9.810	95,0	<b>2.856,85</b>	<b>49,594</b>	17,487	32,107	<b>6,980</b>	14,19	1.016,86
Caballos	P. de Asturias	9.867	71,4	<b>2.572,80</b>	<b>49,941</b>	17,237	32,704	<b>8,945</b>	13,91	904,91
Caballos	Baleares	5.204	54,1	<b>2.596,45</b>	<b>48,071</b>	16,691	31,379	<b>7,415</b>	13,49	921,57
Caballos	Canarias	3.353	47,7	<b>2.557,18</b>	<b>47,646</b>	16,521	31,125	<b>7,500</b>	13,37	906,83
Caballos	Cantabria	32.640	74,0	<b>3.441,45</b>	<b>61,532</b>	22,147	39,385	<b>9,504</b>	16,66	1.206,81
Caballos	Cataluña	12.653	48,1	<b>2.843,09</b>	<b>51,508</b>	18,184	33,324	<b>7,987</b>	14,26	1.003,94
Caballos	Castilla-La Mancha	10.839	50,0	<b>2.475,32</b>	<b>49,331</b>	16,854	32,477	<b>8,986</b>	13,72	871,47
Caballos	Castilla y León	31.380	64,7	<b>2.886,89</b>	<b>54,224</b>	19,016	35,208	<b>9,118</b>	14,93	1.014,77
Caballos	Extremadura	27.185	65,3	<b>2.461,70</b>	<b>48,537</b>	16,633	31,904	<b>9,131</b>	13,65	864,83
Caballos	Galicia	23.897	68,3	<b>2.525,23</b>	<b>46,402</b>	16,168	30,234	<b>7,241</b>	13,04	895,25
Caballos	Madrid	8.277	53,1	<b>2.437,65</b>	<b>50,339</b>	17,066	33,273	<b>9,672</b>	13,91	855,48
Caballos	Región de Murcia	3.918	64,9	<b>2.479,41</b>	<b>48,421</b>	16,622	31,799	<b>8,701</b>	13,56	873,46
Caballos	Navarra	14.016	77,8	<b>2.858,04</b>	<b>52,193</b>	18,492	33,701	<b>8,428</b>	14,35	1.005,17
Caballos	País Vasco	16.727	75,1	<b>2.017,38</b>	<b>41,669</b>	14,694	26,975	<b>11,090</b>	10,40	661,53
Caballos	La Rioja	3.362	69,2	<b>2.524,65</b>	<b>49,588</b>	17,001	32,588	<b>9,070</b>	13,90	888,47
Caballos	C. Valenciana	3.031	55,3	<b>2.530,20</b>	<b>52,478</b>	17,739	34,739	<b>8,968</b>	14,18	894,66



Tabla II-39: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2009)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	2.288	17,6	<b>29,259</b>	19,923	9,336	<b>5,089</b>	7,94	949,74	<b>27,607</b>	18,806	8,802	<b>4,803</b>	7,50	896,90	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,65</b>	1,12	0,53	0,29	0,45	52,85	1.013,82	6,002	0,114
Asnos	Aragón	12	1,4	<b>33,184</b>	22,134	11,049	<b>5,571</b>	8,85	1.015,59	<b>31,080</b>	20,743	10,337	<b>5,219</b>	8,29	952,48	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>2,10</b>	1,39	0,71	0,35	0,56	63,11	1.024,45	6,065	0,115
Asnos	P. de Asturias	91	9,9	<b>30,432</b>	20,371	10,060	<b>5,234</b>	8,26	957,53	<b>28,639</b>	19,186	9,453	<b>4,926</b>	7,77	902,36	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,79</b>	1,19	0,61	0,31	0,49	55,16	1.014,17	6,004	0,114
Asnos	Baleares	1	100,0	<b>27,357</b>	18,959	8,397	<b>4,861</b>	7,49	925,05	<b>25,934</b>	17,973	7,961	<b>4,608</b>	7,10	876,95	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,42</b>	0,99	0,44	0,25	0,39	48,10	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Canarias	152	22,1	<b>29,617</b>	20,246	9,371	<b>5,129</b>	8,00	961,96	<b>27,924</b>	19,094	8,831	<b>4,837</b>	7,54	907,66	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,69</b>	1,15	0,54	0,29	0,46	54,30	1.014,39	6,005	0,114
Asnos	Cantabria	143	7,9	<b>30,182</b>	20,002	10,179	<b>5,205</b>	8,25	940,69	<b>28,412</b>	18,849	9,562	<b>4,900</b>	7,77	887,01	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,77</b>	1,15	0,62	0,31	0,49	53,68	1.010,88	5,984	0,113
Asnos	Cataluña	113	13,7	<b>31,669</b>	21,490	10,179	<b>5,353</b>	8,41	996,45	<b>29,713</b>	20,168	9,545	<b>5,024</b>	7,90	935,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,96</b>	1,32	0,63	0,33	0,52	60,63	1.004,92	5,949	0,113
Asnos	Castilla-La Mancha	185	18,2	<b>30,166</b>	20,440	9,726	<b>5,193</b>	8,14	964,14	<b>28,403</b>	19,255	9,148	<b>4,891</b>	7,67	908,74	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,76</b>	1,19	0,58	0,30	0,48	55,40	1.012,38	5,993	0,113
Asnos	Castilla y León	314	10,6	<b>30,955</b>	20,783	10,172	<b>5,295</b>	8,35	972,51	<b>29,103</b>	19,553	9,551	<b>4,980</b>	7,85	915,52	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,85</b>	1,23	0,62	0,32	0,50	57,00	1.015,91	6,014	0,114
Asnos	Extremadura	466	16,9	<b>29,185</b>	19,956	9,229	<b>5,076</b>	7,91	952,17	<b>27,541</b>	18,837	8,703	<b>4,792</b>	7,46	899,18	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,64</b>	1,12	0,53	0,28	0,44	52,99	1.012,80	5,996	0,113
Asnos	Galicia	162	12,9	<b>29,599</b>	20,079	9,521	<b>5,128</b>	8,03	952,92	<b>27,904</b>	18,938	8,966	<b>4,835</b>	7,57	899,24	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,70</b>	1,14	0,55	0,29	0,46	53,68	1.012,48	5,994	0,113
Asnos	Madrid	137	31,4	<b>28,388</b>	19,447	8,941	<b>4,995</b>	7,76	938,20	<b>26,851</b>	18,400	8,451	<b>4,724</b>	7,34	887,87	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,54</b>	1,05	0,49	0,27	0,42	50,32	1.019,07	6,033	0,114
Asnos	Región de Murcia	61	16,3	<b>29,447</b>	20,015	9,433	<b>5,111</b>	7,99	951,91	<b>27,772</b>	18,885	8,888	<b>4,821</b>	7,54	898,59	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,67</b>	1,13	0,54	0,29	0,45	53,31	1.013,47	6,000	0,114
Asnos	Navarra	83	17,6	<b>27,878</b>	19,039	8,839	<b>4,920</b>	7,65	920,68	<b>26,382</b>	18,025	8,357	<b>4,656</b>	7,24	871,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,50</b>	1,01	0,48	0,26	0,41	48,86	1.008,70	5,971	0,113
Asnos	País Vasco	202	6,1	<b>27,749</b>	19,040	8,709	<b>4,908</b>	7,61	923,36	<b>26,275</b>	18,034	8,241	<b>4,647</b>	7,20	874,67	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,47</b>	1,01	0,47	0,26	0,40	48,68	1.011,76	5,990	0,113
Asnos	La Rioja	30	10,6	<b>30,114</b>	20,130	9,984	<b>5,152</b>	8,14	941,03	<b>28,309</b>	18,938	9,372	<b>4,844</b>	7,66	885,88	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,80</b>	1,19	0,61	0,31	0,49	55,14	986,85	5,842	0,111
Asnos	C. Valenciana	40	14,9	<b>30,493</b>	20,050	10,443	<b>5,254</b>	8,36	940,50	<b>28,695</b>	18,891	9,803	<b>4,943</b>	7,87	886,69	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,80</b>	1,16	0,64	0,31	0,50	53,81	1.015,79	6,013	0,114
Mulas	Andalucía	2.073	52,7	<b>50,676</b>	31,370	19,306	<b>8,052</b>	13,16	1.337,15	<b>46,936</b>	29,066	17,870	<b>7,450</b>	12,18	1.238,85	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,30	1,44	0,60	0,98	98,30	1.014,07	6,003	0,114
Mulas	Aragón	4	57,1	<b>51,315</b>	32,009	19,306	<b>8,159</b>	13,29	1.366,39	<b>47,526</b>	29,655	17,871	<b>7,549</b>	12,30	1.265,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,79</b>	2,35	1,43	0,61	0,99	100,57	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	P. de Asturias	14	45,2	<b>52,865</b>	31,646	21,219	<b>8,376</b>	13,89	1.339,96	<b>48,972</b>	29,335	19,638	<b>7,749</b>	12,86	1.241,98	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,89</b>	2,31	1,58	0,63	1,03	97,98	1.059,15	6,270	0,119
Mulas	Baleares	2	100,0	<b>39,879</b>	24,328	15,551	<b>6,329</b>	10,41	1.034,00	<b>36,939</b>	22,545	14,393	<b>5,855</b>	9,64	958,17	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>2,94</b>	1,78	1,16	0,47	0,77	75,84	798,44	4,727	0,089
Mulas	Canarias	4	100,0	<b>42,811</b>	27,526	15,285	<b>6,825</b>	10,97	1.181,78	<b>39,643</b>	25,492	14,152	<b>6,316</b>	10,15	1.094,40	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,17</b>	2,03	1,13	0,51	0,82	87,38	855,47	5,064	0,096
Mulas	Cantabria	7	35,0	<b>51,944</b>	29,273	22,671	<b>8,190</b>	13,92	1.223,82	<b>48,134</b>	27,157	20,976	<b>7,574</b>	12,89	1.135,27	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,81</b>	2,12	1,69	0,62	1,03	88,56	1.042,86	6,174	0,117
Mulas	Cataluña	55	75,3	<b>50,477</b>	33,099	17,378	<b>8,062</b>	12,83	1.426,22	<b>46,737</b>	30,646	16,092	<b>7,461</b>	11,88	1.320,46	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,45	1,29	0,60	0,95	105,75	1.007,90	5,967	0,113
Mulas	Castilla-La Mancha	104	64,6	<b>50,672</b>	31,861	18,811	<b>8,063</b>	13,09	1.362,14	<b>46,928</b>	29,514	17,414	<b>7,460</b>	12,11	1.261,76	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,35	1,40	0,60	0,97	100,38	1.013,40	5,999	0,114
Mulas	Castilla y León	50	53,2	<b>50,388</b>	31,190	19,198	<b>8,007</b>	13,09	1.329,45	<b>46,670</b>	28,899	17,771	<b>7,408</b>	12,12	1.231,72	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,72</b>	2,29	1,43	0,60	0,97	97,73	1.008,31	5,969	0,113
Mulas	Extremadura	174	49,3	<b>50,631</b>	32,199	18,432	<b>8,064</b>	13,02	1.379,58	<b>46,887</b>	29,823	17,064	<b>7,462</b>	12,05	1.277,74	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,38	1,37	0,60	0,97	101,84	1.012,14	5,992	0,113
Mulas	Galicia	23	59,0	<b>51,047</b>	31,509	19,538	<b>8,109</b>	13,27	1.342,29	<b>47,281</b>	29,195	18,085	<b>7,503</b>	12,29	1.243,66	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,77</b>	2,31	1,45	0,61	0,99	98,63	1.021,60	6,048	0,114
Mulas	Madrid	51	44,0	<b>49,769</b>	29,477	20,291	<b>7,879</b>	13,13	1.245,40	<b>46,106</b>	27,328	18,778	<b>7,288</b>	12,15	1.154,50	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,66</b>	2,15	1,51	0,59	0,98	90,90	997,49	5,905	0,112
Mulas	Región de Murcia	44	53,0	<b>50,782</b>	31,428	19,354	<b>8,069</b>	13,19	1.339,52	<b>47,034</b>	29,119	17,915	<b>7,466</b>	12,21	1.241,05	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,75</b>	2,31	1,44	0,60	0,98	98,47	1.016,19	6,016	0,114
Mulas	Navarra	3	23,1	<b>56,692</b>	29,888	26,804	<b>8,893</b>	15,50	1.230,76	<b>52,550</b>	27,756	24,794	<b>8,222</b>	14,35	1.142,83	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>4,14</b>	2,13	2,01	0,67	1,15	87,93	1.140,63	6,753	0,128
Mulas	País Vasco	1	1,6	<b>68,030</b>	35,866	32,165	<b>10,671</b>	18,60	1.476,92	<b>63,060</b>	33,307	29,753	<b>9,866</b>	17,22	1.371,40	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>4,97</b>	2,56	2,41	0,81	1,38	105,52	1.368,75	8,103	0,153
Mulas	La Rioja	11	55,0	<b>50,755</b>	30,963	19,792	<b>8,055</b>	13,25	1.316,01	<b>47,013</b>	28,694	18,319	<b>7,452</b>	12,27	1.219,48	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,27	1,47	0,60	0,98	96,52	1.016,19	6,016	0,114
Mulas	C. Valenciana	13	59,1	<b>49,804</b>	27,782	22,023	<b>7,846</b>	13,39	1.158,89	<b>46,153</b>	25,778	20,375	<b>7,256</b>	12,40	1.075,18	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,65</b>	2,00	1,65	0,59	0,99	83,70	1.000,24	5,921	0,112
Caballos	Andalucía	72.878	34,8	<b>56,553</b>	18,870	37,684	<b>7,554</b>	15,90	1.020,12	<b>53,531</b>	17,861	35,670	<b>7,149</b>	15,05	965,71	<b>0,207</b>	0,070													



