



***Plan Hidrológico de la parte
española de la demarcación
hidrográfica del Duero.
2015-2021***

Anejo 5 Demandas de agua

Apéndice II Metodología usos de ganadería



***PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL DUERO (2015-2021)***

Anejo 5 - DEMANDAS DE AGUA

Apéndice II - METODOLOGÍA USOS GANADERÍA

Valladolid, diciembre de 2015

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. UNIDADES DE DEMANDA GANADERA	7
3. DEMANDA GANADERA	11

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dotaciones empleadas para el cálculo de la demanda ganadera [l/cab/día]. Fuente: CHD.....	12
Tabla 2. Coeficiente de UGM (Unidad Ganadera Mayor). Fuente: INE.....	12
Tabla 3. UGM por Unidad de Demanda Ganadera y tipo de ganado para el año 2015. Fuente: CHD.	15
Tabla 4. Número de cabezas y volumen demandado por Unidad de Demanda Ganadera y tipo de ganado. Año 2015. Fuente: CHD.	21

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución de las cabezas de ganado en Castilla y León. Fuente: JCyL.	11
Figura 2. Ejemplo de información alfanumérica y espacial sobre las UDG accesible a través de Mírame ...	13
Figura 2. Distribución por cabaña ganadera de las UGM para el año 2015. Fuente: CHD.	20

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS UTILIZADOS

BOE	Boletín Oficial del Estado
CCAA	Comunidades autónomas del estado español
CCRR	Comunidad de Regantes
CE	Comisión Europea
CHD	Confederación Hidrográfica del Duero
DGA	Dirección General del Agua del MMA
DHD	Demarcación Hidrográfica del Duero
DMA	Directiva Marco del Agua. Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política del agua
EDAR	Estación Depuradora de Aguas Residuales
EELL	Entes Locales
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica
JCyL	Junta de Castilla Y León
MEH	Ministerio de Economía y Hacienda
MMA	Ministerio de Medio Ambiente
MARM	Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino
OM	Orden Ministerial
OPH	Oficina de Planificación Hidrológica
PAC	Política Agrícola Común
PGOU	Plan General de Ordenación Urbana
PH	Plan hidrológico
PHD	Plan hidrológico de la cuenca del Duero
PNR	Plan Nacional de Regadíos
RDPH	Reglamento del Dominio Público Hidráulico
RPH	Reglamento de Planificación Hidrológica
SAU	Superficie Agrícola Útil
SE	Sistema de Explotación
SGPyUSA	Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua, de la DGA del MARM
TRLA	Texto Refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, con las modificaciones de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social.
UDA	Unidad de Demanda Agraria
UDI	Unidad de Demanda Industrial
UDR	Unidad de Demanda de Uso Recreativo
UDU	Unidad de Demanda Urbana
UE	Unión Europea
UG	Unidad Ganadera

UNIDADES DE MEDIDA USADAS EN EL DOCUMENTO

UNIDADES BÁSICAS

- Metro: m
- Kilogramo: kg
- Segundo: s

UNIDADES ESPECIALES

- Litro: l
- Tonelada: t
- Minuto: min
- Hora: h
- Día: d
- Mes: mes
- Año: año
- Área: a, 100 m²

OTRAS UNIDADES

- Euro: €

MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS

- Tera: T, por 1.000.000.000.000
- Giga: G, por 1.000.000.000
- Mega: M, por 1.000.000
- Kilo: k, por 1.000
- Hecto: h, por 100
- Deca: da, por 10
- Deci: d, dividir por 10
- Centi: c, dividir por 100
- Mili: m, dividir por 1.000
- Micro: μ , dividir por 1.000.000
- Nano: n, dividir por 1.000.000.000

Ejemplos:

- m³/s, metros cúbicos por segundo
- hm³/año, hectómetros cúbicos por año
- mg/l, miligramos por litro
- m³/ha·año, metros cúbicos por hectárea y año

1. INTRODUCCIÓN

Este documento explica la metodología utilizada para caracterizar el uso de ganadería en la cuenca del Duero, tanto para el horizonte actual (se utilizan datos del año 2013) como para los escenarios futuros: 2021, 2027 y 2033.

2. UNIDADES DE DEMANDA GANADERA

Según la IPH (apartado 3.1.2.3.2.2.), el volumen anual y la distribución temporal que demanda la ganadería se estimará a partir de previsiones basadas en la evolución observada en las explotaciones ganaderas de la demarcación hidrográfica, teniendo en cuenta, entre otras variables, le tipo de ganado, el número de cabezas y las necesidades per cápita.

Los estudios preliminares llevados a cabo en la caracterización de este uso, han puesto de relieve la necesidad de agrupación de las demandas ganaderas en unas unidades que revelen con mayor facilidad y coherencia la situación de este sector en la cuenca. Para esta labor, como novedad en este plan, se ha optado por heredar unas geometrías destinadas a la comarcalización del sector ganadero procedentes de las CCAA. Estas agrupaciones procedentes de las Unidades Técnicas Veterinarias, son bien conocidas por el ganadero y por ello suponen una ventaja a la hora de trasladar los datos de estos sectores.

Las cartografías que han permitido la agrupación se han obtenido del portal del MAGRAMA <http://www.magrama.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/ganaderia/default.aspx>, que a su vez las ha recopilado desde las consejerías propias de las CCAA.

Código MAGRAMA de la Unidad Técnica Veterinaria (UTV)	Identificador CHD de la Unidad de Demanda Ganadera (UDG)	Nombre Unidad
SP05014	2249276	ARENAS DE SAN PEDRO
SP05016	2249277	AREVALO
SP05019	2249278	AVILA
SP05021	2249279	BARCO DE AVILA EL
SP05022	2249280	EL BARRACO
SP05047	2249281	CANDELEDA
SP05057	2249282	CEBREROS
SP05163	2249283	NAVALUENGA
SP05165	2249284	NAVARREDONDA DE GREDOS
SP05168	2249285	NAVAS DEL MARQUES LAS
SP05186	2249286	PIEDRAHITA
SP05220	2249287	SAN PEDRO DEL ARROYO
SP09018	2249288	ARANDA DE DUERO
SP09048	2249289	BELORADO
SP09056	2249290	BRIVIESCA
SP09059	2249291	BURGOS
SP09091	2249292	CASTROJERIZ
SP09194	2249293	LERMA
SP09321	2249294	ROA DE DUERO
SP09330	2249295	SALAS DE LOS INFANTES
SP09427	2249296	VILLADIEGO
SP09905	2249297	VALLE DE SEDANO
SP10067	2249298	CORIA
SP10131	2249299	NAVALMORAL DE LA MATA
SP10148	2249300	PLASENCIA
SP19156	2249301	JADRAQUE
SP19257	2249302	SIGUENZA
SP24008	2249303	ASTORGA
SP24010	2249304	BAÑEZA LA

ANEJO 5 - .APÉNDICE II

Código MAGRAMA de la Unidad Técnica Veterinaria (UTV)	Identificador CHD de la Unidad de Demanda Ganadera (UDG)	Nombre Unidad
SP24021	2249305	BOÑAR
SP24039	2249306	CARRIZO
SP24056	2249307	CISTIerna
SP24089	2249308	LEON
SP24114	2249309	POLA DE GORDON LA
SP24115	2249310	PONFERRADA
SP24130	2249311	RIAÑO
SP24132	2249312	RIELLO
SP24139	2249313	SAHAGUN
SP24157	2249314	SANTA MARIA DEL PARAMO
SP24188	2249315	VALENCIA DE DON JUAN
SP24202	2249316	VILLABLINO
SP26102	2249317	NAJERA
SP26138	2249318	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA
SP26151	2249319	TORRECILLA DE CAMEROS
SP28027	2249320	BUITRAGO
SP28045	2249321	COLMENAR VIEJO
SP28054	2249322	EL ESCORIAL
SP32009	2249323	VALDEORRAS
SP32032	2249324	A LIMIA
SP32034	2249325	A GUDIÑA
SP32085	2249326	VERIN
SP32086	2249327	VIANA
SP33005	2249328	BELMONTE DE MIRANDA
SP33012	2249329	CANGAS DE ONIS
SP33026	2249330	GRADO
SP33032	2249331	LAVIANA
SP33033	2249332	LENA
SP34004	2249333	AGUILAR DE CAMPOO
SP34017	2249334	ASTUDILLO
SP34022	2249335	BALTANAS
SP34047	2249336	CARRION DE LOS CONDES
SP34056	2249337	CERVERA DE PISUERGA
SP34080	2249338	GUARDO
SP34083	2249339	HERRERA DE PISUERGA
SP34120	2249340	PALENCIA
SP34123	2249341	PAREDES DE NAVA
SP34157	2249342	SALDAÑA
SP37008	2249343	ALBA DE TORMES
SP37046	2249344	BEJAR
SP37107	2249345	CIUDAD RODRIGO

ANEJO 5 - .APÉNDICE II

Código MAGRAMA de la Unidad Técnica Veterinaria (UTV)	Identificador CHD de la Unidad de Demanda Ganadera (UDG)	Nombre Unidad
SP37135	2249346	FUENTE DE SAN ESTEBAN
SP37156	2249347	GUIJUELO
SP37170	2249348	LEDESMA
SP37173	2249349	LUMBRALES
SP37246	2249350	PEÑARANDA DE BRACAMONTE
SP37274	2249351	SALAMANCA
SP37305	2249352	SEQUEROS
SP37316	2249353	TAMAMES
SP37376	2249354	VITIGUDINO
SP39055	2249355	POTES
SP39059	2249356	REINOSA
SP39080	2249357	SAN VICENTE DE LA BARQUERA
SP40040	2249358	CANTALEJO
SP40043	2249359	CARBONERO EL MAYOR
SP40063	2249360	CUELLAR
SP40170	2249361	RIAZA
SP40185	2249362	SANTA MARIA LA REAL DE NIEVA
SP40194	2249363	SEGOVIA
SP40195	2249364	SEPULVEDA
SP40225	2249365	VILLACASTIN
SP42004	2249366	AGREDA
SP42020	2249367	ALMAZAN
SP42025	2249368	ARCOS DE JALON
SP42035	2249369	BERLANGA DE DUERO
SP42043	2249370	BURGO DE OSMA-CIUDAD DE OSMA
SP42096	2249371	GOMARA
SP42162	2249372	SAN ESTEBAN DE GORMAZ
SP42164	2249373	SAN LEONARDO DE YAGUE
SP42165	2249374	SAN PEDRO MANRIQUE
SP42173	2249375	SORIA
SP47084	2249376	MAYORGA
SP47085	2249377	MEDINA DEL CAMPO
SP47086	2249378	MEDINA DE RIOSECO
SP47104	2249379	OLMEDO
SP47114	2249380	PEÑAFIEL
SP47165	2249381	TORDESILLAS
SP47186	2249382	VALLADOLID
SP47214	2249383	VILLALON DE CAMPOS
SP49003	2249384	ALCAÑICES
SP49021	2249385	BENAVENTE
SP49023	2249386	BERMILLO DE SAYAGO