Tabla II-40: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2009)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	10.693	82,4	<b>1.967,14</b>	<b>27,744</b>	17,539	10,205	<b>5,394</b>	7,37	796,79
Asnos	Aragón	821	98,6	<b>1.958,59</b>	<b>25,124</b>	17,102	8,022	<b>4,381</b>	6,87	823,52
Asnos	P. de Asturias	829	90,1	<b>1.965,42</b>	<b>28,202</b>	17,588	10,614	<b>5,589</b>	7,46	790,17
Asnos	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Asnos	Canarias	535	77,9	<b>1.987,40</b>	<b>26,273</b>	17,567	8,706	<b>4,691</b>	7,09	828,09
Asnos	Cantabria	1.660	92,1	<b>1.963,06</b>	<b>28,588</b>	17,618	10,970	<b>5,759</b>	7,53	783,96
Asnos	Cataluña	714	86,3	<b>1.976,26</b>	<b>26,370</b>	17,416	8,955	<b>4,796</b>	7,12	818,88
Asnos	Castilla-La Mancha	829	81,8	<b>1.990,95</b>	<b>27,682</b>	17,802	9,881	<b>5,245</b>	7,36	813,23
Asnos	Castilla y León	2.644	89,4	<b>1.967,78</b>	<b>27,862</b>	17,565	10,298	<b>5,438</b>	7,40	795,81
Asnos	Extremadura	2.293	83,1	<b>1.945,13</b>	<b>27,662</b>	17,253	10,409	<b>5,478</b>	7,37	782,86
Asnos	Galicia	1.093	87,1	<b>1.976,71</b>	<b>26,756</b>	17,526	9,230	<b>4,946</b>	7,18	815,41
Asnos	Madrid	299	68,6	<b>1.951,82</b>	<b>29,292</b>	17,620	11,673	<b>6,045</b>	7,66	768,56
Asnos	Región de Murcia	314	83,7	<b>1.967,71</b>	<b>27,744</b>	17,545	10,199	<b>5,391</b>	7,37	797,16
Asnos	Navarra	389	82,4	<b>1.955,30</b>	<b>28,223</b>	17,472	10,751	<b>5,656</b>	7,47	783,17
Asnos	País Vasco	3.093	93,9	<b>1.194,28</b>	<b>22,954</b>	9,417	13,537	<b>6,745</b>	6,00	381,05
Asnos	La Rioja	253	89,4	<b>1.985,26</b>	<b>27,948</b>	17,758	10,190	<b>5,397</b>	7,41	805,95
Asnos	C. Valenciana	229	85,1	<b>2.062,28</b>	<b>29,532</b>	18,968	10,564	<b>5,615</b>	7,66	839,42
Mulas	Andalucía	1.862	47,3	<b>1.603,81</b>	<b>30,337</b>	13,646	16,690	<b>9,003</b>	7,44	556,39
Mulas	Aragón	3	42,9	<b>1.638,06</b>	<b>30,367</b>	14,096	16,271	<b>8,678</b>	7,46	577,91
Mulas	P. de Asturias	17	54,8	<b>1.538,88</b>	<b>29,475</b>	13,157	16,318	<b>8,746</b>	7,20	530,54
Mulas	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Canarias	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Cantabria	13	65,0	<b>1.511,97</b>	<b>29,708</b>	12,800	16,908	<b>9,139</b>	7,23	510,57
Mulas	Cataluña	18	24,7	<b>1.854,29</b>	<b>31,240</b>	15,937	15,303	<b>8,240</b>	7,88	690,60
Mulas	Castilla-La Mancha	57	35,4	<b>1.774,56</b>	<b>31,848</b>	15,541	16,307	<b>8,519</b>	7,85	642,46
Mulas	Castilla y León	44	46,8	<b>1.617,41</b>	<b>30,568</b>	13,772	16,796	<b>9,053</b>	7,50	561,57
Mulas	Extremadura	179	50,7	<b>1.499,25</b>	<b>28,956</b>	12,344	16,612	<b>9,247</b>	7,13	506,86
Mulas	Galicia	16	41,0	<b>1.710,25</b>	<b>31,372</b>	14,949	16,423	<b>8,595</b>	7,70	610,80
Mulas	Madrid	65	56,0	<b>1.582,16</b>	<b>30,647</b>	13,428	17,220	<b>9,295</b>	7,48	539,92
Mulas	Región de Murcia	39	47,0	<b>1.607,22</b>	<b>30,345</b>	13,698	16,646	<b>8,964</b>	7,44	558,58
Mulas	Navarra	10	76,9	<b>1.414,05</b>	<b>28,376</b>	11,773	16,603	<b>9,102</b>	6,90	467,56
Mulas	País Vasco	63	98,4	<b>1.244,56</b>	<b>26,482</b>	9,507	16,975	<b>9,869</b>	6,48	380,89
Mulas	La Rioja	9	45,0	<b>1.677,32</b>	<b>31,281</b>	14,565	16,716	<b>8,814</b>	7,66	591,58
Mulas	C. Valenciana	9	40,9	<b>2.046,56</b>	<b>36,862</b>	19,105	17,757	<b>8,392</b>	8,90	757,33
Caballos	Andalucía	136.683	65,2	<b>2.460,31</b>	<b>48,001</b>	16,486	31,515	<b>8,626</b>	13,44	866,62
Caballos	Aragón	10.226	93,6	<b>2.861,48</b>	<b>49,615</b>	17,498	32,117	<b>6,906</b>	14,18	1.018,94
Caballos	P. de Asturias	16.876	70,7	<b>2.566,79</b>	<b>50,165</b>	17,288	32,877	<b>9,072</b>	13,95	902,32
Caballos	Baleares	5.935	55,6	<b>2.599,50</b>	<b>47,957</b>	16,666	31,291	<b>7,374</b>	13,47	922,74
Caballos	Canarias	2.346	46,1	<b>2.568,33</b>	<b>47,252</b>	16,435	30,817	<b>7,326</b>	13,31	911,26
Caballos	Cantabria	31.875	74,4	<b>3.440,62</b>	<b>61,664</b>	22,201	39,463	<b>9,642</b>	16,71	1.205,40
Caballos	Cataluña	12.701	47,2	<b>2.843,00</b>	<b>51,456</b>	18,169	33,287	<b>7,969</b>	14,25	1.003,97
Caballos	Castilla-La Mancha	11.554	50,0	<b>2.479,76</b>	<b>49,356</b>	16,866	32,491	<b>8,909</b>	13,72	873,51
Caballos	Castilla y León	34.552	64,6	<b>2.883,69</b>	<b>54,182</b>	19,004	35,178	<b>9,153</b>	14,93	1.013,33
Caballos	Extremadura	29.148	65,3	<b>2.466,12</b>	<b>48,464</b>	16,620	31,844	<b>9,057</b>	13,63	866,72
Caballos	Galicia	27.636	69,0	<b>2.518,52</b>	<b>46,435</b>	16,169	30,266	<b>7,363</b>	13,06	892,20
Caballos	Madrid	9.061	56,2	<b>2.394,04</b>	<b>50,605</b>	17,120	33,486	<b>10,414</b>	13,96	835,73
Caballos	Región de Murcia	4.894	64,9	<b>2.477,55</b>	<b>48,477</b>	16,634	31,842	<b>8,750</b>	13,58	872,58
Caballos	Navarra	14.830	76,8	<b>2.845,80</b>	<b>52,224</b>	18,492	33,732	<b>8,571</b>	14,36	999,87
Caballos	País Vasco	19.445	82,0	<b>1.888,12</b>	<b>39,084</b>	13,803	25,280	<b>11,042</b>	9,64	611,64
Caballos	La Rioja	3.248	66,4	<b>2.541,64</b>	<b>49,805</b>	17,078	32,727	<b>8,859</b>	13,90	895,93
Caballos	C. Valenciana	3.414	55,4	<b>2.524,57</b>	<b>52,325</b>	17,694	34,632	<b>9,060</b>	14,17	891,94



Tabla II-41: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2010)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	2.380	18,0	<b>29,189</b>	19,878	9,310	<b>5,081</b>	7,93	948,43	<b>27,546</b>	18,767	8,779	<b>4,796</b>	7,48	895,80	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,64</b>	1,11	0,53	0,29	0,45	52,63	1.013,98	6,003	0,114
Asnos	Aragón	18	2,2	<b>32,102</b>	21,462	10,639	<b>5,446</b>	8,62	995,29	<b>30,129</b>	20,157	9,973	<b>5,112</b>	8,09	935,41	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,97</b>	1,31	0,67	0,33	0,53	59,88	1.025,15	6,069	0,115
Asnos	P. de Asturias	187	10,7	<b>30,343</b>	20,332	10,011	<b>5,226</b>	8,24	957,17	<b>28,564</b>	19,155	9,410	<b>4,920</b>	7,76	902,27	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,78</b>	1,18	0,60	0,31	0,48	54,90	1.015,79	6,013	0,114
Asnos	Baleares	1	100,0	<b>27,357</b>	18,959	8,397	<b>4,861</b>	7,49	925,05	<b>25,934</b>	17,973	7,961	<b>4,608</b>	7,10	876,95	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,42</b>	0,99	0,44	0,25	0,39	48,10	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Canarias	148	22,5	<b>29,569</b>	20,243	9,326	<b>5,125</b>	7,98	962,91	<b>27,885</b>	19,095	8,790	<b>4,835</b>	7,53	908,71	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,68</b>	1,15	0,54	0,29	0,45	54,20	1.015,94	6,014	0,114
Asnos	Cantabria	207	7,8	<b>29,804</b>	19,784	10,021	<b>5,161</b>	8,17	934,48	<b>28,080</b>	18,659	9,421	<b>4,863</b>	7,70	881,87	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,72</b>	1,12	0,60	0,30	0,47	52,61	1.011,32	5,987	0,113
Asnos	Cataluña	118	13,5	<b>31,851</b>	21,618	10,233	<b>5,380</b>	8,46	1.001,85	<b>29,880</b>	20,286	9,594	<b>5,049</b>	7,94	940,77	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,97</b>	1,33	0,64	0,33	0,52	61,08	1.008,73	5,972	0,113
Asnos	Castilla-La Mancha	251	23,0	<b>29,519</b>	20,117	9,402	<b>5,118</b>	7,99	956,34	<b>27,836</b>	18,977	8,859	<b>4,828</b>	7,54	902,58	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,68</b>	1,14	0,54	0,29	0,45	53,75	1.013,69	6,001	0,114
Asnos	Castilla y León	370	11,0	<b>31,197</b>	20,929	10,268	<b>5,321</b>	8,40	976,35	<b>29,313</b>	19,678	9,635	<b>5,001</b>	7,89	918,58	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,88</b>	1,25	0,63	0,32	0,51	57,76	1.014,16	6,004	0,114
Asnos	Extremadura	502	17,3	<b>29,257</b>	19,994	9,263	<b>5,088</b>	7,93	953,77	<b>27,608</b>	18,873	8,735	<b>4,803</b>	7,48	900,67	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,65</b>	1,12	0,53	0,29	0,45	53,10	1.014,80	6,008	0,114
Asnos	Galicia	186	13,2	<b>29,482</b>	19,991	9,491	<b>5,114</b>	8,00	949,76	<b>27,800</b>	18,860	8,940	<b>4,823</b>	7,55	896,47	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,68</b>	1,13	0,55	0,29	0,46	53,29	1.011,98	5,991	0,113
Asnos	Madrid	126	27,8	<b>28,751</b>	19,665	9,086	<b>5,018</b>	7,81	941,26	<b>27,149</b>	18,575	8,574	<b>4,739</b>	7,38	889,44	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,60</b>	1,09	0,51	0,28	0,43	51,83	1.007,65	5,965	0,113
Asnos	Región de Murcia	71	16,5	<b>29,501</b>	20,056	9,445	<b>5,124</b>	8,01	954,65	<b>27,828</b>	18,927	8,901	<b>4,835</b>	7,55	901,32	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,67</b>	1,13	0,54	0,29	0,45	53,33	1.017,82	6,025	0,114
Asnos	Navarra	101	18,0	<b>28,003</b>	19,077	8,925	<b>4,936</b>	7,69	921,13	<b>26,493</b>	18,058	8,435	<b>4,670</b>	7,27	872,08	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,51</b>	1,02	0,49	0,27	0,42	49,05	1.009,12	5,974	0,113
Asnos	País Vasco	285	13,3	<b>28,497</b>	19,629	8,868	<b>4,998</b>	7,74	945,24	<b>26,941</b>	18,560	8,381	<b>4,727</b>	7,32	894,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,56</b>	1,07	0,49	0,27	0,42	51,24	1.015,85	6,014	0,114
Asnos	La Rioja	31	10,2	<b>30,846</b>	20,540	10,306	<b>5,276</b>	8,36	959,23	<b>28,994</b>	19,323	9,671	<b>4,960</b>	7,86	903,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,85</b>	1,22	0,63	0,32	0,50	56,24	1.008,98	5,973	0,113
Asnos	C. Valenciana	61	17,0	<b>30,518</b>	20,312	10,206	<b>5,259</b>	8,32	955,46	<b>28,727</b>	19,138	9,589	<b>4,951</b>	7,83	900,79	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,79</b>	1,17	0,62	0,31	0,49	54,67	1.021,37	6,047	0,114
Mulas	Andalucía	2.074	53,6	<b>50,678</b>	31,264	19,414	<b>8,050</b>	13,18	1.331,73	<b>46,939</b>	28,969	17,970	<b>7,448</b>	12,20	1.233,88	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,30	1,44	0,60	0,98	97,85	1.014,24	6,004	0,114
Mulas	Aragón	5	50,0	<b>50,200</b>	31,752	18,449	<b>7,992</b>	12,94	1.359,02	<b>46,490</b>	29,411	17,079	<b>7,395</b>	11,98	1.258,79	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,71</b>	2,34	1,37	0,60	0,96	100,24	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	P. de Asturias	28	48,3	<b>50,017</b>	29,909	20,108	<b>7,924</b>	13,15	1.266,10	<b>46,334</b>	27,724	18,609	<b>7,330</b>	12,17	1.173,54	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,68</b>	2,18	1,50	0,59	0,98	92,56	1.002,12	5,933	0,112
Mulas	Baleares	2	100,0	<b>39,879</b>	24,328	15,551	<b>6,329</b>	10,41	1.034,00	<b>36,939</b>	22,545	14,393	<b>5,855</b>	9,64	958,17	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>2,94</b>	1,78	1,16	0,47	0,77	75,84	798,44	4,727	0,089
Mulas	Canarias	4	100,0	<b>42,811</b>	27,526	15,285	<b>6,825</b>	10,97	1.181,78	<b>39,643</b>	25,492	14,152	<b>6,316</b>	10,15	1.094,40	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,17</b>	2,03	1,13	0,51	0,82	87,38	855,47	5,064	0,096
Mulas	Cantabria	9	33,3	<b>51,739</b>	28,745	22,994	<b>8,148</b>	13,93	1.198,02	<b>47,947</b>	26,674	21,274	<b>7,535</b>	12,89	1.111,55	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,79</b>	2,07	1,72	0,61	1,03	86,47	1.039,24	6,152	0,116
Mulas	Cataluña	58	75,3	<b>51,021</b>	33,506	17,515	<b>8,150</b>	12,97	1.444,14	<b>47,241</b>	31,022	16,219	<b>7,543</b>	12,00	1.337,03	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,78</b>	2,48	1,30	0,61	0,96	107,11	1.018,70	6,031	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	107	65,2	<b>50,643</b>	31,948	18,695	<b>8,060</b>	13,06	1.366,75	<b>46,901</b>	29,594	17,307	<b>7,458</b>	12,09	1.265,98	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,35	1,39	0,60	0,97	100,77	1.012,70	5,995	0,113
Mulas	Castilla y León	63	56,8	<b>51,217</b>	31,826	19,391	<b>8,141</b>	13,28	1.357,60	<b>47,436</b>	29,487	17,949	<b>7,532</b>	12,30	1.257,73	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,78</b>	2,34	1,44	0,61	0,99	99,86	1.024,75	6,067	0,115
Mulas	Extremadura	190	51,2	<b>50,565</b>	32,048	18,516	<b>8,051</b>	13,02	1.372,24	<b>46,827</b>	29,685	17,142	<b>7,450</b>	12,05	1.271,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,36	1,37	0,60	0,97	101,24	1.010,95	5,985	0,113
Mulas	Galicia	24	55,8	<b>51,755</b>	31,690	20,065	<b>8,216</b>	13,49	1.347,90	<b>47,938</b>	29,367	18,571	<b>7,601</b>	12,49	1.248,98	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,82</b>	2,32	1,49	0,61	1,00	98,92	1.036,07	6,134	0,116
Mulas	Madrid	78	57,4	<b>50,886</b>	31,910	18,976	<b>8,095</b>	13,16	1.363,56	<b>47,128</b>	29,561	17,566	<b>7,490</b>	12,18	1.263,12	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,76</b>	2,35	1,41	0,60	0,98	100,44	1.017,79	6,025	0,114
Mulas	Región de Murcia	50	54,3	<b>50,154</b>	30,934	19,219	<b>7,967</b>	13,04	1.317,63	<b>46,453</b>	28,663	17,790	<b>7,371</b>	12,07	1.220,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,70</b>	2,27	1,43	0,60	0,97	96,81	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	Navarra	5	29,4	<b>47,621</b>	25,106	22,515	<b>7,470</b>	13,02	1.033,84	<b>44,142</b>	23,315	20,827	<b>6,906</b>	12,06	959,98	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,48</b>	1,79	1,69	0,56	0,97	73,86	958,13	5,672	0,107
Mulas	País Vasco	6	60,0	<b>43,788</b>	28,592	15,197	<b>6,991</b>	11,15	1.231,04	<b>40,545</b>	26,474	14,071	<b>6,470</b>	10,32	1.139,81	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,24</b>	2,12	1,13	0,52	0,83	91,23	874,48	5,177	0,098
Mulas	La Rioja	10	50,0	<b>54,658</b>	32,780	21,878	<b>8,662</b>	14,35	1.388,50	<b>50,633</b>	30,385	20,248	<b>8,013</b>	13,29	1.286,94	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>4,03</b>	2,40	1,63	0,65	1,07	101,56	1.095,00	6,482	0,123
Mulas	C. Valenciana	17	56,7	<b>52,851</b>	30,584	22,267	<b>8,351</b>	14,05	1.285,92	<b>48,967</b>	28,363	20,604	<b>7,724</b>	13,00	1.192,43	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,88</b>	2,22	1,66	0,63	1,04	93,49	1.060,11	6,276	0,119
Caballos	Andalucía	73.805	34,6	<b>56,715</b>	18,916	37,799	<b>7,552</b>	15,90	1.020,89	<b>53,686</b>	17,906	35,780	<b>7,147</b>	15,05	966,45	<b>0,204</b>	0,068</													



Tabla II-42: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2010)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	10.837	82,0	<b>1.970,82</b>	<b>27,633</b>	17,570	10,063	<b>5,330</b>	7,35	800,65
Asnos	Aragón	814	97,8	<b>1.958,95</b>	<b>25,341</b>	17,136	8,206	<b>4,467</b>	6,91	821,10
Asnos	P. de Asturias	1.563	89,3	<b>1.972,49</b>	<b>28,058</b>	17,657	10,401	<b>5,493</b>	7,43	796,73
Asnos	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Asnos	Canarias	511	77,5	<b>1.983,87</b>	<b>25,986</b>	17,489	8,497	<b>4,592</b>	7,03	829,31
Asnos	Cantabria	2.449	92,2	<b>1.965,52</b>	<b>28,244</b>	17,605	10,639	<b>5,607</b>	7,47	789,90
Asnos	Cataluña	753	86,5	<b>1.975,09</b>	<b>26,273</b>	17,394	8,879	<b>4,760</b>	7,10	819,39
Asnos	Castilla-La Mancha	841	77,0	<b>1.989,72</b>	<b>27,541</b>	17,769	9,772	<b>5,193</b>	7,33	814,15
Asnos	Castilla y León	3.008	89,0	<b>1.975,05</b>	<b>27,721</b>	17,629	10,093	<b>5,343</b>	7,37	802,33
Asnos	Extremadura	2.408	82,7	<b>1.949,99</b>	<b>27,574</b>	17,304	10,270	<b>5,415</b>	7,35	787,28
Asnos	Galicia	1.226	86,8	<b>1.977,88</b>	<b>26,887</b>	17,559	9,329	<b>4,994</b>	7,20	814,59
Asnos	Madrid	328	72,2	<b>1.978,94</b>	<b>28,410</b>	17,734	10,676	<b>5,611</b>	7,51	795,86
Asnos	Región de Murcia	360	83,5	<b>1.969,40</b>	<b>27,606</b>	17,556	10,050	<b>5,324</b>	7,34	800,15
Asnos	Navarra	459	82,0	<b>1.961,59</b>	<b>28,597</b>	17,600	10,997	<b>5,774</b>	7,54	782,85
Asnos	País Vasco	1.856	86,7	<b>1.947,79</b>	<b>25,783</b>	17,051	8,732	<b>4,703</b>	7,00	808,03
Asnos	La Rioja	272	89,8	<b>1.986,77</b>	<b>27,988</b>	17,813	10,175	<b>5,391</b>	7,41	807,04
Asnos	C. Valenciana	297	83,0	<b>2.043,83</b>	<b>29,077</b>	18,680	10,397	<b>5,522</b>	7,59	832,55
Mulas	Andalucía	1.796	46,4	<b>1.626,20</b>	<b>30,616</b>	13,919	16,697	<b>8,951</b>	7,51	567,09
Mulas	Aragón	5	50,0	<b>1.527,25</b>	<b>29,419</b>	12,642	16,777	<b>9,293</b>	7,24	518,26
Mulas	P. de Asturias	30	51,7	<b>1.625,05</b>	<b>31,057</b>	13,930	17,127	<b>9,155</b>	7,58	561,59
Mulas	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Canarias	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Cantabria	18	66,7	<b>1.508,34</b>	<b>29,739</b>	12,752	16,988	<b>9,192</b>	7,23	507,87
Mulas	Cataluña	19	24,7	<b>1.808,82</b>	<b>30,250</b>	15,551	14,699	<b>7,917</b>	7,64	676,36
Mulas	Castilla-La Mancha	57	34,8	<b>1.777,04</b>	<b>31,812</b>	15,542	16,270	<b>8,516</b>	7,85	643,98
Mulas	Castilla y León	48	43,2	<b>1.645,42</b>	<b>30,538</b>	14,184	16,354	<b>8,703</b>	7,50	580,47
Mulas	Extremadura	181	48,8	<b>1.529,57</b>	<b>29,313</b>	12,694	16,619	<b>9,189</b>	7,22	521,30
Mulas	Galicia	19	44,2	<b>1.659,76</b>	<b>30,722</b>	14,474	16,248	<b>8,525</b>	7,52	589,02
Mulas	Madrid	58	42,6	<b>1.636,03</b>	<b>30,418</b>	13,994	16,424	<b>8,820</b>	7,48	574,86
Mulas	Región de Murcia	42	45,7	<b>1.649,82</b>	<b>31,034</b>	14,133	16,901	<b>9,052</b>	7,61	575,82
Mulas	Navarra	12	70,6	<b>1.526,00</b>	<b>30,461</b>	12,797	17,665	<b>9,623</b>	7,40	507,86
Mulas	País Vasco	4	40,0	<b>1.758,84</b>	<b>33,941</b>	14,209	19,732	<b>11,179</b>	8,40	590,82
Mulas	La Rioja	10	50,0	<b>1.569,68</b>	<b>29,286</b>	13,747	15,540	<b>8,108</b>	7,15	555,22
Mulas	C. Valenciana	13	43,3	<b>1.813,91</b>	<b>32,766</b>	16,645	16,122	<b>7,853</b>	7,95	665,75
Caballos	Andalucía	139.229	65,4	<b>2.471,59</b>	<b>47,853</b>	16,462	31,391	<b>8,438</b>	13,41	871,51
Caballos	Aragón	10.033	91,8	<b>2.849,67</b>	<b>49,838</b>	17,540	32,298	<b>7,094</b>	14,22	1.013,98
Caballos	P. de Asturias	31.400	69,3	<b>2.580,61</b>	<b>50,065</b>	17,276	32,789	<b>8,844</b>	13,92	908,45
Caballos	Baleares	5.925	54,9	<b>2.598,97</b>	<b>48,008</b>	16,679	31,329	<b>7,387</b>	13,48	922,54
Caballos	Canarias	2.279	46,7	<b>2.583,10</b>	<b>46,844</b>	16,349	30,496	<b>7,073</b>	13,24	917,41
Caballos	Cantabria	48.917	77,4	<b>3.439,30</b>	<b>61,152</b>	22,018	39,134	<b>9,271</b>	16,55	1.207,61
Caballos	Cataluña	13.304	46,9	<b>2.846,37</b>	<b>51,348</b>	18,142	33,206	<b>7,885</b>	14,22	1.005,61
Caballos	Castilla-La Mancha	11.578	47,1	<b>2.487,13</b>	<b>49,205</b>	16,836	32,369	<b>8,793</b>	13,69	876,59
Caballos	Castilla y León	37.620	61,6	<b>2.893,32</b>	<b>54,293</b>	19,036	35,258	<b>9,039</b>	14,94	1.017,71
Caballos	Extremadura	30.213	64,3	<b>2.475,05</b>	<b>48,397</b>	16,614	31,784	<b>8,909</b>	13,61	870,65
Caballos	Galicia	31.159	69,2	<b>2.514,15</b>	<b>46,558</b>	16,195	30,363	<b>7,442</b>	13,08	890,35
Caballos	Madrid	8.436	49,0	<b>2.422,51</b>	<b>50,210</b>	17,015	33,195	<b>9,916</b>	13,92	848,57
Caballos	Región de Murcia	5.654	65,1	<b>2.487,49</b>	<b>48,291</b>	16,598	31,693	<b>8,551</b>	13,53	877,01
Caballos	Navarra	17.028	74,5	<b>2.838,31</b>	<b>52,702</b>	18,614	34,089	<b>8,796</b>	14,46	996,27
Caballos	País Vasco	12.141	78,8	<b>2.966,87</b>	<b>50,744</b>	18,252	32,492	<b>7,004</b>	13,99	1.050,61
Caballos	La Rioja	3.465	66,4	<b>2.544,90</b>	<b>49,914</b>	17,109	32,804	<b>8,800</b>	13,91	897,56
Caballos	C. Valenciana	4.142	50,6	<b>2.514,37</b>	<b>52,160</b>	17,639	34,521	<b>9,209</b>	14,17	887,28