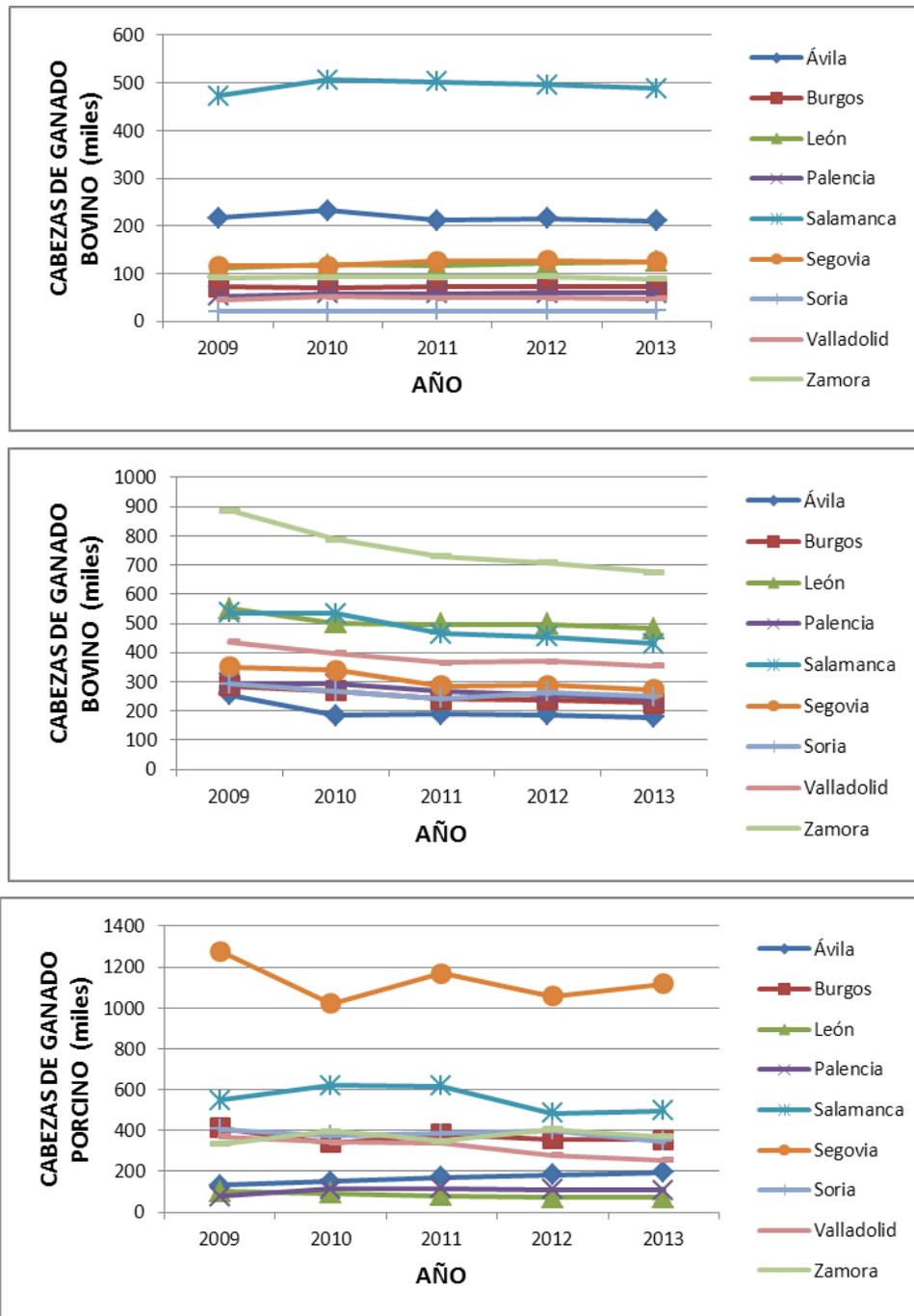
ANEJO 5 - .APÉNDICE II

Código MAGRAMA de la Unidad Técnica Veterinaria (UTV)	Identificador CHD de la Unidad de Demanda Ganadera (UDG)	Nombre Unidad
SP49081	2249387	FUENTESAUCO
SP49108	2249388	MANGANESES DE LA LAMPREANA
SP49166	2249389	PUEBLA DE SANABRIA
SP49206	2249390	SANTIBAÑEZ DE VIDRIALES
SP49214	2249391	TABARA
SP49219	2249392	TORO
SP49250	2249393	VILLALPANDO
SP49275	2249394	ZAMORA
SP50251	2249395	TARAZONA

3. DEMANDA GANADERA

La demanda ganadera en la cuenca se ha estimado a partir de los datos del censo agrario del año 2009 realizado por el INE. La actualización a los datos del horizonte actual se ha basado en la evolución por provincias observada a través de los resultados de las encuestas ganaderas efectuadas por la Junta de Castilla y León (http://www.jcyl.es/web/jcyl/AgriculturaGanaderia/es/Plantilla66y33/1284206473150/_/_/_), en las que se puede correlacionar las tendencias por tipo de ganado en cada una de las provincias de la comunidad.

Figura 1. Evolución de las cabezas de ganado en Castilla y León. Fuente: JCyL.



De forma estimativa y partiendo de los datos municipales del año 2009, se ha considerado la misma tendencia en cabezas de ganado para todos los municipios de la misma provincia, diferenciando por tipo de ganado.

Para los horizontes futuros (2021, 2027 y 2033), se han estimado los datos a partir de las evoluciones previstas en el documento "Prospects for agricultural markets and income in the European Union (2012-2022)" de la Comisión Europea.

La tabla siguiente recoge las dotaciones establecidas en la normativa del PHD anterior (RD 478/2013), en función del tamaño de la explotación ganadera en número de cabezas. No se han variado los datos respecto a lo que propone el plan anterior ya que no se han evidenciado carencias o problemas a la hora de su aplicación.

Tabla 1. Dotaciones empleadas para el cálculo de la demanda ganadera [l/cab/día]. Fuente: CHD

Tipo de ganado	Tamaño de la granja		
	Menos de 10 cabezas	De 10 a 2.000 cabezas	Más de 2.000 cabezas
Porcino de cría	50	25	20
Porcino de carne	50	20	15
Ovino-Caprino (leche)	20	10	10
Ovino-Caprino (carne)	10	5	5
Otro ganado menor	35	25	20
Otro ganado mayor	75	50	-
Equino	100	80	-
Cunícola	1	0,5	0,3
Cánidos	10	5	-
Bovino de leche	120	100	100
Bovino de cría	100	50	30
Bovino de carne	100	60	40
Avícola menor (pollos, pavos, codornices,..)	1	0,3	0,2
Avícola mayor (avestruces...)	10	5	-

Se ha utilizado también la tabla de relación entre los distintos tipos de ganado y su correspondencia con la Unidad Ganadera Mayor. El INE define las unidades ganaderas como una expresión de los datos de ganadería que se obtiene aplicando un coeficiente a cada especie y tipo, para agregar en una unidad común diferentes especies. Como los tipos de ganado que recoge el INE no coincide con la desagregación que maneja el Plan, se ha elaborado una segunda tabla en la que se realiza la correspondencia.

Tabla 2. Coeficiente de UGM (Unidad Ganadera Mayor). Fuente: INE

Tipo de ganado	Coeficiente (UG/cab)
Vacas Lecheras	1
Otras vacas	0,8
Otros bovinos de dos años o más: Machos	1
Otros bovinos de dos años o más: Novillas	0,8
Bovinos entre uno y dos años: Machos	0,7
Bovinos entre uno y dos años: Hembras	0,7
Bovinos de menos de un año	0,4
Ovejas madres y corderas para reposición	0,1
Otros ovinos (lechales, recentales, sementales, machos castrados)	0,1
Cabras madres y chivas para reposición	0,1
Otros caprinos (cabritos, sementales, machos castrados)	0,1
Equinos (caballos, mulas y asnos)	0,8
Cerdas madres y cerdas para reposición de 50 Kg o más	0,5
Lechones de menos de 20 Kg	0,027
Otros porcinos (verracos, cebo y reproductores de desecho)	0,3
Gallinas ponedoras	0,014
Pollos de carne	0,007
Otras aves (pavos, patos, ocas, perdices, codornices, pintadas...)	0,03
Conejas madres (sólo hembras reproductoras)	0,02

Tabla 3. Coeficiente de UGM (Unidad Ganadera Mayor). Fuente: OPH

Tipo de ganado	Coeficiente (UG/cab)
Bovino de leche	1,00
Bovino de cría	0,80
Bovino de carne	0,80
Ovino-Caprino (leche)	0,10
Ovino-Caprino (carne)	0,10
Equino	0,80
Porcino de cría	0,50
Porcino de carne	0,30
Avícola menor (pollos, pavos, codornices,,)	0,03
Cunícola	0,02

La mayoría dotaciones calculadas según este procedimiento se encuentran en el tamaño medio de las explotaciones propuestas, y el volumen total calculado asciende a más de **61 hm³/año**.

Se detalla en las tablas siguientes la distribución de las unidades ganaderas mayores de la cuenca, de las cabezas de ganado y el volumen demandado a nivel de unidad de demanda ganadera.