Tabla II-43: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2011)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	2.584	19,3	29,168	19,899	9,269	5,077	7,92	949,75	27,527	18,787	8,741	4,793	7,47	897,04	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,64	1,11	0,53	0,28	0,44	52,71	1.013,85	6,002	0,114
Asnos	Aragón	45	4,9	30,962	20,538	10,424	5,324	8,44	963,26	29,130	19,342	9,788	5,009	7,94	907,75	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,83	1,20	0,64	0,31	0,50	55,51	1.027,97	6,086	0,115
Asnos	P. de Asturias	203	10,7	30,415	20,360	10,055	5,232	8,26	957,09	28,624	19,176	9,448	4,924	7,77	901,97	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,79	1,18	0,61	0,31	0,49	55,12	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Baleares	2	100,0	27,357	18,959	8,397	4,861	7,49	925,05	25,934	17,973	7,961	4,608	7,10	876,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,42	0,99	0,44	0,25	0,39	48,10	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Canarias	146	23,3	29,452	20,159	9,293	5,106	7,95	959,04	27,775	19,016	8,759	4,817	7,50	905,09	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,68	1,14	0,53	0,29	0,45	53,96	1.012,33	5,993	0,113
Asnos	Cantabria	114	8,6	29,585	19,764	9,821	5,135	8,10	936,81	27,891	18,649	9,242	4,841	7,63	884,44	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,69	1,11	0,58	0,29	0,47	52,38	1.012,78	5,996	0,113
Asnos	Cataluña	122	13,8	32,007	21,746	10,261	5,410	8,50	1.008,69	30,032	20,409	9,623	5,079	7,98	947,34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,98	1,34	0,64	0,33	0,52	61,35	1.016,38	6,017	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	219	19,9	30,080	20,438	9,642	5,189	8,12	966,50	28,336	19,261	9,075	4,890	7,65	911,32	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,74	1,18	0,57	0,30	0,47	55,18	1.016,78	6,019	0,114
Asnos	Castilla y León	390	11,2	31,258	20,986	10,271	5,325	8,41	978,12	29,364	19,727	9,638	5,004	7,90	920,05	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,89	1,26	0,63	0,32	0,51	58,07	1.012,91	5,996	0,113
Asnos	Extremadura	526	17,8	29,194	19,969	9,225	5,077	7,91	952,72	27,549	18,849	8,699	4,792	7,46	899,67	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,65	1,12	0,53	0,28	0,44	53,05	1.012,73	5,995	0,113
Asnos	Galicia	249	13,6	29,501	20,017	9,484	5,118	8,01	951,32	27,820	18,885	8,934	4,827	7,55	897,97	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,68	1,13	0,55	0,29	0,46	53,35	1.013,48	6,000	0,114
Asnos	Madrid	136	32,5	28,885	19,864	9,021	5,044	7,83	952,25	27,283	18,765	8,518	4,765	7,39	899,89	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,60	1,10	0,50	0,28	0,43	52,37	1.015,75	6,013	0,114
Asnos	Región de Murcia	92	25,3	29,227	19,980	9,247	5,085	7,92	953,44	27,581	18,861	8,720	4,799	7,48	900,41	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,65	1,12	0,53	0,29	0,45	53,03	1.014,72	6,007	0,114
Asnos	Navarra	108	19,1	27,859	19,045	8,814	4,919	7,64	921,54	26,368	18,033	8,335	4,655	7,23	872,70	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,49	1,01	0,48	0,26	0,41	48,84	1.009,66	5,977	0,113
Asnos	País Vasco	913	20,8	27,921	19,307	8,614	4,927	7,61	935,57	26,431	18,277	8,154	4,665	7,20	885,81	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,49	1,03	0,46	0,26	0,41	49,76	1.013,81	6,002	0,114
Asnos	La Rioja	359	100,0	27,357	18,959	8,397	4,861	7,49	925,05	25,934	17,973	7,961	4,608	7,10	876,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,42	0,99	0,44	0,25	0,39	48,10	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	C. Valenciana	98	18,6	30,390	20,384	10,006	5,230	8,24	959,07	28,604	19,200	9,404	4,923	7,76	903,91	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,79	1,18	0,60	0,31	0,48	55,15	1.015,18	6,010	0,114
Mulas	Andalucía	2.220	57,9	50,689	31,638	19,052	8,060	13,13	1.350,69	46,946	29,311	17,636	7,458	12,15	1.251,27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,33	1,42	0,60	0,98	99,42	1.014,03	6,003	0,114
Mulas	Aragón	10	37,0	48,911	28,429	20,482	7,731	12,98	1.196,43	45,316	26,363	18,953	7,151	12,02	1.109,38	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,59	2,07	1,53	0,58	0,96	87,05	980,94	5,807	0,110
Mulas	P. de Asturias	31	51,7	50,322	30,153	20,169	7,974	13,22	1.277,00	46,616	27,951	18,666	7,377	12,24	1.183,61	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,71	2,20	1,50	0,60	0,98	93,39	1.008,17	5,968	0,113
Mulas	Baleares	3	100,0	41,834	26,460	15,374	6,660	10,78	1.132,52	38,742	24,510	14,232	6,162	9,98	1.048,99	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,09	1,95	1,14	0,50	0,80	83,53	836,46	4,952	0,094
Mulas	Canarias	4	100,0	42,811	27,526	15,285	6,825	10,97	1.181,78	39,643	25,492	14,152	6,316	10,15	1.094,40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,17	2,03	1,13	0,51	0,82	87,38	855,47	5,064	0,096
Mulas	Cantabria	4	33,3	53,955	30,097	23,858	8,500	14,51	1.255,46	50,000	27,926	22,073	7,861	13,43	1.164,78	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,96	2,17	1,78	0,64	1,08	90,68	1.083,59	6,415	0,121
Mulas	Cataluña	60	75,9	50,845	33,413	17,432	8,122	12,92	1.440,32	47,077	30,936	16,142	7,517	11,96	1.333,49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,77	2,48	1,29	0,61	0,96	106,83	1.015,16	6,010	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	114	67,1	50,641	32,030	18,610	8,062	13,05	1.370,95	46,898	29,669	17,229	7,460	12,08	1.269,83	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,36	1,38	0,60	0,97	101,12	1.012,55	5,994	0,113
Mulas	Castilla y León	68	59,6	50,815	31,745	19,069	8,081	13,16	1.355,53	47,062	29,410	17,652	7,477	12,18	1.255,74	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,34	1,42	0,60	0,98	99,79	1.016,50	6,018	0,114
Mulas	Extremadura	196	53,4	50,776	32,399	18,377	8,090	13,04	1.389,03	47,021	30,008	17,013	7,486	12,07	1.286,45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,39	1,36	0,60	0,97	102,59	1.014,92	6,008	0,114
Mulas	Galicia	34	60,7	49,607	30,429	19,179	7,876	12,93	1.294,69	45,949	28,197	17,752	7,287	11,97	1.199,64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,66	2,23	1,43	0,59	0,96	95,04	993,01	5,879	0,111
Mulas	Madrid	78	64,5	51,111	33,384	17,727	8,160	13,02	1.437,47	47,326	30,911	16,415	7,552	12,05	1.330,94	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,79	2,47	1,31	0,61	0,97	106,53	1.020,71	6,043	0,114
Mulas	Región de Murcia	58	69,0	50,759	32,228	18,530	8,083	13,06	1.380,42	47,006	29,851	17,155	7,480	12,09	1.278,55	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,38	1,38	0,60	0,97	101,88	1.014,76	6,007	0,114
Mulas	Navarra	4	25,0	51,023	26,899	24,123	8,004	13,95	1.107,69	47,295	24,980	22,315	7,400	12,92	1.028,55	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,73	1,92	1,81	0,60	1,04	79,14	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	País Vasco	9	75,0	49,522	32,716	16,807	7,915	12,56	1.411,60	45,851	30,288	15,563	7,325	11,62	1.306,82	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,67	2,43	1,24	0,59	0,93	104,78	988,54	5,852	0,111
Mulas	La Rioja	0	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
Mulas	C. Valenciana	29	63,0	51,447	30,996	20,450	8,156	13,49	1.314,14	47,657	28,730	18,927	7,545	12,49	1.217,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,79	2,27	1,52	0,61	1,00	96,19	1.030,50	6,101	0,115
Caballos	Andalucía	79.516	37,1	56,029	18,739	37,291	7,527	15,86	1.020,33	53,036	17,737	35,299	7,124	15,01	965,93	0,207	0,070	0,137	0,030	0,06	3,69	2,79	0,93	1,85	0,37	0,79	50,72	1.013,89	6,002	0,114
Caballos	Aragón	1.807	15,1	68,648	22,636	46,013	8,745	18,34	1.157,08	64,751	21,348	43,403	8,247	17,30	1.091,55	0,184	0,061	0,124	0,025	0,05	3,11	3,71	1,23	2,49	0,47	0,99	62,42	1.013,40	5,999	0,114
Caballos	P. de Asturias	15.503	31,5	61,298	20,312	40,986	8,065	16,76	1.063,64	58,003	19,220	38,784	7,633	15,86	1.006,40	0,202	0,067	0,135	0,028	0,06	3,49	3,09	1,03	2,07	0,40	0,85	53,74	1.013,93	6,002	0,114
Caballos	Baleares	12.011	48,6	56,250	18,902	37,347	7,510	15,95	1.044,40	53,288	17,908	35,380	7,114	15,11	989,50	0,179	0,060	0,119	0,026	0,05	3,19	2								



Tabla II-44: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2011)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	10.774	80,7	<b>1.973,74</b>	<b>27,313</b>	17,559	9,754	<b>5,185</b>	7,29	806,48
Asnos	Aragón	871	95,1	<b>1.952,05</b>	<b>27,312</b>	17,322	9,990	<b>5,297</b>	7,29	792,39
Asnos	P. de Asturias	1.698	89,3	<b>1.980,78</b>	<b>27,781</b>	17,719	10,062	<b>5,338</b>	7,37	805,67
Asnos	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Asnos	Canarias	481	76,7	<b>1.989,81</b>	<b>26,027</b>	17,554	8,472	<b>4,583</b>	7,04	832,57
Asnos	Cantabria	1.208	91,4	<b>1.969,36</b>	<b>27,794</b>	17,592	10,203	<b>5,404</b>	7,38	798,01
Asnos	Cataluña	762	86,2	<b>1.973,28</b>	<b>26,106</b>	17,360	8,746	<b>4,697</b>	7,06	820,41
Asnos	Castilla-La Mancha	884	80,1	<b>1.990,88</b>	<b>27,328</b>	17,761	9,567	<b>5,097</b>	7,28	817,68
Asnos	Castilla y León	3.102	88,8	<b>1.977,96</b>	<b>27,532</b>	17,635	9,897	<b>5,252</b>	7,33	806,54
Asnos	Extremadura	2.426	82,2	<b>1.952,07</b>	<b>27,371</b>	17,296	10,075	<b>5,324</b>	7,31	791,06
Asnos	Galicia	1.585	86,4	<b>1.979,23</b>	<b>26,786</b>	17,563	9,223	<b>4,944</b>	7,18	816,78
Asnos	Madrid	282	67,5	<b>1.954,90</b>	<b>27,340</b>	17,309	10,032	<b>5,291</b>	7,31	793,02
Asnos	Región de Murcia	272	74,7	<b>1.989,28</b>	<b>27,045</b>	17,700	9,345	<b>4,993</b>	7,23	820,00
Asnos	Navarra	458	80,9	<b>1.950,72</b>	<b>28,538</b>	17,459	11,079	<b>5,807</b>	7,53	776,24
Asnos	País Vasco	3.477	79,2	<b>1.958,83</b>	<b>24,874</b>	17,061	7,813	<b>4,280</b>	6,82	826,58
Asnos	La Rioja	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Asnos	C. Valenciana	428	81,4	<b>2.029,34</b>	<b>28,688</b>	18,424	10,264	<b>5,446</b>	7,53	827,08
Mulas	Andalucía	1.611	42,1	<b>1.665,41</b>	<b>30,865</b>	14,328	16,537	<b>8,822</b>	7,59	587,61
Mulas	Aragón	17	63,0	<b>1.526,37</b>	<b>30,155</b>	12,751	17,404	<b>9,526</b>	7,35	510,92
Mulas	P. de Asturias	29	48,3	<b>1.671,34</b>	<b>31,515</b>	14,499	17,015	<b>8,978</b>	7,70	585,21
Mulas	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Canarias	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Cantabria	8	66,7	<b>1.489,20</b>	<b>29,248</b>	12,639	16,609	<b>8,954</b>	7,11	503,50
Mulas	Cataluña	19	24,1	<b>1.834,87</b>	<b>30,578</b>	15,778	14,800	<b>7,972</b>	7,73	687,42
Mulas	Castilla-La Mancha	56	32,9	<b>1.810,69</b>	<b>32,083</b>	15,906	16,177	<b>8,419</b>	7,93	661,12
Mulas	Castilla y León	46	40,4	<b>1.690,08</b>	<b>31,054</b>	14,627	16,428	<b>8,706</b>	7,64	600,76
Mulas	Extremadura	171	46,6	<b>1.534,26</b>	<b>29,192</b>	12,739	16,453	<b>9,101</b>	7,20	525,47
Mulas	Galicia	22	39,3	<b>1.806,26</b>	<b>33,067</b>	15,879	17,188	<b>8,928</b>	8,10	647,24
Mulas	Madrid	43	35,5	<b>1.596,74</b>	<b>28,982</b>	13,328	15,654	<b>8,665</b>	7,23	564,31
Mulas	Región de Murcia	26	31,0	<b>1.841,20</b>	<b>32,200</b>	16,245	15,955	<b>8,253</b>	7,97	678,30
Mulas	Navarra	12	75,0	<b>1.455,30</b>	<b>29,258</b>	12,086	17,172	<b>9,434</b>	7,12	480,10
Mulas	País Vasco	3	25,0	<b>1.850,35</b>	<b>31,771</b>	15,558	16,213	<b>8,967</b>	8,02	676,91
Mulas	La Rioja	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	C. Valenciana	17	37,0	<b>1.877,93</b>	<b>33,395</b>	17,106	16,289	<b>8,020</b>	8,15	693,51
Caballos	Andalucía	134.719	62,9	<b>2.488,44</b>	<b>47,571</b>	16,411	31,161	<b>8,162</b>	13,35	878,69
Caballos	Aragón	10.169	84,9	<b>2.742,67</b>	<b>51,929</b>	17,945	33,984	<b>8,896</b>	14,64	968,50
Caballos	P. de Asturias	33.740	68,5	<b>2.601,45</b>	<b>49,811</b>	17,231	32,579	<b>8,485</b>	13,85	917,67
Caballos	Baleares	12.684	51,4	<b>2.612,82</b>	<b>47,739</b>	16,627	31,113	<b>7,148</b>	13,42	928,47
Caballos	Canarias	2.083	45,0	<b>2.586,54</b>	<b>46,818</b>	16,345	30,473	<b>6,970</b>	13,22	919,20
Caballos	Cantabria	24.371	77,5	<b>3.439,08</b>	<b>60,692</b>	21,847	38,845	<b>8,899</b>	16,41	1.210,33
Caballos	Cataluña	13.340	46,4	<b>2.852,15</b>	<b>51,141</b>	18,089	33,052	<b>7,731</b>	14,17	1.008,44
Caballos	Castilla-La Mancha	12.065	48,2	<b>2.502,80</b>	<b>48,952</b>	16,791	32,161	<b>8,529</b>	13,63	883,33
Caballos	Castilla y León	38.103	60,4	<b>2.901,80</b>	<b>54,161</b>	19,003	35,157	<b>8,867</b>	14,90	1.021,74
Caballos	Extremadura	30.106	63,2	<b>2.486,38</b>	<b>48,187</b>	16,574	31,613	<b>8,722</b>	13,56	875,45
Caballos	Galicia	40.069	68,4	<b>2.519,14</b>	<b>46,477</b>	16,180	30,297	<b>7,353</b>	13,07	892,54
Caballos	Madrid	6.364	41,0	<b>2.436,45</b>	<b>49,347</b>	16,812	32,535	<b>9,689</b>	13,81	853,69
Caballos	Región de Murcia	3.426	48,4	<b>2.518,50</b>	<b>48,159</b>	16,602	31,557	<b>8,059</b>	13,47	890,63
Caballos	Navarra	17.304	75,0	<b>2.826,68</b>	<b>52,313</b>	18,505	33,808	<b>8,816</b>	14,39	991,44
Caballos	País Vasco	23.374	74,1	<b>2.989,41</b>	<b>50,115</b>	18,059	32,056	<b>6,319</b>	13,81	1.063,14
Caballos	La Rioja	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Caballos	C. Valenciana	5.503	45,8	<b>2.497,78</b>	<b>51,985</b>	17,573	34,412	<b>9,428</b>	14,16	879,96





Tabla II-45: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2012)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	2.345	18,4	29,362	20,029	9,333	5,100	7,96	953,98	27,699	18,901	8,798	4,813	7,51	900,68	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,66	1,13	0,54	0,29	0,45	53,31	1.014,15	6,004	0,114
Asnos	Aragón	66	8,0	34,893	23,048	11,845	5,741	9,20	1.034,51	32,549	21,511	11,038	5,356	8,58	966,16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	2,34	1,54	0,81	0,39	0,62	68,35	1.005,06	5,950	0,113
Asnos	P. de Asturias	168	10,6	29,808	20,122	9,686	5,151	8,09	951,83	28,084	18,970	9,114	4,854	7,62	897,81	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,72	1,15	0,57	0,30	0,47	54,03	1.010,57	5,983	0,113
Asnos	Baleares	2	100,0	27,357	18,959	8,397	4,861	7,49	925,05	25,934	17,973	7,961	4,608	7,10	876,95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,42	0,99	0,44	0,25	0,39	48,10	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Canarias	156	23,5	29,425	20,152	9,274	5,100	7,94	958,54	27,749	19,008	8,741	4,811	7,49	904,56	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,68	1,14	0,53	0,29	0,45	53,97	1.010,80	5,984	0,113
Asnos	Cantabria	86	9,1	29,232	19,635	9,597	5,087	8,00	934,08	27,576	18,537	9,039	4,799	7,54	882,28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,66	1,10	0,56	0,29	0,45	51,80	1.010,35	5,981	0,113
Asnos	Cataluña	117	13,9	31,966	21,722	10,244	5,400	8,48	1.007,06	29,990	20,384	9,605	5,069	7,96	945,69	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,98	1,34	0,64	0,33	0,52	61,37	1.013,24	5,998	0,113
Asnos	Castilla-La Mancha	232	20,7	29,853	20,308	9,545	5,152	8,06	960,83	28,124	19,139	8,985	4,855	7,59	906,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,73	1,17	0,56	0,30	0,47	54,81	1.010,39	5,982	0,113
Asnos	Castilla y León	395	11,1	31,327	21,059	10,268	5,333	8,41	981,07	29,426	19,792	9,634	5,011	7,90	922,68	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,90	1,27	0,63	0,32	0,51	58,39	1.013,18	5,998	0,113
Asnos	Extremadura	546	18,2	29,194	19,983	9,210	5,076	7,90	953,38	27,548	18,862	8,686	4,792	7,46	900,27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,65	1,12	0,52	0,28	0,44	53,12	1.012,54	5,994	0,113
Asnos	Galicia	188	13,3	29,655	20,106	9,548	5,139	8,05	954,40	27,958	18,965	8,992	4,846	7,59	900,69	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,70	1,14	0,56	0,29	0,46	53,71	1.015,10	6,009	0,114
Asnos	Madrid	80	18,8	30,974	21,027	9,946	5,267	8,27	980,65	29,095	19,758	9,337	4,949	7,77	922,07	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,88	1,27	0,61	0,32	0,50	58,58	1.001,53	5,929	0,112
Asnos	Región de Murcia	110	27,3	28,901	19,786	9,115	5,040	7,84	946,60	27,288	18,687	8,601	4,760	7,41	894,36	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,61	1,10	0,51	0,28	0,44	52,24	1.011,12	5,986	0,113
Asnos	Navarra	65	11,3	28,505	19,299	9,206	4,998	7,81	926,12	26,935	18,248	8,687	4,723	7,38	875,96	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,57	1,05	0,52	0,28	0,43	50,15	1.009,60	5,977	0,113
Asnos	País Vasco	452	9,8	28,279	19,223	9,056	4,979	7,76	926,79	26,747	18,191	8,555	4,709	7,34	877,27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,53	1,03	0,50	0,27	0,42	49,52	1.015,07	6,009	0,114
Asnos	La Rioja	34	11,0	30,553	20,553	10,000	5,236	8,25	963,72	28,736	19,343	9,394	4,926	7,76	907,54	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,82	1,21	0,61	0,31	0,49	56,18	1.008,67	5,971	0,113
Asnos	C. Valenciana	115	19,2	31,042	20,980	10,062	5,296	8,33	980,56	29,174	19,726	9,448	4,979	7,83	922,59	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	1,87	1,25	0,61	0,32	0,50	57,97	1.012,57	5,994	0,113
Mulas	Andalucía	2.212	60,5	50,694	31,930	18,764	8,067	13,09	1.365,54	46,948	29,578	17,371	7,465	12,11	1.264,88	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,35	1,39	0,60	0,97	100,65	1.013,77	6,002	0,114
Mulas	Aragón	31	67,4	51,532	32,710	18,822	8,206	13,26	1.400,96	47,723	30,297	17,425	7,594	12,28	1.297,58	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,81	2,41	1,40	0,61	0,99	103,39	1.030,24	6,099	0,115
Mulas	P. de Asturias	22	50,0	50,755	30,963	19,792	8,055	13,25	1.316,01	47,013	28,694	18,319	7,452	12,27	1.219,48	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,74	2,27	1,47	0,60	0,98	96,52	1.016,19	6,016	0,114
Mulas	Baleares	4	100,0	42,811	27,526	15,285	6,825	10,97	1.181,78	39,643	25,492	14,152	6,316	10,15	1.094,40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,17	2,03	1,13	0,51	0,82	87,38	855,47	5,064	0,096
Mulas	Canarias	4	100,0	42,811	27,526	15,285	6,825	10,97	1.181,78	39,643	25,492	14,152	6,316	10,15	1.094,40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,17	2,03	1,13	0,51	0,82	87,38	855,47	5,064	0,096
Mulas	Cantabria	3	37,5	49,263	28,174	21,089	7,776	13,14	1.181,64	45,646	26,133	19,513	7,192	12,17	1.095,91	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,62	2,04	1,58	0,58	0,98	85,73	988,54	5,852	0,111
Mulas	Cataluña	57	77,0	51,320	33,779	17,540	8,199	13,03	1.456,52	47,516	31,274	16,242	7,588	12,06	1.348,46	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,80	2,51	1,30	0,61	0,97	108,06	1.024,56	6,065	0,115
Mulas	Castilla-La Mancha	118	69,4	50,674	32,203	18,471	8,070	13,04	1.379,56	46,927	29,827	17,100	7,468	12,07	1.277,74	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,75	2,38	1,37	0,60	0,97	101,83	1.013,03	5,997	0,113
Mulas	Castilla y León	70	59,8	50,351	31,643	18,709	8,011	13,01	1.352,69	46,632	29,313	17,319	7,413	12,04	1.253,01	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,72	2,33	1,39	0,60	0,97	99,67	1.007,01	5,961	0,113
Mulas	Extremadura	204	55,9	50,809	32,584	18,224	8,099	13,03	1.398,29	47,050	30,177	16,873	7,494	12,06	1.294,94	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,41	1,35	0,60	0,97	103,35	1.015,38	6,011	0,114
Mulas	Galicia	26	57,8	51,292	31,616	19,676	8,147	13,34	1.346,49	47,508	29,295	18,213	7,538	12,35	1.247,57	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,78	2,32	1,46	0,61	0,99	98,92	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	Madrid	124	76,1	50,936	33,142	17,795	8,129	12,99	1.426,01	47,164	30,688	16,477	7,523	12,02	1.320,39	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,77	2,45	1,32	0,61	0,97	105,62	1.017,36	6,023	0,114
Mulas	Región de Murcia	61	64,9	50,877	32,239	18,639	8,101	13,10	1.380,34	47,117	29,862	17,255	7,496	12,13	1.278,50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,76	2,38	1,38	0,60	0,97	101,84	1.017,21	6,022	0,114
Mulas	Navarra	5	29,4	49,967	27,664	22,303	7,867	13,47	1.152,06	46,306	25,672	20,634	7,275	12,47	1.068,97	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,66	1,99	1,67	0,59	1,00	83,09	1.003,75	5,942	0,112
Mulas	País Vasco	7	43,8	48,593	25,618	22,975	7,622	13,29	1.054,94	45,043	23,791	21,252	7,047	12,30	979,57	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,55	1,83	1,72	0,58	0,99	75,37	977,68	5,788	0,110
Mulas	La Rioja	11	55,0	51,821	32,126	19,696	8,235	13,45	1.369,74	47,997	29,766	18,231	7,620	12,45	1.269,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,82	2,36	1,46	0,62	1,00	100,72	1.036,93	6,139	0,116
Mulas	C. Valenciana	42	75,0	50,267	32,007	18,260	8,007	12,92	1.371,69	46,551	29,646	16,905	7,409	11,96	1.270,42	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	3,72	2,36	1,35	0,60	0,96	101,27	1.004,84	5,949	0,113
Caballos	Andalucía	77.043	37,5	55,560	18,606	36,954	7,531	15,85	1.018,40	52,589	17,611	34,978	7,127	15,00	964,04	0,217	0,073	0,144	0,032	0,06	3,89	2,75	0,92	1,83	0,37	0,79	50,46	1.013,88	6,002	0,114
Caballos	Aragón	5.144	47,7	62,985	21,186	41,799	8,790	18,28	1.149,42	59,350	19,957	39,393	8,278	17,22	1.083,08	0,273	0,092	0,180	0,040	0,08	4,98	3,36	1,14	2,23	0,47	0,98	61,37	1.013,68	6,001	0,114
Caballos	P. de Asturias	11.279	27,6	60,037	20,005	40,032	7,992	16,65	1.064,78	56,822	18,933	37,890	7,566	15,75	1.007,68	0,196	0,065	0,131	0,028	0,06	3,44	3,02	1,01	2,01	0,40	0,84	53,67	1.013,90	6,002	0,114
Caballos	Baleares	13.307	48,0	55,703	18,747	36,956	7,509	15,94	1.042,17	52,768	17,760	35,008	7,112	15,10	987,35	0,189	0,064	0,125	0,											



Tabla II-46: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2012)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	10.391	81,6	<b>1.973,18</b>	<b>27,079</b>	17,518	9,561	<b>5,094</b>	7,24	808,92
Asnos	Aragón	759	92,0	<b>1.991,78</b>	<b>27,251</b>	17,744	9,508	<b>5,068</b>	7,28	818,89
Asnos	P. de Asturias	1.413	89,4	<b>1.967,29</b>	<b>27,315</b>	17,487	9,828	<b>5,223</b>	7,29	802,23
Asnos	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Asnos	Canarias	509	76,5	<b>1.989,66</b>	<b>25,897</b>	17,529	8,368	<b>4,533</b>	7,02	833,95
Asnos	Cantabria	858	90,9	<b>1.972,02</b>	<b>27,278</b>	17,552	9,725	<b>5,183</b>	7,28	806,09
Asnos	Cataluña	725	86,1	<b>1.973,86</b>	<b>26,083</b>	17,358	8,725	<b>4,686</b>	7,06	820,97
Asnos	Castilla-La Mancha	887	79,3	<b>1.995,60</b>	<b>27,135</b>	17,774	9,361	<b>5,001</b>	7,25	822,87
Asnos	Castilla y León	3.174	88,9	<b>1.974,63</b>	<b>27,446</b>	17,581	9,864	<b>5,234</b>	7,31	805,33
Asnos	Extremadura	2.447	81,8	<b>1.954,10</b>	<b>27,149</b>	17,289	9,861	<b>5,224</b>	7,27	795,10
Asnos	Galicia	1.226	86,7	<b>1.976,70</b>	<b>26,919</b>	17,552	9,367	<b>5,010</b>	7,21	813,47
Asnos	Madrid	345	81,2	<b>1.996,76</b>	<b>26,792</b>	17,696	9,096	<b>4,865</b>	7,20	827,02
Asnos	Región de Murcia	293	72,7	<b>1.984,16</b>	<b>27,422</b>	17,676	9,746	<b>5,179</b>	7,31	811,70
Asnos	Navarra	509	88,7	<b>1.950,40</b>	<b>28,238</b>	17,416	10,822	<b>5,686</b>	7,47	779,73
Asnos	País Vasco	4.155	90,2	<b>1.974,66</b>	<b>26,019</b>	17,425	8,594	<b>4,659</b>	7,03	823,49
Asnos	La Rioja	274	89,0	<b>1.972,59</b>	<b>27,581</b>	17,577	10,003	<b>5,301</b>	7,34	802,35
Asnos	C. Valenciana	483	80,8	<b>2.011,37</b>	<b>27,378</b>	17,991	9,387	<b>5,013</b>	7,29	830,36
Mulas	Andalucía	1.446	39,5	<b>1.681,16</b>	<b>30,867</b>	14,465	16,402	<b>8,756</b>	7,61	596,58
Mulas	Aragón	15	32,6	<b>1.767,77</b>	<b>31,047</b>	15,560	15,487	<b>8,038</b>	7,69	649,15
Mulas	P. de Asturias	22	50,0	<b>1.597,31</b>	<b>30,401</b>	13,624	16,778	<b>9,022</b>	7,44	552,43
Mulas	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Canarias	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Cantabria	5	62,5	<b>1.548,42</b>	<b>30,443</b>	13,057	17,386	<b>9,434</b>	7,42	521,87
Mulas	Cataluña	17	23,0	<b>1.826,15</b>	<b>29,848</b>	15,775	14,074	<b>7,543</b>	7,58	692,07
Mulas	Castilla-La Mancha	52	30,6	<b>1.850,72</b>	<b>32,320</b>	16,328	15,992	<b>8,274</b>	8,01	682,33
Mulas	Castilla y León	47	40,2	<b>1.686,46</b>	<b>31,103</b>	14,489	16,613	<b>8,881</b>	7,66	596,52
Mulas	Extremadura	161	44,1	<b>1.550,08</b>	<b>29,236</b>	12,896	16,340	<b>9,031</b>	7,22	534,28
Mulas	Galicia	19	42,2	<b>1.685,82</b>	<b>31,049</b>	14,701	16,348	<b>8,580</b>	7,61	600,08
Mulas	Madrid	39	23,9	<b>1.907,49</b>	<b>31,611</b>	16,750	14,861	<b>7,756</b>	7,95	721,97
Mulas	Región de Murcia	33	35,1	<b>1.742,03</b>	<b>31,241</b>	15,153	16,088	<b>8,482</b>	7,72	629,38
Mulas	Navarra	12	70,6	<b>1.475,93</b>	<b>29,517</b>	12,265	17,251	<b>9,477</b>	7,19	488,85
Mulas	País Vasco	9	56,3	<b>1.767,61</b>	<b>33,677</b>	15,734	17,943	<b>9,165</b>	8,14	620,92
Mulas	La Rioja	9	45,0	<b>1.610,55</b>	<b>30,022</b>	13,857	16,165	<b>8,620</b>	7,37	566,24
Mulas	C. Valenciana	14	25,0	<b>2.058,25</b>	<b>34,581</b>	18,543	16,038	<b>8,015</b>	8,60	780,63
Caballos	Andalucía	128.221	62,5	<b>2.498,93</b>	<b>47,348</b>	16,366	30,981	<b>7,990</b>	13,31	883,10
Caballos	Aragón	5.634	52,3	<b>2.724,83</b>	<b>53,161</b>	18,239	34,922	<b>9,237</b>	14,81	961,80
Caballos	P. de Asturias	29.656	72,4	<b>2.613,45</b>	<b>49,069</b>	17,054	32,015	<b>8,193</b>	13,73	922,71
Caballos	Baleares	14.424	52,0	<b>2.617,66</b>	<b>47,485</b>	16,568	30,917	<b>7,072</b>	13,39	930,29
Caballos	Canarias	2.186	44,5	<b>2.596,22</b>	<b>46,688</b>	16,325	30,363	<b>6,868</b>	13,20	923,03
Caballos	Cantabria	17.726	79,1	<b>3.436,01</b>	<b>60,025</b>	21,615	38,409	<b>8,470</b>	16,23	1.212,23
Caballos	Cataluña	12.487	45,6	<b>2.852,49</b>	<b>51,117</b>	18,083	33,033	<b>7,726</b>	14,17	1.008,58
Caballos	Castilla-La Mancha	11.836	46,7	<b>2.519,26</b>	<b>48,689</b>	16,744	31,945	<b>8,262</b>	13,58	890,34
Caballos	Castilla y León	38.904	60,3	<b>2.899,75</b>	<b>53,974</b>	18,954	35,021	<b>8,842</b>	14,87	1.020,93
Caballos	Extremadura	30.060	62,3	<b>2.498,99</b>	<b>47,962</b>	16,532	31,430	<b>8,512</b>	13,52	880,83
Caballos	Galicia	30.780	68,1	<b>2.509,71</b>	<b>46,647</b>	16,213	30,434	<b>7,522</b>	13,10	888,43
Caballos	Madrid	5.966	35,5	<b>2.505,04</b>	<b>49,161</b>	16,849	32,312	<b>8,602</b>	13,68	883,92
Caballos	Región de Murcia	3.795	48,6	<b>2.483,14</b>	<b>48,610</b>	16,674	31,936	<b>8,632</b>	13,57	875,41
Caballos	Navarra	19.000	80,9	<b>2.837,71</b>	<b>52,149</b>	18,468	33,681	<b>8,643</b>	14,35	996,36
Caballos	País Vasco	28.632	86,3	<b>2.991,88</b>	<b>51,575</b>	18,468	33,107	<b>6,869</b>	14,12	1.061,85
Caballos	La Rioja	3.493	65,9	<b>2.549,51</b>	<b>49,414</b>	16,987	32,426	<b>8,693</b>	13,84	899,18
Caballos	C. Valenciana	4.866	35,5	<b>2.519,25</b>	<b>51,018</b>	17,353	33,666	<b>9,022</b>	14,01	888,67