No se ha abordado el tema de la modelación de las unidades de demanda ganadera a escala de cuenca (si se han modelado casos concretos) en los sistemas de modelación por lo escaso del volumen utilizado en el sector frente a la disponibilidad total de recurso en comparación con otros usos, así como las incertidumbres existentes frente a la caracterización de las masas de agua de toma de cada unidad de demanda. Durante el próximo ciclo de planificación se seguirá trabajando en este tema.

La información disponible sobre unidades de demanda ganadera tanto para el escenario actual como los futuros se encuentra disponible a través del sistema de información Mírame-IDEDuero, tal y como se aprecia en la figura siguiente.

Figura 2. Ejemplo de información alfanumérica y espacial sobre las UDG accesible a través de Mírame

Usos Ganaderos.2249333-AGUILAR DE CAMPOO

Año de consulta: 2015

Tipo ganado	Nº de cabezas previstas	Demanda
Porcino de cría	1	
Porcino de carne	8	
Equino	716	
Bovino de leche	547	
Bovino de cría	395	
Bovino de carne	3506	
Ovino - Caprino (carne)	809	
Ovino - Caprino (leche)	1829	
Avícola menor (pollos, pavos...)	461	
Avícola mayor (avestruces)		
Cunicula	2	
Canidos		
Otro ganado mayor		
Otro ganado menor		

Visor - DMA Duero 09 - Google Chrome

www.mirame.chduero.es/DMAduero_09_Viewer/viewerShow.do?action=showViewer&pv=t&pv=showLayers=31-245

Escala: 1: 4359953
X: -8,747358 Y: 43,86454

Ventana de Capas

Contenido	Capas Activas	Buscar Capas	Leyenda
<input type="checkbox"/>	Hidrología superficial		
<input type="checkbox"/>	Cartografía de zonas inundables		
<input type="checkbox"/>	Hidrología subterránea		
<input type="checkbox"/>	Piezometría		
<input type="checkbox"/>	Usos del agua		
<input type="checkbox"/>	Unidades de Demanda		
<input type="checkbox"/>	Usos abastecimiento - UDU		
<input type="checkbox"/>	Uso agrícola (UDA) superficial - 2009		
<input type="checkbox"/>	Uso agrícola (UDA) superficial - 2015		
<input type="checkbox"/>	Uso agrícola (UDA) superficial - 2021		
<input type="checkbox"/>	Uso agrícola (UDA) superficial - 2027		
<input type="checkbox"/>	Uso agrícola (UDA) superficial - 2033		
<input type="checkbox"/>	Uso agrícola (UDA) subterráneo - 2009		
<input type="checkbox"/>	Uso agrícola (UDA) subterráneo - 2015		
<input type="checkbox"/>	Uso agrícola (UDA) subterráneo - 2021		
<input type="checkbox"/>	Uso agrícola (UDA) subterráneo - 2027		
<input type="checkbox"/>	Uso agrícola (UDA) subterráneo - 2033		
<input checked="" type="checkbox"/>	Usos ganaderos		
<input type="checkbox"/>	Industrias		
<input type="checkbox"/>	Registro de Zonas Protegidas		

Tabla 4. UGM por Unidad de Demanda Ganadera y tipo de ganado para el año 2015. Fuente: CHD.

CODIGO UDG	NOMBRE UDG	UGM						
		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Avícola	Cunícola
2249276	ARENAS SAN PEDRO	-	-	-	-	-	-	-
2249277	AREVALO	7.467	3.752	748	18.870	190	2.218	0
2249278	AVILA	41.540	3.479	1.031	9.305	688	2.157	0
2249279	BARCO AVILA EL	15.555	767	92	534	378	7	0
2249280	EL BARRACO	18	4	3	0	1	3	-
2249281	CANDELEDA	-	-	-	-	-	-	-
2249282	CEBREROS	-	-	-	-	-	-	-
2249283	NAVALUENGA	-	-	-	-	-	-	-
2249284	NAVARREDONDA GREDOS	3.776	200	76	3	241	1	0
2249285	NAVAS DEL MARQUES LAS	-	-	-	-	-	-	-
2249286	PIEDRAHITA	17.100	1.079	158	617	462	7	36
2249287	SAN PEDRO DEL ARROYO	14.944	2.467	627	7.657	51	2.478	27
2249288	ARANDA DUERO	1.338	3.380	348	16.546	22	2.814	33
2249289	BELORADO	34	12	2	-	-	-	-
2249290	BRIVIESCA	-	-	-	-	-	0	0
2249291	BURGOS	3.843	2.359	497	8.857	146	9.456	1
2249292	CASTROJERIZ	2.544	1.770	240	4.015	127	22.344	0
2249293	LERMA	1.604	2.984	1.458	22.133	19	7.604	23
2249294	ROA DUERO	52	939	208	1.271	5	25	33
2249295	SALAS LOS INFANTES	7.304	2.897	528	4.771	413	1.514	0
2249296	VILLADIEGO	2.761	1.082	449	106	154	748	0
2249297	VALLE SEDANO	-	-	-	-	-	-	-
2249298	CORIA	-	6	1	-	0	0	-
2249299	NAVALMORAL LA MATA	-	-	-	-	-	-	-

ANEJO 5 - .APÉNDICE II

CODIGO UDG	NOMBRE UDG	UGM						
		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Avícola	Cunícola
2249300	PLASENCIA	-	-	-	-	-	-	-
2249301	JADRAQUE	-	-	-	-	-	-	-
2249302	SIGUENZA	5	91	3	-	0	0	-
2249303	ASTORGA	3.021	4.070	704	1.039	44	828	73
2249304	BAÑEZA LA	7.141	4.541	929	4.503	97	3.649	77
2249305	BOÑAR	6.069	486	222	26	460	51	1
2249306	CARRIZO	4.665	836	542	1.298	130	4.267	303
2249307	CISTIerna	6.252	1.940	434	19	396	13	7
2249308	LEON	18.740	6.733	1.466	553	293	3.943	95
2249309	POLA GORDON LA	4.798	749	297	8	641	143	0
2249310	PONFERRADA	-	-	-	-	-	-	-
2249311	RIAÑO	5.389	154	67	141	745	3	-
2249312	RIELLO	4.549	493	63	12	512	6	0
2249313	SAHAGUN	5.021	3.341	465	114	46	13	30
2249314	SANTA MARIA DEL PARAMO	4.397	2.089	292	2.028	16	1.991	81
2249315	VALENCIA DON JUAN	13.270	9.340	1.020	4.141	122	1.919	101
2249316	VILLABLINO	3.191	1.269	338	4	688	5	0
2249317	NAJERA	30	24	0	-	-	-	-
2249318	SANTO DOMINGO LA CALZADA	-	-	-	-	-	-	-
2249319	TORRECILLA CAMEROS	-	-	-	-	-	-	-
2249320	BUITRAGO	105	9	0	-	14	0	-
2249321	COLMENAR VIEJO	-	-	-	-	-	-	-
2249322	EL ESCORIAL	-	-	-	-	-	-	-
2249323	VALDEORRAS	-	-	-	-	-	-	-
2249324	A LIMIA	-	-	-	-	-	-	-

ANEJO 5 - .APÉNDICE II

CODIGO UDG	NOMBRE UDG	UGM						
		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Avícola	Cunícola
2249325	A GUDIÑA	2.426	346	79	-	42	12	12
2249326	VERIN	2.275	670	177	-	331	6.405	26
2249327	VIANA	-	-	-	-	-	-	-
2249328	BELMONTE MIRANDA	-	-	-	-	-	-	-
2249329	CANGAS ONIS	-	-	-	-	-	-	-
2249330	GRADO	-	-	-	-	-	-	-
2249331	LAVIANA	-	-	-	-	-	-	-
2249332	LENA	-	-	-	-	-	-	-
2249333	AGUILAR CAMPOO	3.275	201	63	3	573	6	0
2249334	ASTUDILLO	3.821	1.848	500	746	33	6.176	0
2249335	BALTANAS	3.006	2.093	575	1.619	32	1.070	16
2249336	CARRION LOS CONDES	3.332	2.899	669	14	54	7	0
2249337	CERVERA PISUERGA	6.776	622	329	5	725	6	0
2249338	GUARDO	3.917	1.181	405	1.741	129	3	70
2249339	HERRERA PISUERGA	2.995	1.389	416	5	18	955	0
2249340	PALENCIA	4.577	2.965	1.008	433	136	3.821	18
2249341	PAREDES NAVA	2.211	4.286	1.607	47	52	9	35
2249342	SALDAÑA	13.411	4.453	1.147	2.549	62	1.303	1
2249343	ALBA TORMES	26.928	1.946	522	22.625	267	1.620	15
2249344	BEJAR	213	64	1	4	1	-	-
2249345	CIUDAD RODRIGO	60.799	4.624	949	10.291	744	696	1
2249346	FUENTE SAN ESTEBAN	51.357	2.045	233	10.225	598	20	0
2249347	GUIJUELO	17.461	1.853	236	8.987	107	69	-
2249348	LEDESMA	33.458	5.155	906	9.242	410	10	0
2249349	LUMBRALES	17.626	3.238	390	359	200	9	0

ANEJO 5 - .APÉNDICE II

CODIGO UDG	NOMBRE UDG	UGM						
		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Avícola	Cunícola
2249350	PEÑARANDA BRACAMONTE	8.991	2.859	759	12.811	141	869	31
2249351	SALAMANCA	30.688	6.512	1.228	17.746	695	555	15
2249352	SEQUEROS	213	66	28	5	3	0	-
2249353	TAMAMES	13.525	775	128	2.297	126	2	0
2249354	VITIGUDINO	41.889	9.422	957	2.140	322	7	180
2249355	POTES	-	-	-	-	-	-	-
2249356	REINOSA	1.931	117	14	-	458	3	0
2249357	SAN VICENTE LA BARQUERA	-	-	-	-	-	-	-
2249358	CANTALEJO	10.066	2.917	873	31.795	154	1.996	132
2249359	CARBONERO EL MAYOR	9.018	2.505	330	47.554	86	3.568	128
2249360	CUELLAR	3.222	2.233	603	36.463	70	27.975	109
2249361	RIAZA	12.833	5.252	1.861	7.377	92	11	30
2249362	SANTA MARIA LA REAL NIEVA	8.177	4.112	668	40.473	69	3.302	29
2249363	SEGOVIA	24.486	3.166	1.017	15.644	995	2.857	0
2249364	SEPULVEDA	5.154	3.132	454	6.760	132	760	28
2249365	VILLACASTIN	14.809	1.036	158	1.029	972	2.800	0
2249366	AGREDA	33	408	113	1.051	1	27	14
2249367	ALMAZAN	338	1.788	534	12.122	17	2	32
2249368	ARCOS JALON	-	48	3	-	-	0	-
2249369	BERLANGA DUERO	-	1.418	183	3.071	4	1	0
2249370	BURGO OSMA-CIUDAD OSMA	266	2.301	715	1.966	15	650	39
2249371	GOMARA	55	510	70	2.170	1	232	-
2249372	SAN ESTEBAN GORMAZ	292	2.913	988	5.639	1	10.204	0
2249373	SAN LEONARDO YAGUE	934	994	300	12	57	163	0
2249374	SAN PEDRO MANRIQUE	-	-	-	-	-	-	-

ANEJO 5 - .APÉNDICE II

CODIGO UDG	NOMBRE UDG	UGM						
		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Avícola	Cunícola
2249375	SORIA	11.824	3.729	737	11.525	582	934	6
2249376	MAYORGA	2.943	4.829	208	3.900	40	188	2
2249377	MEDINA DEL CAMPO	5.389	5.921	720	4.339	557	3.143	1
2249378	MEDINA RIOSECO	7.687	6.773	474	6.830	109	4.021	1
2249379	OLMEDO	1.416	485	113	4.275	34	31.085	44
2249380	PEÑAFIEL	1.116	2.041	204	10.912	25	3.172	37
2249381	TORDESILLAS	4.105	2.922	137	3.726	156	14.910	44
2249382	VALLADOLID	8.553	3.619	872	10.330	701	43.572	30
2249383	VILLALON CAMPOS	928	2.362	534	2.025	21	301	0
2249384	ALCAÑICES	3.228	3.416	237	3.281	191	35	2
2249385	BENAVENTE	5.653	6.570	622	13.959	108	1.535	43
2249386	BERMILLO SAYAGO	14.591	11.382	1.234	3.051	256	18	27
2249387	FUENTESAUCO	7.109	2.384	305	9.369	321	10	31
2249388	MANGANESES LA LAMPREANA	2.602	2.453	192	4.655	69	15	1
2249389	PUEBLA SANABRIA	6.374	1.971	173	1.583	84	692	20
2249390	SANTIBAÑEZ VIDRIALES	1.499	1.799	107	17.895	28	688	1
2249391	TABARA	1.740	3.413	543	4.055	66	177	1
2249392	TORO	1.818	2.562	418	3.947	154	246	18
2249393	VILLALPANDO	5.084	8.414	1.220	4.490	117	1.861	9
2249394	ZAMORA	12.501	13.624	5.639	24.382	358	960	45
2249395	TARAZONA	-	-	-	-	-	-	-
Total		759.465	250.370	50.191	574.123	20.002	253.955	2.247

Figura 3. Distribución por cabaña ganadera de las UGM para el año 2015. Fuente: CHD.