Tabla II-47: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2013)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	2.584	20,2	<b>29,353</b>	20,043	9,310	<b>5,099</b>	7,95	954,85	<b>27,691</b>	18,914	8,777	<b>4,811</b>	7,50	901,49	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,66	1,13	0,53	0,29	0,45	53,36	1.014,14	6,004	0,114
Asnos	Aragón	109	9,3	<b>37,709</b>	25,348	12,361	<b>6,068</b>	9,68	1.119,10	<b>35,045</b>	23,558	11,487	<b>5,640</b>	8,99	1.040,50	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,66	1,79	0,87	0,43	0,68	78,60	1.013,42	5,999	0,114
Asnos	P. de Asturias	219	10,3	<b>32,374</b>	21,840	10,534	<b>5,457</b>	8,61	1.008,71	<b>30,354</b>	20,485	9,869	<b>5,119</b>	8,07	946,83	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	2,02	1,35	0,67	0,34	0,54	61,89	1.016,55	6,018	0,114
Asnos	Baleares	2	100,0	<b>27,357</b>	18,959	8,397	<b>4,861</b>	7,49	925,05	<b>25,934</b>	17,973	7,961	<b>4,608</b>	7,10	876,95	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,42	0,99	0,44	0,25	0,39	48,10	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Canarias	153	22,1	<b>29,514</b>	20,208	9,306	<b>5,108</b>	7,96	959,98	<b>27,825</b>	19,056	8,769	<b>4,818</b>	7,50	905,69	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,69	1,15	0,54	0,29	0,45	54,29	1.009,75	5,978	0,113
Asnos	Cantabria	77	11,7	<b>28,810</b>	19,490	9,320	<b>5,042</b>	7,89	933,37	<b>27,212</b>	18,421	8,791	<b>4,762</b>	7,45	882,50	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,07	0,53	0,28	0,44	50,87	1.014,22	6,004	0,114
Asnos	Cataluña	121	13,5	<b>31,727</b>	21,531	10,196	<b>5,366</b>	8,43	998,91	<b>29,771</b>	20,209	9,562	<b>5,037</b>	7,92	938,25	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,96	1,32	0,63	0,33	0,52	60,67	1.008,65	5,971	0,113
Asnos	Castilla-La Mancha	224	20,9	<b>30,016</b>	20,445	9,571	<b>5,177</b>	8,09	967,12	<b>28,276</b>	19,266	9,009	<b>4,879</b>	7,62	911,86	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,74	1,18	0,56	0,30	0,47	55,26	1.014,79	6,008	0,114
Asnos	Castilla y León	614	18,0	<b>29,483</b>	20,050	9,432	<b>5,118</b>	8,00	953,81	<b>27,807</b>	18,919	8,888	<b>4,828</b>	7,54	900,41	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,68	1,13	0,54	0,29	0,45	53,41	1.015,17	6,010	0,114
Asnos	Extremadura	475	18,6	<b>29,368</b>	20,037	9,330	<b>5,099</b>	7,95	954,00	<b>27,702</b>	18,907	8,795	<b>4,811</b>	7,50	900,60	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,67	1,13	0,54	0,29	0,45	53,40	1.012,93	5,997	0,113
Asnos	Galicia	180	12,9	<b>29,869</b>	20,250	9,619	<b>5,159</b>	8,08	958,16	<b>28,141</b>	19,088	9,053	<b>4,861</b>	7,61	903,66	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,73	1,16	0,57	0,30	0,47	54,51	1.012,20	5,992	0,113
Asnos	Madrid	87	19,9	<b>31,135</b>	21,177	9,958	<b>5,298</b>	8,31	988,76	<b>29,252</b>	19,902	9,350	<b>4,980</b>	7,81	929,84	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,88	1,28	0,61	0,32	0,50	58,93	1.009,81	5,978	0,113
Asnos	Región de Murcia	100	24,6	<b>29,541</b>	20,200	9,341	<b>5,123</b>	7,98	961,12	<b>27,861</b>	19,056	8,804	<b>4,833</b>	7,53	907,12	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,68	1,14	0,54	0,29	0,45	54,00	1.016,17	6,016	0,114
Asnos	Navarra	68	11,7	<b>28,806</b>	19,437	9,369	<b>5,043</b>	7,90	930,65	<b>27,209</b>	18,372	8,836	<b>4,763</b>	7,46	880,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,60	1,06	0,53	0,28	0,44	50,65	1.014,26	6,004	0,114
Asnos	País Vasco	426	10,2	<b>28,168</b>	19,175	8,993	<b>4,964</b>	7,73	925,40	<b>26,647</b>	18,149	8,498	<b>4,695</b>	7,31	876,07	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,52	1,03	0,50	0,27	0,42	49,33	1.013,77	6,002	0,114
Asnos	La Rioja	33	10,2	<b>30,965</b>	20,806	10,159	<b>5,280</b>	8,33	970,65	<b>29,095</b>	19,561	9,534	<b>4,962</b>	7,83	913,16	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,87	1,25	0,63	0,32	0,50	57,48	1.006,21	5,957	0,113
Asnos	C. Valenciana	135	20,8	<b>30,764</b>	20,805	9,959	<b>5,263</b>	8,27	975,14	<b>28,929</b>	19,573	9,356	<b>4,951</b>	7,78	918,00	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	1,83	1,23	0,60	0,31	0,49	57,15	1.012,39	5,993	0,113
Mulas	Andalucía	2.421	64,1	<b>50,707</b>	32,139	18,567	<b>8,074</b>	13,06	1.376,16	<b>46,959</b>	29,770	17,189	<b>7,471</b>	12,09	1.274,63	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,37	1,38	0,60	0,97	101,53	1.013,79	6,002	0,114
Mulas	Aragón	68	87,2	<b>50,435</b>	33,586	16,849	<b>8,066</b>	12,75	1.451,20	<b>46,694</b>	31,090	15,604	<b>7,466</b>	11,80	1.343,36	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,50	1,25	0,60	0,95	107,84	1.006,43	5,958	0,113
Mulas	P. de Asturias	53	65,4	<b>51,276</b>	33,142	18,134	<b>8,179</b>	13,11	1.424,27	<b>47,481</b>	30,690	16,790	<b>7,569</b>	12,13	1.318,88	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,80	2,45	1,34	0,61	0,97	105,39	1.024,41	6,065	0,115
Mulas	Baleares	4	100,0	<b>42,811</b>	27,526	15,285	<b>6,825</b>	10,97	1.181,78	<b>39,643</b>	25,492	14,152	<b>6,316</b>	10,15	1.094,40	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,17	2,03	1,13	0,51	0,82	87,38	855,47	5,064	0,096
Mulas	Canarias	5	100,0	<b>43,397</b>	28,165	15,232	<b>6,925</b>	11,08	1.211,33	<b>40,184</b>	26,081	14,104	<b>6,408</b>	10,25	1.121,65	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,21	2,08	1,13	0,52	0,82	89,69	866,88	5,132	0,097
Mulas	Cantabria	2	40,0	<b>56,887</b>	33,295	23,592	<b>8,997</b>	15,06	1.403,23	<b>52,704</b>	30,872	21,832	<b>8,322</b>	13,94	1.301,02	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	4,18	2,42	1,76	0,67	1,12	102,22	1.140,63	6,753	0,128
Mulas	Cataluña	58	69,9	<b>50,819</b>	33,286	17,533	<b>8,116</b>	12,93	1.433,95	<b>47,054</b>	30,819	16,235	<b>7,511</b>	11,97	1.327,64	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,77	2,47	1,30	0,60	0,96	106,31	1.014,76	6,007	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	116	71,6	<b>50,577</b>	32,360	18,216	<b>8,060</b>	12,98	1.388,07	<b>46,836</b>	29,971	16,865	<b>7,458</b>	12,01	1.285,52	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,39	1,35	0,60	0,97	102,56	1.010,83	5,984	0,113
Mulas	Castilla y León	57	62,6	<b>50,806</b>	31,538	19,268	<b>8,075</b>	13,18	1.345,01	<b>47,056</b>	29,220	17,836	<b>7,471</b>	12,20	1.246,09	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,75	2,32	1,43	0,60	0,98	98,92	1.016,56	6,018	0,114
Mulas	Extremadura	194	63,0	<b>50,870</b>	32,166	18,704	<b>8,098</b>	13,11	1.376,69	<b>47,111</b>	29,795	17,315	<b>7,493</b>	12,14	1.275,15	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,37	1,39	0,60	0,97	101,54	1.017,16	6,022	0,114
Mulas	Galicia	28	57,1	<b>51,315</b>	32,009	19,306	<b>8,159</b>	13,29	1.366,39	<b>47,526</b>	29,655	17,871	<b>7,549</b>	12,30	1.265,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,79	2,35	1,43	0,61	0,99	100,57	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	Madrid	132	79,0	<b>50,888</b>	33,286	17,602	<b>8,126</b>	12,95	1.433,60	<b>47,118</b>	30,819	16,299	<b>7,520</b>	11,99	1.327,34	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,77	2,47	1,30	0,61	0,96	106,26	1.016,19	6,016	0,114
Mulas	Región de Murcia	72	67,3	<b>50,582</b>	32,540	18,041	<b>8,065</b>	12,95	1.397,21	<b>46,839</b>	30,135	16,704	<b>7,463</b>	11,99	1.293,89	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,74	2,41	1,34	0,60	0,96	103,32	1.010,72	5,983	0,113
Mulas	Navarra	6	31,6	<b>52,977</b>	29,031	23,946	<b>8,335</b>	14,32	1.206,20	<b>49,098</b>	26,944	22,154	<b>7,707</b>	13,26	1.119,37	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,88	2,09	1,79	0,63	1,06	86,83	1.064,58	6,302	0,119
Mulas	País Vasco	6	40,0	<b>51,023</b>	26,899	24,123	<b>8,004</b>	13,95	1.107,69	<b>47,295</b>	24,980	22,315	<b>7,400</b>	12,92	1.028,55	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,73	1,92	1,81	0,60	1,04	79,14	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	La Rioja	13	54,2	<b>50,886</b>	31,910	18,976	<b>8,095</b>	13,16	1.363,56	<b>47,128</b>	29,561	17,566	<b>7,490</b>	12,18	1.263,12	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,76	2,35	1,41	0,60	0,98	100,44	1.017,79	6,025	0,114
Mulas	C. Valenciana	45	73,8	<b>51,217</b>	32,435	18,782	<b>8,154</b>	13,19	1.388,57	<b>47,431</b>	30,043	17,388	<b>7,546</b>	12,21	1.286,13	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	3,79	2,39	1,39	0,61	0,98	102,44	1.024,03	6,062	0,115
Caballos	Andalucía	84.572	41,3	<b>55,178</b>	18,507	36,671	<b>7,518</b>	15,83	1.018,08	<b>52,227</b>	17,517	34,710	<b>7,114</b>	14,98	963,74	<b>0,219</b>	0,074	0,145	<b>0,033</b>	0,06	3,95	2,73	0,92	1,82	0,37	0,78	50,40	1.013,88	6,	