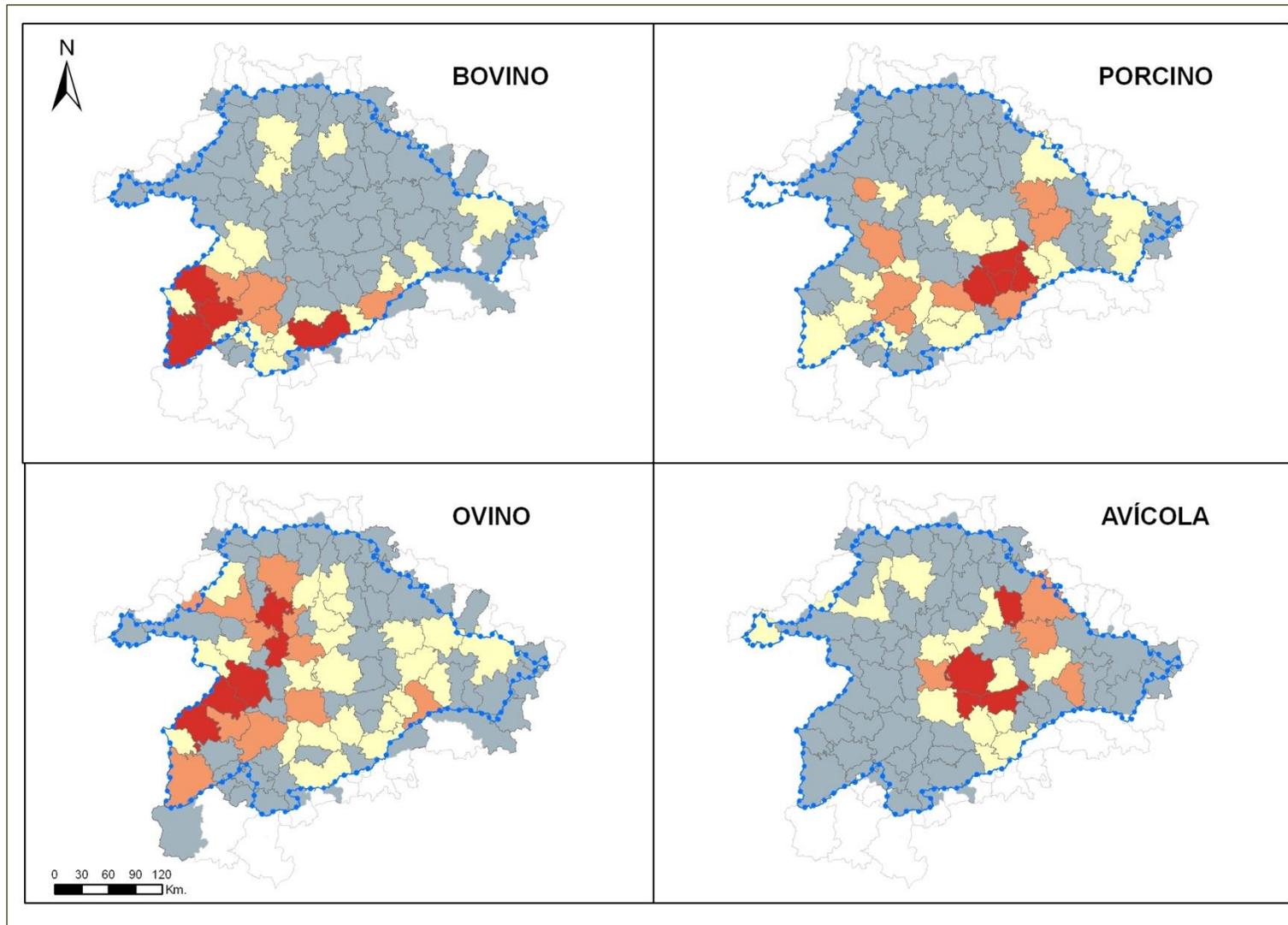


Tabla 5. Número de cabezas y volumen demandado por Unidad de Demanda Ganadera y tipo de ganado. Año 2015. Fuente: CHD.

CODIGO UDG	NOMBRE UDG	Cabezas							Volumen demandado (hm ³ /año)					
		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Avícola	Cuníc.	Bovino	Ovino/Caprino	Porcino	Avícola	Cuníc	Equino
2249276	ARENAS SAN PEDRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249277	AREVALO	9.980	37.524	7.484	111.407	237	315.919	10	0,277	0,144	0,634	0,035	0,000	0,007
2249278	AVILA	60.197	34.788	10.307	53.228	860	176.476	22	1,352	0,138	0,398	0,013	0,000	0,025
2249279	BARCO AVILA EL	22.591	7.668	922	2.062	472	444	3	0,492	0,030	0,016	0,000	0,000	0,017
2249280	EL BARRACO	28	40	34	1	2	393	-	0,001	0,000	0,000	0,000	-	0,000
2249281	CANDELEDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249282	CEBREROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249283	NAVALUENGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249284	NAVARREDONDA GREDOS	5.457	1.995	758	17	301	100	0	0,118	0,009	0,000	0,000	0,000	0,009
2249285	NAVAS DEL MARQUES LAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249286	PIEDRAHITA	24.889	10.793	1.581	2.596	577	481	1.800	0,870	0,042	0,020	0,000	0,000	0,021
2249287	SAN PEDRO DEL ARROYO	20.410	24.669	6.269	38.173	64	271.524	1.340	0,533	0,101	0,283	0,030	0,000	0,002
2249288	ARANDA DUERO	1.942	33.800	3.480	108.869	27	321.876	1.657	0,046	0,127	0,795	0,035	0,000	0,001
2249289	BELORADO	50	124	24	-	-	-	-	0,001	0,000	-	-	-	-
2249290	BRIVIESCA	-	-	-	-	-	28	2	-	-	-	0,000	0,000	-
2249291	BURGOS	5.780	23.587	4.966	53.169	183	1.032.182	26	0,131	0,091	0,400	0,113	0,000	0,005
2249292	CASTROJERIZ	3.760	17.697	2.396	25.507	159	1.236.195	19	0,093	0,067	0,149	0,090	0,000	0,006
2249293	LERMA	2.288	29.839	14.578	117.208	24	508.479	1.172	0,060	0,123	0,871	0,056	0,000	0,001
2249294	ROA DUERO	88	9.390	2.078	4.248	6	3.407	1.660	0,002	0,037	0,033	0,000	0,000	0,000
2249295	SALAS LOS INFANTES	9.921	28.970	5.277	16.932	516	145.760	2	0,213	0,113	0,127	0,016	0,000	0,019
2249296	VILLADIEGO	3.947	10.823	4.486	434	192	53.570	15	0,092	0,044	0,003	0,006	0,000	0,006
2249297	VALLE SEDANO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249298	CORIA	-	59	14	-	1	15	-	-	0,000	-	0,000	-	0,000
2249299	NAVALMORAL LA MATA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEJO 5 - .APÉNDICE II

CODIGO UDG	NOMBRE UDG	Cabezas							Volumen demandado (hm ³ /año)					
		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Avícola	Cuníc.	Bovino	Ovino/Caprino	Porcino	Avícola	Cunic	Equino
2249300	PLASENCIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249301	JADRAQUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249302	SIGUENZA	7	914	34	-	0	9	-	0,000	0,003	-	0,000	-	0,000
2249303	ASTORGA	4.473	40.701	7.036	7.298	54	117.260	3.636	0,115	0,154	0,054	0,013	0,001	0,002
2249304	BAÑEZA LA	10.318	45.412	9.292	23.238	121	466.953	3.866	0,274	0,177	0,172	0,051	0,001	0,004
2249305	BOÑAR	8.165	4.857	2.221	69	575	2.563	58	0,190	0,023	0,001	0,000	0,000	0,017
2249306	CARRIZO	5.768	8.361	5.420	3.967	162	603.308	15.157	0,161	0,047	0,024	0,066	0,003	0,005
2249307	CISTIENA	8.589	19.395	4.338	53	495	1.072	325	0,215	0,082	0,000	0,000	0,000	0,014
2249308	LEON	22.774	67.328	14.659	2.101	366	550.664	4.747	0,674	0,265	0,016	0,040	0,001	0,011
2249309	POLA GORDON LA	6.646	7.492	2.966	37	802	11.974	22	0,153	0,034	0,000	0,001	0,000	0,023
2249310	PONFERRADA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249311	RIAÑO	7.644	1.545	674	690	931	220	-	0,175	0,008	0,005	0,000	-	0,027
2249312	RIELLO	6.083	4.931	632	44	641	511	17	0,144	0,019	0,000	0,000	0,000	0,019
2249313	SAHAGUN	6.799	33.413	4.646	1.373	57	1.134	1.494	0,193	0,129	0,010	0,000	0,000	0,002
2249314	SANTA MARIA DEL PARAMO	6.091	20.885	2.924	10.435	20	276.723	4.053	0,167	0,080	0,077	0,030	0,001	0,001
2249315	VALENCIA DON JUAN	17.018	93.404	10.204	21.616	153	270.040	5.031	0,492	0,355	0,127	0,030	0,001	0,004
2249316	VILLABLINO	4.067	12.692	3.382	14	859	404	1	0,102	0,053	0,000	0,000	0,000	0,025
2249317	NAJERA	41	245	3	-	-	-	-	0,001	0,001	-	-	-	-
2249318	SANTO DOMINGO LA CALZADA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249319	TORRECILLA CAMEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249320	BUITRAGO	161	87	3	-	18	19	-	0,003	0,000	-	0,000	-	0,001
2249321	COLMENAR VIEJO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249322	EL ESCORIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249323	VALDEORRAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEJO 5 - .APÉNDICE II

CODIGO UDG	NOMBRE UDG	Cabezas							Volumen demandado (hm ³ /año)					
		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Avícola	Cuníc.	Bovino	Ovino/Caprino	Porcino	Avícola	Cunic	Equino
2249324	A LIMIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249325	A GUDIÑA	4.605	3.456	787	-	52	951	583	0,101	0,014	-	0,000	0,000	0,002
2249326	VERIN	3.840	6.700	1.770	-	413	675.773	1.283	0,087	0,029	-	0,074	0,000	0,012
2249327	VIANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249328	BELMONTE MIRANDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249329	CANGAS ONIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249330	GRADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249331	LAVIANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249332	LENA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249333	AGUILAR CAMPOO	4.449	2.008	631	10	717	461	2	0,104	0,008	0,000	0,000	0,000	0,021
2249334	ASTUDILLO	4.657	18.484	4.998	2.542	41	350.778	19	0,118	0,074	0,019	0,026	0,000	0,001
2249335	BALTANAS	3.858	20.927	5.750	11.218	40	112.556	805	0,102	0,084	0,068	0,012	0,000	0,001
2249336	CARRION LOS CONDES	3.951	28.992	6.693	48	68	790	18	0,119	0,115	0,000	0,000	0,000	0,002
2249337	CERVERA PISUERGA	9.445	6.215	3.286	15	906	470	24	0,217	0,029	0,000	0,000	0,000	0,026
2249338	GUARDO	5.234	11.805	4.046	21.713	161	283	3.518	0,137	0,049	0,128	0,000	0,001	0,005
2249339	HERRERA PISUERGA	3.659	13.885	4.161	47	23	68.243	15	0,106	0,056	0,000	0,007	0,000	0,001
2249340	PALENCIA	5.740	29.649	10.076	1.442	170	297.615	912	0,166	0,122	0,011	0,033	0,000	0,006
2249341	PAREDES NAVA	3.050	42.859	16.066	207	65	677	1.726	0,080	0,178	0,002	0,000	0,000	0,002
2249342	SALDAÑA	16.373	44.530	11.472	14.932	77	43.875	27	0,484	0,180	0,086	0,005	0,000	0,002
2249343	ALBA TORMES	39.481	19.460	5.222	96.470	334	135.194	766	0,880	0,075	0,725	0,015	0,000	0,012
2249344	BEJAR	308	636	12	50	2	-	-	0,007	0,002	0,000	-	-	0,000
2249345	CIUDAD RODRIGO	89.853	46.242	9.487	46.388	931	97.318	38	1,956	0,183	0,349	0,011	0,000	0,034
2249346	FUENTE SAN ESTEBAN	75.065	20.450	2.327	45.233	747	875	2	1,627	0,076	0,341	0,000	0,000	0,022
2249347	GUIJUELO	25.861	18.527	2.359	34.861	134	2.863	-	0,563	0,069	0,255	0,000	-	0,005
2249348	LEDESMA	48.345	51.551	9.058	39.222	512	813	3	1,068	0,193	0,295	0,000	0,000	0,015

ANEJO 5 - .APÉNDICE II

CODIGO UDG	NOMBRE UDG	Cabezas							Volumen demandado (hm ³ /año)					
		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Avícola	Cuníc.	Bovino	Ovino/Caprino	Porcino	Avícola	Cunic	Equino
2249349	LUMBRALES	25.149	32.377	3.904	1.538	250	493	11	0,544	0,121	0,012	0,000	0,000	0,007
2249350	PEÑARANDA BRACAMONTE	12.756	28.588	7.594	47.737	176	39.141	1.537	0,323	0,109	0,369	0,004	0,000	0,005
2249351	SALAMANCA	44.562	65.116	12.279	92.355	869	42.526	727	0,989	0,245	0,675	0,005	0,000	0,025
2249352	SEQUEROS	298	661	278	32	4	18	-	0,007	0,003	0,000	0,000	-	0,000
2249353	TAMAMES	19.745	7.749	1.279	10.383	157	130	5	0,426	0,030	0,079	0,000	0,000	0,006
2249354	VITIGUDINO	61.937	94.219	9.575	10.613	403	512	9.000	1,348	0,352	0,081	0,000	0,002	0,012
2249355	POTES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249356	REINOSA	2.588	1.174	143	-	573	250	3	0,059	0,005	-	0,000	0,000	0,017
2249357	SAN VICENTE LA BARQUERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249358	CANTALEJO	14.793	29.173	8.729	193.154	192	195.885	6.594	0,349	0,111	1,411	0,021	0,001	0,006
2249359	CARBONERO EL MAYOR	13.776	25.047	3.299	263.705	107	347.953	6.385	0,320	0,095	1,926	0,025	0,001	0,003
2249360	CUELLAR	4.878	22.332	6.033	220.368	88	2.439.080	5.441	0,111	0,087	1,610	0,178	0,001	0,003
2249361	RIAZA	19.219	52.517	18.605	36.448	116	957	1.513	0,415	0,201	0,284	0,000	0,000	0,004
2249362	SANTA MARIA LA REAL NIEVA	12.394	41.122	6.676	238.978	86	440.262	1.450	0,306	0,155	1,794	0,048	0,000	0,003
2249363	SEGOVIA	35.590	31.659	10.172	94.263	1.244	405.062	8	0,778	0,121	0,709	0,044	0,000	0,045
2249364	SEPULVEDA	8.041	31.321	4.545	42.619	165	42.411	1.403	0,189	0,119	0,322	0,005	0,000	0,006
2249365	VILLACASTIN	21.236	10.361	1.577	4.240	1.215	210.041	5	0,459	0,040	0,032	0,015	0,000	0,036
2249366	AGREDA	47	4.077	1.128	4.221	1	2.389	701	0,001	0,016	0,031	0,000	0,000	0,000
2249367	ALMAZAN	531	17.885	5.337	83.547	21	192	1.604	0,012	0,071	0,621	0,000	0,000	0,001
2249368	ARCOS JALON	-	475	26	-	-	13	-	-	0,002	-	0,000	-	-
2249369	BERLANGA DUERO	-	14.181	1.826	27.456	5	98	4	-	0,054	0,155	0,000	0,000	0,000
2249370	BURGO OSMA-CIUDAD OSMA	395	23.007	7.149	13.397	19	66.210	1.927	0,009	0,091	0,074	0,007	0,000	0,001
2249371	GOMARA	83	5.102	698	22.168	1	16.542	-	0,002	0,019	0,122	0,002	-	0,000
2249372	SAN ESTEBAN GORMAZ	477	29.132	9.883	59.462	1	340.374	2	0,010	0,117	0,441	0,037	0,000	0,000

ANEJO 5 - .APÉNDICE II

CODIGO UDG	NOMBRE UDG	Cabezas							Volumen demandado (hm ³ /año)					
		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Avícola	Cuníc.	Bovino	Ovino/Caprino	Porcino	Avícola	Cunic	Equino
2249373	SAN LEONARDO YAGUE	1.401	9.936	3.004	137	71	5.466	3	0,030	0,040	0,001	0,001	0,000	0,002
2249374	SAN PEDRO MANRIQUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2249375	SORIA	17.209	37.290	7.365	123.195	727	96.733	289	0,373	0,145	0,900	0,011	0,000	0,021
2249376	MAYORGA	3.636	48.292	2.077	14.591	50	6.438	112	0,104	0,178	0,110	0,001	0,000	0,001
2249377	MEDINA DEL CAMPO	8.087	59.214	7.200	23.008	696	210.077	33	0,193	0,221	0,173	0,023	0,000	0,020
2249378	MEDINA RIOSECO	11.252	67.726	4.743	39.529	136	564.330	33	0,288	0,255	0,295	0,062	0,000	0,004
2249379	OLMEDO	1.990	4.848	1.130	26.832	42	2.278.314	2.204	0,047	0,018	0,149	0,166	0,000	0,002
2249380	PEÑAFIEL	2.149	20.408	2.036	69.537	31	338.734	1.864	0,047	0,076	0,517	0,025	0,000	0,001
2249381	TORDESILLAS	6.695	29.217	1.366	21.062	195	1.106.007	2.210	0,153	0,108	0,159	0,121	0,000	0,006
2249382	VALLADOLID	13.140	36.188	8.717	98.551	876	3.258.901	1.486	0,333	0,148	0,736	0,238	0,000	0,026
2249383	VILLALON CAMPOS	1.440	23.618	5.343	16.978	26	39.973	2	0,038	0,096	0,126	0,004	0,000	0,001
2249384	ALCAÑICES	4.505	34.163	2.369	13.836	239	2.794	84	0,103	0,127	0,103	0,000	0,000	0,007
2249385	BENAVENTE	7.680	65.698	6.220	76.972	135	156.418	2.161	0,220	0,246	0,460	0,017	0,000	0,004
2249386	BERMILLO SAYAGO	21.032	113.819	12.340	14.526	320	1.269	1.335	0,469	0,427	0,109	0,000	0,000	0,009
2249387	FUENTESAUCO	9.744	23.843	3.051	44.384	401	760	1.564	0,244	0,091	0,333	0,000	0,000	0,012
2249388	MANGANESES LA LAMPREANA	3.110	24.533	1.922	23.522	86	958	29	0,093	0,091	0,176	0,000	0,000	0,003
2249389	PUEBLA SANABRIA	9.905	19.709	1.726	7.787	105	62.219	1.013	0,218	0,075	0,058	0,007	0,000	0,003
2249390	SANTIBAÑEZ VIDRIALES	1.711	17.995	1.075	69.737	35	37.537	41	0,053	0,068	0,514	0,004	0,000	0,001
2249391	TABARA	2.425	34.132	5.427	17.521	83	24.026	51	0,059	0,138	0,131	0,003	0,000	0,002
2249392	TORO	2.434	25.620	4.180	22.699	193	34.612	914	0,068	0,097	0,169	0,004	0,000	0,007
2249393	VILLALPANDO	6.965	84.136	12.201	25.264	146	260.491	461	0,194	0,316	0,189	0,029	0,000	0,005
2249394	ZAMORA	17.968	136.236	56.390	120.944	448	124.550	2.272	0,437	0,539	0,904	0,014	0,000	0,016
2249395	TARAZONA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		1.086.723	2.503.698	501.906	3.256.481	25.002	21.360.384	112.356	25,679	9,694	23,555	1,932	0,018	0,776

Nota: Para la estimación del volumen demandado se ha utilizado la Tabla 1, que hace referencia a las necesidades de los diferentes tipos de ganado. La determinación del tamaño medio de explotación de cada unidad de demanda se ha realizado dividiendo el número de cabezas de cada tipo de ganado entre el número de granjas para dicho tipo, según el inventario de granjas disponible (recogido en Mírame-IDEDuero).