Tabla II-48: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2013)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	F.entérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	10.213	79,8	<b>1.977,36</b>	<b>26,945</b>	17,547	9,398	<b>5,017</b>	7,22	813,30
Asnos	Aragón	1.067	90,7	<b>1.986,95</b>	<b>25,215</b>	17,370	7,845	<b>4,266</b>	6,90	839,88
Asnos	P. de Asturias	1.916	89,7	<b>1.965,51</b>	<b>26,874</b>	17,385	9,489	<b>5,050</b>	7,21	806,05
Asnos	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Asnos	Canarias	540	77,9	<b>1.988,60</b>	<b>25,764</b>	17,496	8,267	<b>4,485</b>	6,99	834,84
Asnos	Cantabria	580	88,3	<b>1.972,57</b>	<b>27,270</b>	17,562	9,708	<b>5,176</b>	7,27	806,64
Asnos	Cataluña	778	86,5	<b>1.968,07</b>	<b>26,681</b>	17,365	9,316	<b>4,962</b>	7,18	809,68
Asnos	Castilla-La Mancha	848	79,1	<b>1.990,55</b>	<b>26,872</b>	17,684	9,188	<b>4,917</b>	7,20	822,83
Asnos	Castilla y León	2.791	82,0	<b>1.986,47</b>	<b>27,083</b>	17,687	9,397	<b>5,024</b>	7,24	817,92
Asnos	Extremadura	2.074	81,4	<b>1.976,96</b>	<b>26,876</b>	17,533	9,343	<b>4,993</b>	7,20	813,88
Asnos	Galicia	1.218	87,1	<b>1.972,88</b>	<b>26,973</b>	17,504	9,469	<b>5,054</b>	7,22	810,09
Asnos	Madrid	351	80,1	<b>1.995,00</b>	<b>26,379</b>	17,631	8,747	<b>4,699</b>	7,12	831,14
Asnos	Región de Murcia	306	75,4	<b>1.976,18</b>	<b>27,241</b>	17,561	9,680	<b>5,140</b>	7,28	808,68
Asnos	Navarra	512	88,3	<b>1.957,21</b>	<b>28,473</b>	17,537	10,935	<b>5,743</b>	7,51	781,55
Asnos	País Vasco	3.747	89,8	<b>1.971,54</b>	<b>26,119</b>	17,399	8,720	<b>4,716</b>	7,05	820,13
Asnos	La Rioja	292	89,8	<b>1.964,83</b>	<b>27,757</b>	17,501	10,256	<b>5,415</b>	7,38	794,86
Asnos	C. Valenciana	515	79,2	<b>2.022,85</b>	<b>27,257</b>	18,115	9,142	<b>4,904</b>	7,26	839,59
Mulas	Andalucía	1.353	35,9	<b>1.730,55</b>	<b>31,214</b>	14,992	16,222	<b>8,596</b>	7,71	622,21
Mulas	Aragón	10	12,8	<b>2.369,28</b>	<b>33,452</b>	20,788	12,664	<b>6,674</b>	8,82	964,54
Mulas	P. de Asturias	28	34,6	<b>1.652,86</b>	<b>29,662</b>	14,065	15,597	<b>8,454</b>	7,38	592,19
Mulas	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Canarias	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Cantabria	3	60,0	<b>1.473,02</b>	<b>28,294</b>	12,661	15,633	<b>8,328</b>	6,90	507,90
Mulas	Cataluña	25	30,1	<b>1.695,68</b>	<b>29,790</b>	14,327	15,463	<b>8,476</b>	7,47	613,47
Mulas	Castilla-La Mancha	46	28,4	<b>1.884,63</b>	<b>32,487</b>	16,623	15,865	<b>8,213</b>	8,08	699,74
Mulas	Castilla y León	34	37,4	<b>1.775,00</b>	<b>32,048</b>	15,643	16,406	<b>8,496</b>	7,87	641,85
Mulas	Extremadura	114	37,0	<b>1.710,35</b>	<b>30,992</b>	14,803	16,189	<b>8,586</b>	7,65	613,08
Mulas	Galicia	21	42,9	<b>1.638,06</b>	<b>30,367</b>	14,096	16,271	<b>8,678</b>	7,46	577,91
Mulas	Madrid	35	21,0	<b>1.989,16</b>	<b>31,941</b>	17,537	14,404	<b>7,474</b>	8,10	765,93
Mulas	Región de Murcia	35	32,7	<b>1.739,48</b>	<b>30,973</b>	14,953	16,019	<b>8,581</b>	7,70	628,37
Mulas	Navarra	13	68,4	<b>1.492,93</b>	<b>29,468</b>	12,634	16,834	<b>9,098</b>	7,16	502,49
Mulas	País Vasco	9	60,0	<b>1.673,33</b>	<b>32,072</b>	14,787	17,286	<b>8,912</b>	7,76	583,91
Mulas	La Rioja	11	45,8	<b>1.587,69</b>	<b>29,936</b>	13,435	16,501	<b>8,958</b>	7,36	550,79
Mulas	C. Valenciana	16	26,2	<b>1.991,00</b>	<b>33,355</b>	18,093	15,262	<b>7,505</b>	8,27	758,63
Caballos	Andalucía	120.105	58,7	<b>2.505,43</b>	<b>47,303</b>	16,363	30,940	<b>7,884</b>	13,29	885,95
Caballos	Aragón	4.556	29,6	<b>2.862,53</b>	<b>50,329</b>	17,684	32,646	<b>6,994</b>	14,28	1.019,70
Caballos	P. de Asturias	31.849	57,5	<b>2.602,73</b>	<b>49,168</b>	17,068	32,100	<b>8,383</b>	13,76	917,91
Caballos	Baleares	14.104	51,5	<b>2.618,31</b>	<b>47,386</b>	16,544	30,843	<b>7,067</b>	13,38	930,42
Caballos	Canarias	2.355	46,0	<b>2.605,56</b>	<b>46,449</b>	16,275	30,174	<b>6,702</b>	13,16	926,98
Caballos	Cantabria	12.062	77,1	<b>3.436,73</b>	<b>60,079</b>	21,629	38,450	<b>8,474</b>	16,23	1.212,53
Caballos	Cataluña	14.042	48,0	<b>2.817,09</b>	<b>51,745</b>	18,237	33,509	<b>8,449</b>	14,33	991,83
Caballos	Castilla-La Mancha	11.046	45,6	<b>2.529,64</b>	<b>48,386</b>	16,679	31,707	<b>8,083</b>	13,53	894,65
Caballos	Castilla y León	35.597	58,1	<b>2.934,32</b>	<b>53,674</b>	18,886	34,788	<b>8,215</b>	14,76	1.037,14
Caballos	Extremadura	24.380	59,3	<b>2.536,99</b>	<b>47,712</b>	16,514	31,197	<b>7,890</b>	13,42	897,52
Caballos	Galicia	29.798	66,8	<b>2.500,34</b>	<b>46,760</b>	16,232	30,528	<b>7,693</b>	13,14	884,25
Caballos	Madrid	5.600	32,5	<b>2.535,37</b>	<b>48,643</b>	16,754	31,889	<b>8,097</b>	13,57	896,89
Caballos	Región de Murcia	3.569	45,1	<b>2.471,61</b>	<b>48,786</b>	16,706	32,080	<b>8,860</b>	13,62	870,24
Caballos	Navarra	18.704	78,7	<b>2.835,23</b>	<b>52,569</b>	18,576	33,993	<b>8,790</b>	14,44	995,04
Caballos	País Vasco	25.849	86,0	<b>2.987,53</b>	<b>51,584</b>	18,474	33,110	<b>6,955</b>	14,13	1.059,63
Caballos	La Rioja	3.671	65,5	<b>2.525,38</b>	<b>49,662</b>	17,021	32,641	<b>9,072</b>	13,91	888,80
Caballos	C. Valenciana	5.071	34,0	<b>2.552,22</b>	<b>50,931</b>	17,371	33,560	<b>8,527</b>	13,96	903,04



Tabla II-49: Coeficientes medios en Estabulados en kg/año por CC.AA (año 2014)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales estabulados	% Estab.	Coeficientes en Estabulados (kg/año)						Estiércol gestionado en Montones						Estiércol gestionado en Corrales y Montones						Estiércol gestionado en pastoreo						Bedding (cama de paja)		
				Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Excreta kgN	N Hece kgs	N Orina kg	Excreta kg P	F.entérica kg CH <sub>4</sub>	Excreción S.V. kg m.s.	Materia fresca kg	kg N	kg P
Asnos	Andalucía	3.115	24,1	<b>28,848</b>	19,754	9,094	<b>5,039</b>	7,84	946,54	<b>27,246</b>	18,663	8,584	<b>4,760</b>	7,40	894,57	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,60</b>	1,09	0,51	0,28	0,43	51,97	1.014,04	6,003	0,114
Asnos	Aragón	124	8,8	<b>36,605</b>	24,007	12,599	<b>5,959</b>	9,61	1.064,29	<b>34,072</b>	22,356	11,716	<b>5,546</b>	8,94	991,67	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>2,53</b>	1,65	0,88	0,41	0,67	72,62	1.014,30	6,005	0,114
Asnos	P. de Asturias	171	10,6	<b>29,875</b>	20,162	9,714	<b>5,161</b>	8,10	953,26	<b>28,145</b>	19,005	9,140	<b>4,863</b>	7,63	899,08	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,73</b>	1,16	0,57	0,30	0,47	54,18	1.011,52	5,988	0,113
Asnos	Baleares	1	100,0	<b>27,357</b>	18,959	8,397	<b>4,861</b>	7,49	925,05	<b>25,934</b>	17,973	7,961	<b>4,608</b>	7,10	876,95	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,42</b>	0,99	0,44	0,25	0,39	48,10	1.013,89	6,002	0,114
Asnos	Canarias	147	21,3	<b>29,759</b>	20,378	9,381	<b>5,142</b>	8,01	966,61	<b>28,047</b>	19,210	8,838	<b>4,848</b>	7,55	911,68	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,71</b>	1,17	0,54	0,29	0,46	54,93	1.013,37	5,999	0,113
Asnos	Cantabria	80	11,5	<b>28,917</b>	19,567	9,350	<b>5,061</b>	7,92	937,16	<b>27,314</b>	18,494	8,820	<b>4,780</b>	7,48	886,09	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,60</b>	1,07	0,53	0,28	0,44	51,07	1.018,32	6,028	0,114
Asnos	Cataluña	116	12,9	<b>32,228</b>	21,879	10,349	<b>5,440</b>	8,55	1.013,43	<b>30,231</b>	20,528	9,703	<b>5,106</b>	8,02	951,54	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>2,00</b>	1,35	0,65	0,33	0,53	61,89	1.018,91	6,032	0,114
Asnos	Castilla-La Mancha	229	20,7	<b>30,126</b>	20,531	9,595	<b>5,192</b>	8,11	970,47	<b>28,375</b>	19,344	9,031	<b>4,892</b>	7,64	914,86	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,75</b>	1,19	0,56	0,30	0,47	55,61	1.015,99	6,015	0,114
Asnos	Castilla y León	738	22,0	<b>28,735</b>	19,645	9,091	<b>5,028</b>	7,82	942,48	<b>27,148</b>	18,566	8,582	<b>4,751</b>	7,39	891,02	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,59</b>	1,08	0,51	0,28	0,43	51,46	1.014,51	6,006	0,114
Asnos	Extremadura	494	19,3	<b>29,366</b>	20,042	9,324	<b>5,097</b>	7,95	954,03	<b>27,699</b>	18,910	8,788	<b>4,809</b>	7,50	900,58	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,67</b>	1,13	0,54	0,29	0,45	53,45	1.012,14	5,992	0,113
Asnos	Galicia	181	13,0	<b>29,971</b>	20,343	9,628	<b>5,171</b>	8,10	961,87	<b>28,232</b>	19,171	9,061	<b>4,873</b>	7,63	906,97	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,74</b>	1,17	0,57	0,30	0,47	54,89	1.013,05	5,997	0,113
Asnos	Madrid	90	19,7	<b>31,285</b>	21,303	9,982	<b>5,326</b>	8,35	995,38	<b>29,396</b>	20,022	9,374	<b>5,007</b>	7,85	936,16	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,89</b>	1,28	0,61	0,32	0,50	59,23	1.016,71	6,019	0,114
Asnos	Región de Murcia	110	27,0	<b>29,443</b>	20,152	9,291	<b>5,115</b>	7,97	960,63	<b>27,779</b>	19,018	8,761	<b>4,827</b>	7,52	906,96	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,66</b>	1,13	0,53	0,29	0,45	53,67	1.018,50	6,030	0,114
Asnos	Navarra	69	11,7	<b>28,977</b>	19,500	9,478	<b>5,064</b>	7,95	931,74	<b>27,360</b>	18,426	8,934	<b>4,781</b>	7,50	880,77	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,62</b>	1,07	0,54	0,28	0,45	50,97	1.014,62	6,007	0,114
Asnos	País Vasco	1.835	42,8	<b>27,536</b>	19,004	8,531	<b>4,883</b>	7,54	924,90	<b>26,091</b>	18,009	8,082	<b>4,627</b>	7,15	876,53	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,44</b>	0,99	0,45	0,26	0,40	48,37	1.013,61	6,001	0,114
Asnos	La Rioja	38	12,3	<b>30,985</b>	20,877	10,109	<b>5,318</b>	8,37	980,76	<b>29,153</b>	19,654	9,499	<b>5,005</b>	7,87	923,88	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,83</b>	1,22	0,61	0,31	0,49	56,88	1.028,56	6,089	0,115
Asnos	C. Valenciana	141	21,4	<b>30,469</b>	20,614	9,855	<b>5,227</b>	8,21	968,76	<b>28,667</b>	19,404	9,263	<b>4,920</b>	7,72	912,47	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>1,80</b>	1,21	0,59	0,31	0,48	56,29	1.011,19	5,986	0,113
Mulas	Andalucía	2.187	63,0	<b>50,700</b>	31,932	18,768	<b>8,068</b>	13,09	1.365,61	<b>46,954</b>	29,579	17,374	<b>7,465</b>	12,11	1.264,95	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,75</b>	2,35	1,39	0,60	0,97	100,66	1.013,89	6,002	0,114
Mulas	Aragón	70	81,4	<b>50,536</b>	32,117	18,418	<b>8,049</b>	13,00	1.375,91	<b>46,799</b>	29,748	17,051	<b>7,448</b>	12,03	1.274,36	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,37	1,37	0,60	0,97	101,56	1.010,27	5,981	0,113
Mulas	P. de Asturias	22	50,0	<b>50,755</b>	30,963	19,792	<b>8,055</b>	13,25	1.316,01	<b>47,013</b>	28,694	18,319	<b>7,452</b>	12,27	1.219,48	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,74</b>	2,27	1,47	0,60	0,98	96,52	1.016,19	6,016	0,114
Mulas	Baleares	3	100,0	<b>41,834</b>	26,460	15,374	<b>6,660</b>	10,78	1.132,52	<b>38,742</b>	24,510	14,232	<b>6,162</b>	9,98	1.048,99	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,09</b>	1,95	1,14	0,50	0,80	83,53	836,46	4,952	0,094
Mulas	Canarias	5	100,0	<b>43,397</b>	28,165	15,232	<b>6,925</b>	11,08	1.211,33	<b>40,184</b>	26,081	14,104	<b>6,408</b>	10,25	1.121,65	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,21</b>	2,08	1,13	0,52	0,82	89,69	866,88	5,132	0,097
Mulas	Cantabria	2	40,0	<b>56,887</b>	33,295	23,592	<b>8,997</b>	15,06	1.403,23	<b>52,704</b>	30,872	21,832	<b>8,322</b>	13,94	1.301,02	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>4,18</b>	2,42	1,76	0,67	1,12	102,22	1.140,63	6,753	0,128
Mulas	Cataluña	58	69,9	<b>51,021</b>	33,506	17,515	<b>8,150</b>	12,97	1.444,14	<b>47,241</b>	31,022	16,219	<b>7,543</b>	12,00	1.337,03	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,78</b>	2,48	1,30	0,61	0,96	107,11	1.018,70	6,031	0,114
Mulas	Castilla-La Mancha	121	73,3	<b>50,668</b>	32,610	18,058	<b>8,079</b>	12,97	1.400,31	<b>46,918</b>	30,199	16,719	<b>7,476</b>	12,01	1.296,76	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,75</b>	2,41	1,34	0,60	0,96	103,55	1.012,42	5,994	0,113
Mulas	Castilla y León	45	60,0	<b>50,904</b>	31,242	19,662	<b>8,083</b>	13,26	1.329,44	<b>47,150</b>	28,950	18,200	<b>7,478</b>	12,28	1.231,84	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,75</b>	2,29	1,46	0,60	0,99	97,60	1.018,96	6,032	0,114
Mulas	Extremadura	203	66,3	<b>50,868</b>	32,254	18,615	<b>8,100</b>	13,10	1.381,15	<b>47,108</b>	29,875	17,233	<b>7,495</b>	12,12	1.279,24	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,76</b>	2,38	1,38	0,60	0,97	101,91	1.017,01	6,021	0,114
Mulas	Galicia	30	62,5	<b>49,810</b>	31,326	18,484	<b>7,926</b>	12,86	1.339,32	<b>46,130</b>	29,019	17,111	<b>7,333</b>	11,91	1.240,62	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,68</b>	2,31	1,37	0,59	0,96	98,70	996,15	5,897	0,112
Mulas	Madrid	136	80,0	<b>50,573</b>	33,173	17,400	<b>8,077</b>	12,86	1.429,46	<b>46,826</b>	30,713	16,112	<b>7,475</b>	11,90	1.323,46	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,75</b>	2,46	1,29	0,60	0,96	106,00	1.009,79	5,978	0,113
Mulas	Región de Murcia	74	73,3	<b>50,292</b>	32,318	17,974	<b>8,018</b>	12,89	1.387,39	<b>46,571</b>	29,930	16,641	<b>7,419</b>	11,93	1.284,82	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,72</b>	2,39	1,33	0,60	0,96	102,57	1.004,98	5,950	0,113
Mulas	Navarra	7	35,0	<b>50,269</b>	27,446	22,823	<b>7,906</b>	13,60	1.139,38	<b>46,588</b>	25,474	21,114	<b>7,311</b>	12,59	1.057,42	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,68</b>	1,97	1,71	0,60	1,01	81,96	1.010,27	5,981	0,113
Mulas	País Vasco	6	40,0	<b>51,023</b>	26,899	24,123	<b>8,004</b>	13,95	1.107,69	<b>47,295</b>	24,980	22,315	<b>7,400</b>	12,92	1.028,55	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,73</b>	1,92	1,81	0,60	1,04	79,14	1.026,56	6,077	0,115
Mulas	La Rioja	13	59,1	<b>49,984</b>	30,926	19,058	<b>7,942</b>	12,99	1.318,09	<b>46,296</b>	28,655	17,641	<b>7,348</b>	12,02	1.221,20	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,69</b>	2,27	1,42	0,59	0,97	96,89	1.000,24	5,921	0,112
Mulas	C. Valenciana	45	75,0	<b>49,940</b>	31,468	18,472	<b>7,948</b>	12,89	1.345,89	<b>46,250</b>	29,150	17,100	<b>7,354</b>	11,93	1.246,68	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00	<b>3,69</b>	2,32	1,37	0,59	0,96	99,21	998,68	5,912	0,112
Caballos	Andalucía	84.170	41,5	<b>55,375</b>	18,591	36,784	<b>7,465</b>	15,78	1.022,79	<b>52,421</b>	17,599	34,822	<b>7,065</b>	14,93	968,34	<b>0,196</b>	0,0													



Tabla II-50: Coeficientes medios en No estabulados en kg/año por CC.AA (año 2014)

Especie	CC.AA. (NUTS 2)	Animales No estabulados	%No estabul.	Coeficientes en No estabulados (kg/año)						
				Ingesta MS	Excreta N	N Heces	N Orina	Excreta P	Fentérica (CH <sub>4</sub> )	Excreción S.V. (m.s.)
Asnos	Andalucía	9.806	75,9	<b>1.978,60</b>	<b>26,962</b>	17,568	9,394	<b>5,018</b>	7,22	813,99
Asnos	Aragón	1.288	91,2	<b>2.031,80</b>	<b>26,546</b>	18,134	8,412	<b>4,568</b>	7,12	854,43
Asnos	P. de Asturias	1.440	89,4	<b>1.967,26</b>	<b>27,336</b>	17,491	9,846	<b>5,231</b>	7,29	801,96
Asnos	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Asnos	Canarias	542	78,7	<b>1.984,62</b>	<b>25,618</b>	17,436	8,182	<b>4,443</b>	6,96	834,09
Asnos	Cantabria	613	88,5	<b>1.970,65</b>	<b>27,214</b>	17,537	9,677	<b>5,160</b>	7,26	806,13
Asnos	Cataluña	783	87,1	<b>1.960,92</b>	<b>26,645</b>	17,287	9,358	<b>4,979</b>	7,17	805,58
Asnos	Castilla-La Mancha	875	79,3	<b>1.988,41</b>	<b>26,694</b>	17,635	9,059	<b>4,854</b>	7,17	823,60
Asnos	Castilla y León	2.612	78,0	<b>1.982,99</b>	<b>26,996</b>	17,637	9,359	<b>5,008</b>	7,22	816,73
Asnos	Extremadura	2.071	80,7	<b>1.982,16</b>	<b>26,671</b>	17,565	9,106	<b>4,883</b>	7,16	819,83
Asnos	Galicia	1.214	87,0	<b>1.971,69</b>	<b>26,810</b>	17,466	9,344	<b>4,994</b>	7,19	811,26
Asnos	Madrid	367	80,3	<b>1.986,30</b>	<b>26,240</b>	17,524	8,716	<b>4,679</b>	7,09	827,31
Asnos	Región de Murcia	298	73,0	<b>1.985,72</b>	<b>26,803</b>	17,627	9,176	<b>4,907</b>	7,19	820,64
Asnos	Navarra	521	88,3	<b>1.965,34</b>	<b>28,430</b>	17,632	10,797	<b>5,681</b>	7,50	787,58
Asnos	País Vasco	2.452	57,2	<b>1.979,62</b>	<b>26,837</b>	17,593	9,244	<b>4,964</b>	7,19	816,76
Asnos	La Rioja	271	87,7	<b>1.975,95</b>	<b>27,398</b>	17,619	9,780	<b>5,199</b>	7,30	807,31
Asnos	C. Valenciana	517	78,6	<b>2.026,22</b>	<b>27,343</b>	18,169	9,174	<b>4,922</b>	7,28	840,83
Mulas	Andalucía	1.283	37,0	<b>1.731,90</b>	<b>31,371</b>	15,046	16,325	<b>8,616</b>	7,74	621,80
Mulas	Aragón	16	18,6	<b>2.430,85</b>	<b>38,047</b>	22,837	15,210	<b>6,842</b>	9,50	968,90
Mulas	P. de Asturias	22	50,0	<b>1.597,31</b>	<b>30,401</b>	13,624	16,778	<b>9,022</b>	7,44	552,43
Mulas	Baleares	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Canarias	0	0,0	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,00	0,00
Mulas	Cantabria	3	60,0	<b>1.473,02</b>	<b>28,294</b>	12,661	15,633	<b>8,328</b>	6,90	507,90
Mulas	Cataluña	25	30,1	<b>1.671,64</b>	<b>29,337</b>	14,071	15,265	<b>8,406</b>	7,36	604,35
Mulas	Castilla-La Mancha	44	26,7	<b>1.901,21</b>	<b>32,342</b>	16,761	15,581	<b>8,074</b>	8,07	710,82
Mulas	Castilla y León	30	40,0	<b>1.753,56</b>	<b>31,974</b>	15,461	16,514	<b>8,545</b>	7,84	630,53
Mulas	Extremadura	103	33,7	<b>1.772,90</b>	<b>31,523</b>	15,500	16,023	<b>8,394</b>	7,80	644,90
Mulas	Galicia	18	37,5	<b>1.753,97</b>	<b>32,033</b>	15,168	16,865	<b>8,950</b>	7,89	625,58
Mulas	Madrid	34	20,0	<b>2.034,16</b>	<b>32,488</b>	17,868	14,620	<b>7,637</b>	8,26	784,31
Mulas	Región de Murcia	27	26,7	<b>1.928,88</b>	<b>32,965</b>	16,999	15,966	<b>8,278</b>	8,22	719,29
Mulas	Navarra	13	65,0	<b>1.558,20</b>	<b>30,579</b>	13,290	17,289	<b>9,273</b>	7,43	528,11
Mulas	País Vasco	9	60,0	<b>1.673,33</b>	<b>32,072</b>	14,787	17,286	<b>8,912</b>	7,76	583,91
Mulas	La Rioja	9	40,9	<b>1.732,34</b>	<b>31,972</b>	15,044	16,928	<b>8,931</b>	7,85	614,91
Mulas	C. Valenciana	15	25,0	<b>2.147,30</b>	<b>36,127</b>	19,581	16,546	<b>8,087</b>	8,94	817,40
Caballos	Andalucía	118.679	58,5	<b>2.509,81</b>	<b>47,247</b>	16,354	30,893	<b>7,810</b>	13,28	887,85
Caballos	Aragón	7.243	39,2	<b>2.831,93</b>	<b>52,745</b>	18,261	34,484	<b>7,448</b>	14,57	1.009,38
Caballos	P. de Asturias	30.118	72,2	<b>2.612,34</b>	<b>49,103</b>	17,062	32,042	<b>8,215</b>	13,73	922,23
Caballos	Baleares	8.069	50,0	<b>2.621,52</b>	<b>47,309</b>	16,528	30,781	<b>7,005</b>	13,36	931,81
Caballos	Canarias	2.335	45,8	<b>2.609,74</b>	<b>46,296</b>	16,241	30,056	<b>6,625</b>	13,13	928,71
Caballos	Cantabria	12.768	77,7	<b>3.435,26</b>	<b>59,974</b>	21,596	38,378	<b>8,433</b>	16,21	1.212,23
Caballos	Cataluña	14.104	48,1	<b>2.808,96</b>	<b>51,663</b>	18,213	33,451	<b>8,553</b>	14,33	988,10
Caballos	Castilla-La Mancha	11.234	44,9	<b>2.536,84</b>	<b>48,183</b>	16,636	31,547	<b>7,964</b>	13,49	897,62
Caballos	Castilla y León	35.675	59,3	<b>2.936,78</b>	<b>53,298</b>	18,788	34,509	<b>8,060</b>	14,68	1.038,55
Caballos	Extremadura	23.842	57,7	<b>2.553,16</b>	<b>47,492</b>	16,478	31,014	<b>7,621</b>	13,37	904,49
Caballos	Galicia	29.370	65,9	<b>2.505,47</b>	<b>46,622</b>	16,203	30,419	<b>7,604</b>	13,11	886,41
Caballos	Madrid	6.037	33,6	<b>2.537,16</b>	<b>48,326</b>	16,675	31,651	<b>8,038</b>	13,53	897,46
Caballos	Región de Murcia	3.354	42,4	<b>2.515,89</b>	<b>48,214</b>	16,613	31,601	<b>8,108</b>	13,48	889,49
Caballos	Navarra	18.717	77,5	<b>2.848,27</b>	<b>52,829</b>	18,652	34,177	<b>8,716</b>	14,48	1.000,56
Caballos	País Vasco	16.247	53,1	<b>2.985,43</b>	<b>52,502</b>	18,733	33,768	<b>7,373</b>	14,34	1.056,95
Caballos	La Rioja	3.343	62,8	<b>2.557,41</b>	<b>49,475</b>	17,013	32,462	<b>8,593</b>	13,84	902,62
Caballos	C. Valenciana	5.334	35,4	<b>2.559,61</b>	<b>50,823</b>	17,352	33,470	<b>8,393</b>	13,93	906,28

ÉQUIDOS

BASES ZOOTÉCNICAS PARA  
EL CÁLCULO DEL BALANCE  
ALIMENTARIO DE NITRÓGENO  
Y DE FÓSFORO



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE