

# IMPACTO AMBIENTAL DE LA GANADERÍA INTENSIVA PORCINA EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA



Octubre 2019





**INFORME TÉCNICO ELABORADO POR GAMA GRUPO DE ALTERNATIVAS MEDIOAMBIENTALES Y TERRITORIALES, S.L.:**

Orlando Parrilla Domínguez, Ingeniero Técnico Forestal, consultor ambiental.

Miguel Ángel Ceballos Ayuso, Geógrafo Urbanista, especialista en medio ambiente y territorio.

Pedro María Herrera Calvo, Biólogo y Máster en evaluación de impacto ambiental y gestión ambiental.

Santiago Martín Barajas, Ingeniero Agrónomo, especialista en impacto ambiental y territorio.



## ÍNDICE

<b><u>1. INTRODUCCIÓN, OBJETO DEL INFORME Y CONTEXTO ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL DE LA GANADERÍA INTENSIVA PORCINA EN SEGOVIA</u></b> .....	<b>7</b>
1.1. INTRODUCCIÓN, OBJETO Y ALCANCE DEL PRESENTE INFORME .....	7
1.2. LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LA GANADERÍA INTENSIVA.....	11
1.3. LA CABAÑA DE GANADO PORCINO EN SEGOVIA EN EL CONTEXTO REGIONAL .....	16
<b><u>2. MARCO LEGAL DE LAS EXPLOTACIONES GANADERAS INTENSIVAS PORCINAS EN CASTILLA Y LEÓN. PRINCIPALES CONDICIONANTES LEGALES. TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA. CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES Y DE SU GESTIÓN Y MEDIDAS DE CONTROL</u></b> .....	<b>23</b>
2.1. NORMATIVA RELATIVA A LA PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA Y EL CLIMA.....	23
2.2. LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS .....	27
2.3. NORMATIVA PARA LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LAS EXPLOTACIONES INTENSIVAS DE PORCINO ..	30
2.4. NORMATIVA REGULADORA DE LA PRODUCCIÓN PORCINA.....	37
2.5. OTRAS NORMAS SECTORIALES .....	41
2.6. TRAMITACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL EN CASTILLA Y LEÓN.....	43
2.7. CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES Y DE SU GESTIÓN Y MEDIDAS DE CONTROL .....	46
<b><u>3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA GANADERÍA INTENSIVA PORCINA EN SEGOVIA</u></b> .....	<b>49</b>
3.1. PROCESO PRODUCTIVO DE LAS GRANJAS INTENSIVAS DE PORCINO. ASPECTOS GENERALES Y CARACTERIZACIÓN DE LAS GRANJAS SEGOVIANAS .....	49
3.1.1. ASPECTOS GENERALES .....	49
3.1.2. CARACTERIZACIÓN DE LA CABAÑA PORCINA SEGOVIANA .....	50
3.2. PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y AMBIENTALES DE LA PRODUCCIÓN INTENSIVA DE PORCINO EN SEGOVIA CON AUTORIZACIÓN AMBIENTAL: N° DE CABEZAS, GENERACIÓN DE RESIDUOS, SUPERFICIE DE VALORIZACIÓN AGRÍCOLA, CONSUMO DE AGUA, EMISIONES A LA ATMÓSFERA.....	64
3.3. ESTADO CUANTITATIVO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA.....	71
3.4. GESTIÓN DE LOS PURINES EN LAS EXPLOTACIONES DE SEGOVIA .....	75
3.5. EL SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA .....	77
3.6. LAS ZONAS VULNERABLES EN CASTILLA Y LEÓN .....	80
3.7. LA PROPUESTA DE NUEVAS ZONAS VULNERABLES EN CASTILLA Y LEÓN DE 2017. CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DE SUS AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	84
3.8. LA CALIDAD DEL AIRE EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA.....	104
3.9. GANADERÍA INTENSIVA Y CAMBIO CLIMÁTICO EN SEGOVIA.....	109
3.10. AFECCIONES TERRITORIALES A CONSIDERAR EN LAS EXPLOTACIONES PORCINAS DE SEGOVIA: ZONAS PROTEGIDAS, ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y DISTANCIAS A ELEMENTOS SENSIBLES .....	111
3.10.1. ZONAS PROTEGIDAS.....	112
3.10.2. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS .....	125
3.10.3. DISTANCIAS A RESPETAR RESPECTO DE ELEMENTOS SENSIBLES .....	125



3.11. MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD) EN EL SECTOR PORCINO. SU APLICACIÓN A LAS EXPLOTACIONES EN SEGOVIA .....	128
3.12. RIESGOS SANITARIOS. OTROS RIESGOS ASOCIADOS .....	131
<b>4. PRINCIPALES EFECTOS AMBIENTALES DE LAS EXPLOTACIONES INTENSIVAS PORCINAS EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA .....</b>	<b>133</b>
4.1. LA COMPLEJIDAD DEL ANÁLISIS Y LA NECESIDAD DE PARTIR DE HIPÓTESIS .....	133
4.2. EXPLOTACIONES DE PORCINO, CONSUMO DE AGUA Y ESTADO CUANTITATIVO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN SEGOVIA .....	134
4.3. PRODUCCIÓN DE NITRÓGENO DE ORIGEN GANADERO Y BASE TERRITORIAL DISPONIBLE .....	142
4.3.1. ANÁLISIS DE ÁMBITO PROVINCIAL Y COMARCAL .....	142
4.3.2. ANÁLISIS MUNICIPAL .....	144
4.3.3. ANÁLISIS MUNICIPAL COMPARATIVO CON LOS RESULTADOS OFRECIDOS POR LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN .....	149
4.3.4. ANÁLISIS POR ZONAS VULNERABLES .....	155
4.3.5. MUNICIPIOS CON ALTA RELACIÓN DE NITRÓGENO POR HECTÁREA Y CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS .....	160
4.3.6. LA SITUACIÓN EN LOS MUNICIPIOS CON AUTORIZACIONES AMBIENTALES DE EXPLOTACIONES PORCINAS .....	164
4.4. PREVISIÓN DE NUEVOS EXPEDIENTES DE EXPLOTACIONES DE PORCINO EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA Y EFECTOS SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS .....	166
4.5. MUNICIPIOS CON NUEVOS EXPEDIENTES DE EXPLOTACIONES DE PORCINO Y CALIDAD DE SUS AGUAS SUBTERRÁNEAS .....	172
4.6. LAS NUEVAS ZONAS VULNERABLES PREVISTAS EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA .....	174
4.7. EMISIONES A LA ATMÓSFERA PRODUCIDAS POR LAS EXPLOTACIONES DE PORCINO DE LA PROVINCIA DE SEGOVIA .....	178
<b>5. RESUMEN Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>181</b>
5.1. COMENTARIO PREVIO .....	181
5.2. CAPACIDAD DE CARGA GANADERA Y DE EXPLOTACIONES PORCINAS EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA .....	182
5.3. PROPUESTAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN Y LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PORCINA EN SEGOVIA DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL .....	186
<b>6. FUENTES CONSULTADAS .....</b>	<b>191</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>195</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Efectivos ganaderos en Castilla y León según especies (2017)</i> .....	16
<i>Tabla 2. Evolución del censo ganadero por especies (2004-2017)</i> .....	16
<i>Tabla 3. Ganado porcino. Distribución provincial del censo de animales por tipos (2017)</i> .....	17
<i>Tabla 4. Ganado porcino. Evolución del censo por tipos de animales (2004-2017)</i> .....	17
<i>Tabla 5. Evolución provincial del censo de porcino (2004-2017)</i> .....	19
<i>Tabla 6. Ganado porcino. Distribución provincial de animales sacrificados por categorías (2017)</i> .....	19
<i>Tabla 7. Distribución provincial de producción de carne de porcino según categorías (2017)</i> .....	20
<i>Tabla 8. Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. Ganadería porcina</i> .....	25
<i>Tabla 9. Categorías de actividades industriales (Real Decreto 508/2007, de 20 de abril). Ganadería porcina.</i>	26
<i>Tabla 10. Corrección de aportes de nitrógeno por cultivo anterior</i> .....	35
<i>Tabla 11. Equivalencias en UGM de los tipos de ganado porcino y contenido en nitrógeno de sus estiércoles</i>	40
<i>Tabla 12. Censo de ganado porcino en Segovia (2018)</i> .....	51
<i>Tabla 13. Censo de ganado porcino en Segovia (2018) por comarcas, en nº de animales y en UGM</i> .....	54
<i>Tabla 14. Plazas de ganado porcino en explotaciones con autorización ambiental en Segovia (2019)</i> .....	55
<i>Tabla 15. UGM de ganado porcino en explotaciones con autorización ambiental en Segovia (2019)</i> .....	55
<i>Tabla 16. Plazas de ganado porcino en explotaciones con autorización ambiental en Segovia (2019)</i> .....	57
<i>Tabla 17. Distribución municipal de plazas y UGM en explotaciones porcinas con autorización ambiental en Segovia (2019)</i> .....	61
<i>Tabla 18. Parámetros ambientales en explotaciones porcinas con autorización ambiental en Segovia (2019)</i>	64
<i>Tabla 19. Parámetros ambientales de las explotaciones porcinas con autorización ambiental en Segovia (2019)</i> .....	65
<i>Tabla 20. Distribución municipal de parámetros ambientales de las explotaciones porcinas con autorización ambiental en Segovia (2019)</i> .....	69
<i>Tabla 21. Masas de Agua Subterránea en la provincia de Segovia</i> .....	71
<i>Tabla 22. Estaciones de la Red de Control de Estado Químico de las Aguas Subterráneas (Red de Vigilancia)</i>	79
<i>Tabla 23. Estaciones de la Red de Control de Estado Químico de las Aguas Subterráneas (Red Operativa)</i> .....	79
<i>Tabla 24. Superficie de las zonas vulnerables actualmente en vigor</i> .....	84
<i>Tabla 25. Propuesta de zonas vulnerables 2016 y zonas en vigor (2009)</i> .....	87
<i>Tabla 26. Propuesta de zonas vulnerables 2016 y carga contaminante de nitrógeno</i> .....	87
<i>Tabla 27. Municipios segovianos en la propuesta de Zona Vulnerable nº 2 de Arenales (ZV-AR)</i> .....	90
<i>Tabla 28. Parámetros de la Zona Vulnerable nº 2 de Arenales (ZV-AR)</i> .....	91
<i>Tabla 29. Evolución de los nitratos (mg/l) en los municipios de la Zona Vulnerable nº 2 de Arenales (ZV-AR)</i>	93
<i>Tabla 30. Municipios segovianos en la propuesta de Zona Vulnerable nº 4 de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS)</i>	94
<i>Tabla 31. Parámetros de la Zona Vulnerable nº 4 de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS)</i> .....	95
<i>Tabla 32. Evolución de los nitratos (mg/l) en los municipios de la Zona Vulnerable nº 4 de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS)</i> .....	97
<i>Tabla 33. Municipios segovianos en la propuesta de Zona Vulnerable nº 8 de Páramo de Cuéllar (ZV-CU)</i> ....	98
<i>Tabla 34. Parámetros de la Zona Vulnerable nº 8 de Páramo de Cuéllar (ZV-CU)</i> .....	99
<i>Tabla 35. Evolución de los nitratos (mg/l) en los municipios de la Zona Vulnerable nº 8 de Páramo de Cuéllar (ZV-CU)</i> .....	100
<i>Tabla 36. Variación de UGM en zonas vulnerables entre 2015 y 2016</i> .....	101
<i>Tabla 37. Balance de nitrógeno en cada zona vulnerable (2015-2016)</i> .....	102
<i>Tabla 38. Niveles de contaminación atmosférica en la provincia de Segovia (2005-2018)</i> .....	105
<i>Tabla 39. Zonas protegidas por captaciones de agua para abastecimiento en la provincia de Segovia</i> .....	112
<i>Tabla 40. Masas de agua subterránea y captaciones para abastecimiento en la provincia de Segovia</i> .....	113
<i>Tabla 41. Futuras captaciones de agua para abastecimiento en la provincia de Segovia</i> .....	115
<i>Tabla 42. Futuras zonas protegidas por captaciones de agua para abastecimiento en la provincia de Segovia</i> .....	116
<i>Tabla 43. Zonas piscícolas catalogadas como aguas salmonícolas en la provincia de Segovia</i> .....	116
<i>Tabla 44. Zonas de baño en aguas continentales en la provincia de Segovia</i> .....	117
<i>Tabla 45. Zonas sensibles en aguas continentales en la provincia de Segovia</i> .....	117
<i>Tabla 46. Zonas de Especial Conservación en la provincia de Segovia incluidas en el RZP</i> .....	118
<i>Tabla 47. Zonas de Especial Protección para las Aves en la provincia de Segovia incluidas en el RZP</i> .....	120
<i>Tabla 48. Perímetros de protección de aguas minerales y termales</i> .....	122
<i>Tabla 49. Reservas naturales fluviales en la provincia de Segovia</i> .....	123
<i>Tabla 50. Zonas de Protección Especial en la provincia de Segovia</i> .....	123



<i>Tabla 51. Humedales protegidos en la provincia de Segovia .....</i>	<i>123</i>
<i>Tabla 52. Expedientes de granjas porcinas en tramitación para su adaptación a las MTD en la provincia de Segovia .....</i>	<i>130</i>
<i>Tabla 53. Consumo medio de agua en las explotaciones de ganado porcino .....</i>	<i>134</i>
<i>Tabla 54. Consumo diario de agua estimado en las explotaciones porcinas de la provincia de Segovia .....</i>	<i>135</i>
<i>Tabla 55. Expedientes en tramitación en zonas con restricciones por sobreexplotación en la provincia de Segovia .....</i>	<i>140</i>
<i>Tabla 56. Censo ganadero “corregido” en la provincia de Segovia (2018) .....</i>	<i>142</i>
<i>Tabla 57. Unidades de Ganado Mayor (UGM) en la provincia de Segovia (2018) .....</i>	<i>142</i>
<i>Tabla 58. Deyecciones ganaderas en la provincia de Segovia (2018) .....</i>	<i>143</i>
<i>Tabla 59. Nitrógeno contenido en las deyecciones ganaderas en la provincia de Segovia (2018) .....</i>	<i>143</i>
<i>Tabla 60. Superficie Agrícola Utilizada (SAU) y base territorial requerida .....</i>	<i>144</i>
<i>Tabla 61. Municipios con base territorial menos favorable y en zonas vulnerables en la provincia de Segovia .....</i>	<i>145</i>
<i>Tabla 62. Municipios con relación de KgN/Ha elevada en la provincia de Segovia (2018) .....</i>	<i>146</i>
<i>Tabla 63. Comparación del factor Kg N/Ha en los municipios de Segovia .....</i>	<i>149</i>
<i>Tabla 64. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 1 .....</i>	<i>155</i>
<i>Tabla 65. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 2 .....</i>	<i>155</i>
<i>Tabla 66. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 3 .....</i>	<i>156</i>
<i>Tabla 67. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 4 .....</i>	<i>156</i>
<i>Tabla 68. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 5 .....</i>	<i>157</i>
<i>Tabla 69. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 8 .....</i>	<i>158</i>
<i>Tabla 70. Municipios incluidos en la Red Control del estado químico de las aguas subterráneas (2018-2019) .....</i>	<i>160</i>
<i>Tabla 71. Expedientes de nuevas granjas porcinas en tramitación en la provincia de Segovia .....</i>	<i>167</i>
<i>Tabla 72. Municipios afectados por expedientes para nuevas explotaciones de porcino .....</i>	<i>168</i>
<i>Tabla 73. Propuesta de zonas vulnerables en la provincia de Segovia (marzo de 2017) .....</i>	<i>174</i>
<i>Tabla 74. Propuesta de zonas vulnerables en la provincia de Segovia (mayo de 2019) .....</i>	<i>175</i>
<i>Tabla 75. Municipios y superficie de zonas vulnerables en vigor y propuestas en la provincia de Segovia .....</i>	<i>175</i>
<i>Tabla 76. Emisiones al aire declaradas por las explotaciones porcinas en la provincia de Segovia (2015-2017) .....</i>	<i>178</i>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Noticia sobre la contaminación por nitratos en El Adelantado de Segovia.....	8
Gráfico 2. Noticia sobre la contaminación por nitratos en Radio Segovia .....	9
Gráfico 3. Principales impactos ambientales de la ganadería.....	11
Gráfico 4. Consumo, retención y excreta de nitrógeno en cerdo de cebo de 20 a 108 kg.....	12
Gráfico 5. Ciclo del nitrógeno y el fósforo, con las principales transformaciones y pérdidas en el medio después de la aplicación al campo del purín o estiércol .....	14
Gráfico 6. Distribución provincial del censo de porcino (2017).....	17
Gráfico 7. Distribución municipal del ganado porcino en la provincia de Segovia (2009).....	18
Gráfico 8. Evolución del censo de porcino (2004-2017).....	18
Gráfico 9. Distribución provincial del número de animales sacrificados de porcino (2004-2017) .....	20
Gráfico 10. Techos nacionales de emisión y compromisos nacionales de reducción de emisiones .....	23
Gráfico 11. Factor agroambiental ganadero en Castilla y León (2017) .....	33
Gráfico 12. Explotaciones porcinas sujetas a autorización ambiental en la provincia de Segovia (2019) .....	63
Gráfico 13. Red de control del nivel de las aguas subterráneas de la cuenca del Duero.....	71
Gráfico 14. Masas de agua subterránea y piezómetros presentes en la provincia de Segovia.....	72
Gráfico 15. Estado cuantitativo de las aguas subterráneas de la Cuenca del Duero .....	73
Gráfico 16. Mapa de isodescensos en las aguas subterráneas de la Cuenca del Duero (1973-2009) .....	73
Gráfico 17. Zonas no autorizadas y con limitaciones específicas en la provincia de Segovia.....	75
Gráfico 18. Red de control del estado químico de las Aguas Subterráneas de la Cuenca del Duero .....	78
Gráfico 19. Zonas vulnerables en Castilla y León declaradas en el año 1998 .....	81
Gráfico 20. Zonas vulnerables en Castilla y León declaradas en el año 2009 .....	82
Gráfico 21. Zonas vulnerables en Segovia declaradas en 1998 y 2009 .....	83
Gráfico 22. Contaminación municipal por nitratos en el año 2015 .....	86
Gráfico 23. Propuesta de zonas vulnerables en Castilla y León (2016) .....	88
Gráfico 24. Propuesta de zonas vulnerables en la provincia de Segovia (2016).....	89
Gráfico 25. Propuesta de zonas vulnerables en la provincia de Segovia (2016) y zonas actuales (2009) .....	89
Gráfico 26. Mapas de la Red de Control de los nitratos en aguas subterráneas (2006-2015).....	102
Gráfico 27. Mapa de la Red de Control de los nitratos en aguas subterráneas (2016).....	104
Gráfico 28. Evolución del ozono troposférico en la provincia de Segovia (1993-2018) .....	107
Gráfico 29. Distribución del ozono troposférico en la provincia de Segovia (junio-julio de 2015).....	107
Gráfico 30. Distribución por sustancias de los GEI emitidos en Segovia y España (2017) .....	109
Gráfico 31. Evolución de las emisiones de GEI en Castilla y León (1990-2017) .....	110
Gráfico 32. Evolución temporal de la temperatura máxima y la precipitación en Castilla y León (2010-2100) .....	110
Gráfico 33. Zonas protegidas por captaciones de agua superficial para abastecimiento.....	113
Gráfico 34. Zonas protegidas por captaciones de agua subterránea para abastecimiento.....	115
Gráfico 35. Zonas piscícolas catalogadas como aguas salmonícolas en la provincia de Segovia .....	116
Gráfico 36. ZEC y ZEPa relacionados con el medio hídrico en la parte española de la DHD.....	122
Gráfico 37. Red de Espacios Naturales Protegidos en la provincia de Segovia .....	125
Gráfico 38. Explotaciones porcinas sujetas a autorización ambiental, masas de agua subterránea y zonas con restricciones por sobreexplotación en la provincia de Segovia (2019).....	141
Gráfico 39. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU en la provincia de Segovia (2018) ..	148
Gráfico 40. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018) y zonas vulnerables vigentes .....	159
Gráfico 41. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018) y nitratos en las aguas subterráneas (2018-2019) en la provincia de Segovia.....	163
Gráfico 42. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018), nitratos en las aguas subterráneas (2018-2019) y explotaciones con autorización ambiental en la provincia de Segovia .....	165
Gráfico 43. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018) y localización de las explotaciones porcinas sujetas a autorización ambiental en la provincia de Segovia .....	171
Gráfico 44. Distribución municipal de la concentración de nitratos (2018-2019), relación entre nitrógeno y SAU (2018) y zonas vulnerables en vigor en la provincia de Segovia.....	173
Gráfico 45. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018), explotaciones sujetas a autorización ambiental y propuesta de zonas vulnerables (2017) en la provincia de Segovia.....	176
Gráfico 46. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018), explotaciones sujetas a autorización ambiental y propuesta de zonas vulnerables (2019) en la provincia de Segovia.....	177

## ANEXOS

### **Anexo nº 1. Cabaña ganadera en la provincia de Segovia (2018)**

Tabla 1. Cabaña de ganado porcino (animales y UGM) en la provincia de Segovia

Tabla 2. Cabaña de ganado bovino (animales y UGM) en la provincia de Segovia

Tabla 3. Cabaña de ganado ovino-caprino (animales y UGM) en la provincia de Segovia

Tabla 4. Cabaña de ganado aviar (animales y UGM) en la provincia de Segovia

Tabla 5. Tamaño de la cabaña ganadera, según tipos, en UGM, en la provincia de Segovia

### **Anexo nº 2. Tablas de equivalencias manejadas en el presente Informe**

### **Anexo nº 3. Deyecciones anuales y nitrógeno asociado en la provincia de Segovia**

Tabla 1. Volumen de deyecciones anuales y nitrógeno asociado generados por la cabaña ganadera de la provincia de Segovia

### **Anexo nº 4. Consumo de agua por la cabaña de ganado porcino en la provincia de Segovia**

Tabla 1. Consumo de agua diario por municipio generado por la cabaña de ganado porcino

### **Anexo nº 5. Explotaciones de ganado porcino con autorización ambiental en la provincia de Segovia**

Tabla 1. Relación de explotaciones de ganado porcino con autorización ambiental. Datos identificativos y enlace a PDF

Tabla 2. Capacidad productiva de las explotaciones de ganado porcino con autorización ambiental

Tabla 3. Residuos ganaderos generados y nitrógeno equivalente, consumo de agua y emisiones a la atmósfera de las explotaciones de ganado porcino con autorización ambiental

### **Anexo nº 6. Registro E-PRTR correspondiente a las explotaciones de porcino en Segovia**

Tabla nº 1. Datos del Registro E-PRTR entre 2015 y 2017 correspondientes a las explotaciones de porcino de la provincia de Segovia

### **Anexo nº 7. Propuesta de Ordenanza municipal reguladora de las instalaciones ganaderas porcinas en la provincia de Segovia**



# 1. INTRODUCCIÓN, OBJETO DEL INFORME Y CONTEXTO ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL DE LA GANADERÍA INTENSIVA PORCINA EN SEGOVIA

## 1.1. INTRODUCCIÓN, OBJETO Y ALCANCE DEL PRESENTE INFORME

El presente informe pretende realizar una aproximación a la situación de la ganadería intensiva de porcino en la provincia de Segovia desde el punto de vista del análisis de la problemática ambiental asociada a este sector.

Las granjas de cerdos suponen un importante riesgo ambiental en el territorio donde se emplazan, asociado principalmente al especial cuidado que requiere la gestión de los residuos ganaderos que producen. La utilización de los purines como fertilizante constituye una práctica que puede generar graves episodios de contaminación de los suelos y las aguas, siendo una fórmula de gestión que, a día de hoy, no reúne todas las garantías de control necesarias que permitan asegurar la ausencia de contaminación en las tierras de cultivo segovianas.

En los últimos años, la provincia de Segovia, así como el conjunto de la Comunidad de Castilla y León, ha recibido numerosas solicitudes para la implantación de granjas con capacidad para albergar miles de animales, o para la adaptación a las Mejores Técnicas Disponibles de otras ya existentes, fomentándose de esta forma un modelo ganadero intensivo que contribuye también a la generación de importantes emisiones a la atmósfera así como a la activación de otros efectos indeseables (riesgos sanitarios, generación de olores y polvo, o altos consumos de agua y energía, entre otros).

Por otro lado, resulta preocupante que desde las administraciones se pueda estar reduciendo la atención a los riesgos medioambientales de estas instalaciones, en pro de la dinamización socioeconómica del medio rural castellano y leonés, demorando en exceso la tramitación de la actualización de la declaración de Zonas Vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario, con un Proyecto de Decreto autonómico paralizado desde el año 2017, o relajando algunos de los elementos de control existentes, caso de la pretendida modificación del Anexo III del Texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León (Decreto legislativo 1/2015), a través del Decreto 4/2018 por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas en Castilla y León, modificación provisionalmente anulada por Sentencia judicial.

La gravedad de la situación ha sido puesta de manifiesto precisamente en la documentación facilitada por la propia Junta de Castilla y León asociada al citado Proyecto de Decreto, que incluye informes del estado de la contaminación de las aguas subterráneas de la región, figurando los datos de las mediciones de los puntos de control gestionados por la administración hidráulica. Numerosos municipios de Castilla y León presentan en sus aguas subterráneas unos niveles de contaminación por nitratos muy superiores a los fijados en la normativa de aplicación (por encima de 50 mg/l), siendo por ello unas aguas con un mal estado químico y resultando la provincia de Segovia una de las más afectadas.

El incremento de la concentración de nitratos en el campo segoviano, unido a problemas como el del arsénico, no es nuevo, lleva al menos lustros produciéndose bajo parámetros de insostenibilidad debido a unas prácticas agrícolas y ganaderas poco respetuosas con el

suelo y las aguas de la provincia. El contexto actual de proliferación de granjas de ganado de porcino conlleva un agravamiento de este deterioro ambiental que la sociedad debe advertir, y frente al cual los poderes públicos deben reaccionar para mitigarlo.

El presente informe realiza un balance provincial de los flujos de contaminantes procedentes de las granjas de ganado porcino y del sistema ecológico-territorial segoviano que absorbe estos contaminantes, caracterizando algunos aspectos a las escalas comarcal y municipal. A partir del diagnóstico de la situación ambiental de la provincia, concluye la exposición de algunos datos que cuestionan bajo criterios medioambientales la idoneidad de continuar ampliando la cabaña ganadera porcina intensiva en la provincia.

Para ello, se toman en consideración los datos oficiales disponibles, principalmente los correspondientes al censo ganadero municipal, que permite conocer el número de efectivos presentes en cada término, así como el de las autorizaciones ambientales tramitadas y en tramitación, que conllevan un significativo incremento de los animales en producción.

Gráfico 1. Noticia sobre la contaminación por nitratos en El Adelantado de Segovia



Fuente: www.eladelantado.com. Noticia de 4 de octubre de 2018.

La problemática de la contaminación de las aguas subterráneas por nitratos enlaza con la sobreexplotación de este recurso por los usos agrícolas o con su contaminación por la presencia de arsénico, y repercute directamente en el suministro de agua en boca de numerosas localidades, que han dejado de consumir el agua de la red municipal y han visto clausuradas las fuentes públicas al dejar su agua de ser potable.

Así, la situación del abastecimiento de agua potable en buena parte de la provincia de Segovia depende desde hace años de la evolución del estado de las masas de agua locales, siendo habituales en muchas poblaciones las incidencias relacionadas con el suministro de agua a causa de la mala calidad del recurso.

Como recogían en el otoño de 2018 los medios locales<sup>1</sup>, en la provincia de Segovia “1.500 personas de seis pueblos viven sin agua potable”, debido a la presencia de arsénico o nitratos, por lo que los vecinos de cinco municipios reciben periódicamente agua embotellada. La contaminación en las captaciones subterráneas afectaba a Ochando, Lastras del Pozo, Cabezuela, Ortigosa del Pestaño, Lastras de Cuéllar y Aldeanueva del Codonal.

Gráfico 2. Noticia sobre la contaminación por nitratos en Radio Segovia



Fuente: <https://cadenaser.com/>. 22 de agosto de 2018.

Según la Junta de Castilla y León<sup>2</sup>, en 2011, el agua de consumo humano de 28 localidades de la provincia no alcanzaba los parámetros adecuados de potabilidad, por contaminación por arsénico o nitratos, lo que afectaba a una población de 6.984 ciudadanos y supuso un presupuesto en ese ejercicio de 246.000 euros, destinados al suministro de agua potable, en cisternas o embotellada, a esas poblaciones. En 2017, el número de núcleos de población con agua no potable por arsénico o nitratos descendió a 8, el número de habitantes afectados a 808 y el gasto anual para abastecer con cisternas o agua embotellada a esta población fue de 8.840 euros.

Desde 2011 hasta el ejercicio pasado, la Junta de Castilla y León, en colaboración con otras administraciones, ha invertido más de 26 millones de euros en infraestructuras de abastecimiento en la provincia, con obras destacadas como la estación de tratamiento de agua potable de Cuéllar, y conducciones a 7 localidades; o la de la presa del río Ceguilla, y conducciones hasta 54 núcleos de población. En el mismo periodo, en materia de depuración, la inversión ha superado los 14 millones de euros en estaciones de tratamiento de aguas residuales entre las que destacan las de Riaza, Cantimpalos, El Espinar, Mozoncillo o Sanchonuño. Para conseguir que todos los ciudadanos de todas las localidades de la provincia dispongan en sus redes de abastecimiento de agua potable, la Consejería de Fomento y Medio Ambiente tiene previstas varias actuaciones, como por ejemplo las plantas de tratamiento de nitratos en Valtiendas, Aldeanueva del Codonal y Valdesimonte.

<sup>1</sup> Véase, por ejemplo, El Día de Segovia de 8 de octubre de 2018 de: [www.eldiasegovia.es/noticia/Z3642988F-0825-38B6-F2AE1787F92B4FB5/1500-personas-de-seis-pueblos-viven-sin-agua-potable1.500](http://www.eldiasegovia.es/noticia/Z3642988F-0825-38B6-F2AE1787F92B4FB5/1500-personas-de-seis-pueblos-viven-sin-agua-potable1.500)

<sup>2</sup>

[https://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372051501/\\_/1284788117146/Comunicacion](https://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372051501/_/1284788117146/Comunicacion)

La proliferación de granjas porcinas en la provincia de Segovia produce un severo y progresivo deterioro ambiental e interfiere negativamente en la vida cotidiana de los vecinos de muchas localidades, impulsando un modelo de desarrollo económico cuestionable en cuanto a la bondad de sus resultados como estrategia para fijar población y dinamizar el medio rural, y afectando a otros sectores, como el turismo rural, que trata de desarrollarse bajo criterios de sostenibilidad.

El escenario que se configura es el de amplias zonas contaminadas, cuyos municipios no pueden recurrir a las fuentes de suministro de agua locales tradicionales al presentar unas excesivas concentraciones de nitratos, y cuyo abastecimiento de agua potable se plantea solventar con pozos perforados cada vez a una mayor profundidad (a los que llegará la contaminación con el paso del tiempo) o con costosos proyectos de suministro basados en grandes infraestructuras hidráulicas que toman el agua de masas aún no contaminadas presentes en otros municipios, pero con riesgo de ser sobreexplotadas en un contexto de progresivo descenso de la disponibilidad del recurso por el cambio climático.

En este contexto, el presente Informe aborda el análisis ambiental de la producción porcina en la provincia de Segovia. Se pretende caracterizar los principales efectos ambientales que comportan las explotaciones de ganado porcino existentes en la provincia, fundamentalmente los asociados a la gestión de las deyecciones ganaderas como abono. Para ello, se ha recabado el censo ganadero de la Junta de Castilla y León (datos de 2018) para esta especie.

No obstante, la valoración del impacto ambiental provincial del ganado porcino que se cría en Segovia no puede obviar la existencia de las restantes cabañas (ovino-caprino, bovino, avícola, caballar), dado que la afección a los recursos naturales originada por éstas resulta también significativa y debe también incorporarse al análisis.

Respecto a la cabaña de porcino, se ha considerado con especial detalle la fracción que se encuentra sujeta al procedimiento de autorización ambiental, habiéndose analizado las 112 autorizaciones ambientales publicadas a 23 de octubre de 2019 en el Boletín Oficial de Castilla y León para la provincia, así como los datos básicos de los 19 expedientes en tramitación para la implantación de nuevas granjas de porcino o modificación sustancial de las existentes y los 19 expedientes en revisión para la implementación de Mejores Técnicas Ambientales (MTD) aprobadas por la Unión Europea.

Para la caracterización de las emisiones a la atmósfera se han revisado los datos de las declaraciones correspondientes al Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR-España) de las grandes explotaciones porcinas provinciales.

Se ha incluido una revisión exhaustiva del marco legal que afecta a las explotaciones ganaderas porcinas, y, previa a la valoración de los principales efectos identificados, un diagnóstico desde el punto de vista ambiental de la situación de la materia en la provincia.

A partir de esta información y de otros datos de carácter municipal, comarcal y provincial, así como del análisis de numerosa documentación de administraciones y otras fuentes, se ha configurado una valoración que, como se explica, es sólo una aproximación a la problemática del impacto ambiental del ganado porcino en Segovia, tratándose de una materia en la que intervienen diversos factores caracterizados por una importante complejidad y variabilidad que dificultan el análisis.

Pese a ello, el presente Informe aporta una adecuada valoración para orientar los criterios ambientales a seguir en la planificación de la producción pecuaria provincial a fin de reducir el importante riesgo ambiental a ella asociada.



No obstante, el aprovechamiento del estiércol como fertilizante orgánico, adecuadamente gestionado y con la aplicación de estrictos controles, permite sustituir a los fertilizantes minerales sintéticos, proporcionando nutrientes y materia orgánica esenciales para el desarrollo de las plantas y para la mejora de la calidad del suelo agrícola.

a) Emisiones al aire

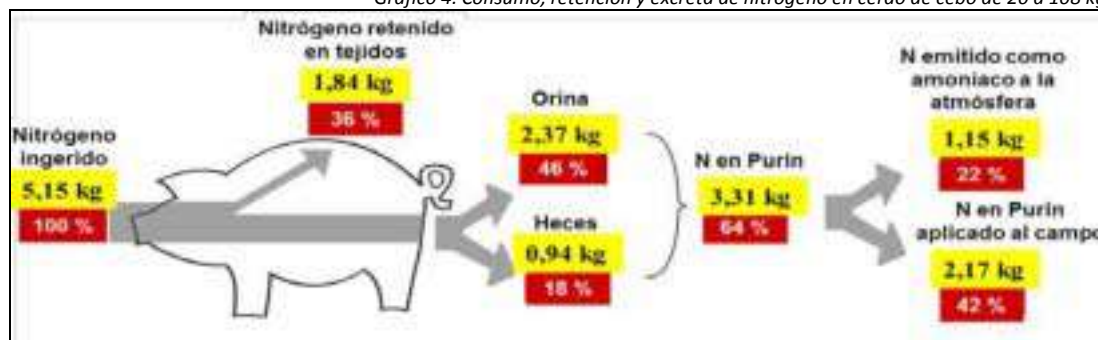
Las explotaciones ganaderas pueden contaminar la atmósfera de la siguiente forma (se indica el tipo de emisión y el lugar donde se produce):

- Amoníaco (NH<sub>3</sub>): en el alojamiento de los animales y durante el almacenamiento, procesado y aplicación al campo del purín o estiércol.
- Olores: en el alojamiento de los animales y durante el almacenamiento, procesado y aplicación al campo del purín o estiércol.
- Polvo (aerosoles): en el alojamiento de los animales, emitido en la producción, almacenamiento y distribución de piensos, durante el almacenamiento y aplicación de estiércol sólido y mediante calentadores u otras formas de calefacción.
- Metano (CH<sub>4</sub>): en el alojamiento de los animales y durante el almacenamiento y aplicación al campo del purín o estiércol.
- Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O): en el alojamiento de los animales y durante el almacenamiento, procesado y aplicación al campo del purín o estiércol.
- Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>): en el alojamiento de los animales, durante el almacenamiento, procesado y aplicación al campo del purín o estiércol y mediante calentadores u otras formas de calefacción.
- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>): En el alojamiento de los animales y a causa de la energía empleada para la calefacción, luz y transporte dentro de la propia explotación.

En el caso de la ganadería porcina intensiva, resultan muy significativas las emisiones de amoníaco y de Gases de Efecto Invernadero (GEI) como el metano y el óxido nitroso, con un potencial de calentamiento global de respectivamente 25 y 298 toneladas de CO<sub>2</sub>.

Respecto al amoníaco (NH<sub>3</sub>), la proteína ingerida por los animales, una vez absorbida, sufre un proceso metabólico; la proteína metabolizada en el organismo se elimina por la orina en forma de urea, que pasa al purín, donde sufre una degradación por la enzima ureasa presente en las heces que comienza inmediatamente cuando se ponen en contacto las heces y la orina, originándose el nitrógeno amoniacal. Dentro del purín, el amoníaco está en equilibrio entre una forma iónica soluble en agua (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) y una forma gaseosa, el amoníaco (NH<sub>3</sub>), que es incoloro, de olor fuerte y más ligero que el aire.

Gráfico 4. Consumo, retención y excreta de nitrógeno en cerdo de cebo de 20 a 108 kg



Fuente: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2017.

Una parte importante del nitrógeno excretado se volatiliza y, el resto es la que contiene el purín que se vierte a los cultivos, siendo deseable mantener la mayor cantidad posible de nitrógeno en el purín, ya que el amoniaco gaseoso reacciona con los ácidos de la atmósfera, formando partículas de pequeño tamaño ( $PM_{2.5}$ ) que pueden penetrar en los pulmones y provocar daños en la salud de las personas y animales, agravando patologías respiratorias y cardiovasculares e induciendo cáncer de pulmón. La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) ha estimado en 27.900 las muertes ocasionadas en España por las partículas  $PM_{2.5}$  en el año 2015, siendo el contaminante atmosférico con mayor repercusión sanitaria.

Además, el amoniaco está considerado como uno de los principales responsables de la acidificación del suelo y el agua. En estado gaseoso, en forma de aerosoles de amonio, puede desplazarse en la atmósfera a grandes distancias y contribuir al fenómeno conocido como "lluvia ácida". El impacto de la deposición de este amoniaco sobre el terreno puede ser muy significativo, incluyendo efectos indeseables sobre los ecosistemas acuáticos, daños sobre los bosques, cultivos y cualquier otro tipo de vegetación. Además, contribuye a la eutrofización del agua por acumulación de nitrógeno, perjudicando a la flora y fauna de los ecosistemas acuáticos, disminuyendo la biodiversidad.

En cuanto a los Gases de Efecto Invernadero (GEI), las emisiones de metano ( $CH_4$ ) y óxido nitroso ( $N_2O$ ) derivadas de la producción ganadera están incluidas dentro de las denominadas emisiones difusas, sujetas a los acuerdos internacionales del Protocolo de Kyoto y la COP21, existiendo compromisos de reducción a nivel global y unos objetivos de reducción específicos para la Unión Europea. El metano es además precursor del ozono ( $O_3$ ), un contaminante secundario que reviste gran relevancia en la provincia de Segovia, donde desde el año 2014 se vienen superando los valores objetivo para la protección de la salud y de la vegetación establecidos por la normativa europea y española. La AEMA ha estimado en 1.500 las muertes ocasionadas en España por el ozono en el año 2016, siendo por esta causa 24 al año en la provincia de Segovia, según el Instituto de Salud Carlos III.

La producción de metano durante el almacenamiento de los purines o estiércoles depende de las condiciones anaeróbicas, la temperatura del sistema y el tiempo de retención de la materia orgánica. Cuando las deyecciones se almacenan o tratan como líquidos (balsas o tanques), se descomponen de forma anaeróbica y pueden producir cantidades significativas de metano, que se emitirán a la atmósfera si no se controlan cerrando completamente el recinto donde se encuentren. Cuando se manejan de forma sólida (estiércol sólido o la fracción sólida de un proceso de separación sólido-líquido) o cuando se depositan sobre el terreno o el pasto se descomponen de forma aeróbica, disminuyendo la producción de  $CH_4$ .

La mayor parte del óxido nitroso en la producción ganadera se produce como consecuencia de la transformación del nitrógeno e incluye dos procesos principales: nitrificación y desnitrificación. Para que se produzca la desnitrificación, es necesario contar con condiciones anaeróbicas, mientras que la nitrificación se produce en condiciones aeróbicas. Bajo condiciones parcialmente anaeróbicas, la desnitrificación no finaliza del todo, dando lugar a la formación de monóxido de nitrógeno (NO) y  $N_2O$ .

Además de por la falta de oxígeno, la desnitrificación se ve favorecida por la presencia de fuentes de carbono y temperaturas cálidas, entre otros factores. Debido a la dependencia de diversos factores, las emisiones de  $N_2O$  son muy variables en el tiempo y en el espacio. De forma general, se puede decir que la aplicación de purines, estiércoles o cualquier otro fertilizante nitrogenado en ambiente seco disminuye la producción de  $N_2O$ , mientras que la aplicación con altas tasas de humedad (regadío o terrenos encharcados) aumenta la actividad bacteriana y la producción de  $N_2O$ . La actividad de los microorganismos del suelo

sobre el nitrógeno del estiércol, además de óxido nitroso, produce nitrógeno en forma gaseosa ( $N_2$ ), que es totalmente inocuo para el medio ambiente. Estos compuestos se producen como consecuencia de la descomposición de los nitratos del suelo, independientemente de su origen a partir de fertilizantes orgánicos (purines o estiércol), fertilizantes minerales o de su presencia natural en el suelo, pero la presencia de fertilizantes orgánicos favorece el proceso, especialmente en los sistemas que utilicen cama de paja en el alojamiento. De forma que, además de la humedad y temperatura, es muy importante mantener bajo control el ciclo del nitrógeno en el suelo.

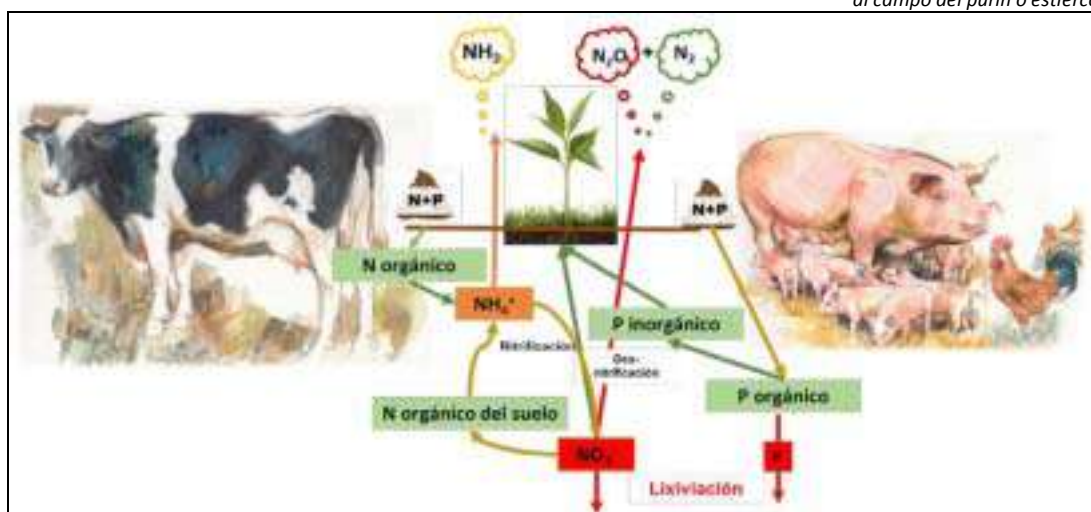
En la producción ganadera también se producen otros gases de efecto invernadero, como es el dióxido de carbono ( $CO_2$ ), proveniente de la respiración de los animales dentro de los alojamientos y como consecuencia de la utilización de energía en la explotación a partir del consumo de combustibles fósiles.

### b) Emisiones a suelos y aguas

Las instalaciones de la granja por las que circulen o se almacenen los purines y estiércoles deben diseñarse y construirse de tal forma que se eviten filtraciones o vertidos al suelo o a las aguas. La contaminación de suelos y aguas en la granja sólo se justifica por un accidente. No obstante, la contaminación de las aguas superficiales también puede producirse por vertido directo de aguas residuales desde una granja (aguas de limpieza, por ejemplo) o por la escorrentía del agua de lluvia que circule por el exterior de las explotaciones; estas aguas residuales deben derivarse a fosas o a zonas de almacenamiento exterior.

Sin embargo, el riesgo principal de contaminación se produce como consecuencia de la aplicación inadecuada de los purines al campo, pudiendo emitirse potenciales contaminantes del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas como son el nitrógeno, el fósforo, metales pesados como cobre y zinc (especialmente en purines porcinos), microorganismos patógenos y restos de medicamentos veterinarios que pueden terminar en los purines y cuyos efectos negativos pueden producirse a largo plazo. Aunque hay que destacar que, conforme a la citada Guía de las mejores técnicas disponibles para reducir el impacto ambiental de la ganadería (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2017), la fertilización del campo directamente con purines o estiércoles o con fracciones derivadas de su procesado se considera una buena práctica agrícola que, llevada a cabo correctamente, disminuye los potenciales efectos secundarios de la fertilización.

Gráfico 5. Ciclo del nitrógeno y el fósforo, con las principales transformaciones y pérdidas en el medio después de la aplicación al campo del purín o estiércol



Fuente: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2017.



La figura anterior recoge las principales vías de transformación del nitrógeno como consecuencia de la aplicación del purín al campo. Aproximadamente, un 25-30 por ciento del nitrógeno del purín se puede volatilizar en forma de amoníaco dependiendo de la forma de aplicación, de las condiciones climáticas y del suelo y del tiempo transcurrido desde su aplicación. Es importante destacar que la emisión de amoníaco, además de ser un efecto indeseable desde el punto de vista de calidad del aire, también disminuye la capacidad fertilizante de los purines o estiércoles.

El aporte de nitrógeno es esencial para el desarrollo de plantas y cultivos. Pero su aporte en exceso, a través de los purines o estiércoles, de fertilizantes inorgánicos o de ambas fuentes a la vez, puede originar un cúmulo de nitratos susceptibles de contaminar las aguas subterráneas y superficiales. La normativa de la Unión Europea (UE) establece unos límites de nitratos que, en caso de superarse, obliga a los Estados Miembros a identificar las zonas de drenaje de las aguas que son vulnerables a la contaminación por compuestos nitrogenados y que requieren una protección especial, siendo conocidas como “zonas vulnerables a la contaminación por nitratos”.

En estas zonas vulnerables, la normativa obliga al control de las concentraciones de nitratos en el suelo y las aguas superficiales mediante una gestión adecuada del terreno, limitando la aplicación de purines, estiércol o lodos de depuradora hasta un máximo de 170 KgN/Ha (kilogramos de nitrógeno por hectárea) al año. Cuando la superficie de terreno disponible para la aplicación de los purines es suficiente para utilizar la cantidad de purines o estiércol producido, no suelen producirse problemas de acúmulos de nitratos. La cría intensiva de animales en áreas con una alta concentración ganadera y con una superficie agrícola insuficiente para distribuir las deyecciones puede precisar actuaciones especiales para poder gestionar el exceso de nutrientes.

Por su parte, el fósforo es un nutriente esencial en la agricultura y juega un papel fundamental en todas las formas de vida. En sistemas naturales (sin explotación agrícola intensiva), se recicla de forma muy eficiente en el ecosistema, transformándose en ciclos cortos en las plantas, animales y suelos. Sin embargo, al retirar cosechas, estiércoles y restos de cadáveres, se impide restituir al suelo el fósforo necesario para el mantenimiento del ciclo vital. Por tanto, es necesario aportar fósforo de forma artificial, para garantizar el crecimiento de los animales y las cosechas.

Normalmente el fósforo se mantiene fijo al suelo de forma muy estable, pero la aplicación excesiva de purines o estiércoles puede originar un enriquecimiento innecesario del suelo, elevando demasiado la concentración, lo que puede originar su lixiviación a aguas superficiales y profundas. También se puede perder fósforo a través de la erosión del suelo y de la escorrentía de purines líquidos. El fósforo acumulado en aguas superficiales puede causar la eutrofización del medio acuático, provocando un aumento de la biomasa, en especial de la presencia de algas, el cual puede causar graves daños en la vida acuática y perjudicar los usos humanos.



### 1.3. LA CABAÑA DE GANADO PORCINO EN SEGOVIA EN EL CONTEXTO REGIONAL

A continuación se recogen distintas tablas y gráficos tomados de la estadística oficial de la Junta de Castilla y León<sup>4</sup>, que ilustran la posición de la cabaña ganadera porcina en el contexto regional.

Segovia es la provincia con la mayor cabaña ganadera de porcino de Castilla y León, con casi un tercio de los efectivos regionales, suponiendo también una cifra de animales muy superior a la del resto de especies en las distintas provincias.

Tabla 1. Efectivos ganaderos en Castilla y León según especies (2017)

	Número de animales									
	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León
Bovino	242.494	76.117	341.871	51.026	567.371	135.351	22.001	56.228	308.134	1.414.603
Ovino	180.776	213.636	465.149	236.159	406.403	242.152	126.351	362.231	587.895	3.020.952
Caprino	69.288	8.315	29.727	3.469	10.437	3.806	5.916	5.679	16.948	153.585
Porcino	246.665	441.143	112.951	116.211	557.489	1.236.167	435.196	374.810	424.431	4.007.863
<b>TOTAL</b>	<b>739.223</b>	<b>739.221</b>	<b>749.298</b>	<b>416.865</b>	<b>1.581.700</b>	<b>1.641.676</b>	<b>692.664</b>	<b>798.948</b>	<b>1.237.408</b>	<b>8.597.003</b>

Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

Frente a una evolución estable, o de decrecimiento, del número de animales en el resto de las especies, en el caso del porcino en la última década se ha producido un claro incremento de efectivos en el conjunto de la región.

Tabla 2. Evolución del censo ganadero por especies (2004-2017)

	Número de animales en Castilla y León				
	TOTAL	Bovino	Ovino	Caprino	Porcino
2004	9.833.981	1.571.635	4.343.530	140.716	3.578.080
2005	9.267.000	1.314.594	4.242.186	132.964	3.577.256
2006	9.403.564	1.229.632	4.321.562	143.544	3.708.826
2007	9.407.977	1.343.216	4.398.430	166.946	3.499.365
2008	9.214.572	1.213.931	4.145.751	198.307	3.656.583
2009	8.907.069	1.199.961	3.886.665	158.186	3.662.257
2010	8.456.185	1.266.013	3.578.539	166.396	3.450.037
2011	8.281.096	1.250.050	3.278.618	145.308	3.606.820
2012	7.993.851	1.235.240	3.259.186	127.234	3.352.001
2013	7.804.727	1.238.139	3.112.113	138.741	3.315.740
2014	8.043.372	1.297.572	3.065.190	138.668	3.541.942
2015	8.230.804	1.337.989	3.056.046	142.487	3.694.272
2016	8.467.737	1.372.577	3.048.030	152.614	3.894.516
2017	8.597.003	1.414.603	3.020.952	153.585	4.007.863

Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

La mitad de los animales que se crían en la provincia de Segovia se corresponden con cerdos de cebo, siendo muy elevado el número de lechones.

El porcino presenta, pues, un claro protagonismo en Segovia frente al resto de provincias.

<sup>4</sup> Anuario de estadística agraria de Castilla y León 2017. Consejería de Agricultura y Ganadería. Secretaría General. Junta de Castilla y León. 526 pp.

Tabla 3. Ganado porcino. Distribución provincial del censo de animales por tipos (2017)

	Número de animales										
	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León	ESPAÑA
Lechonas y cerdas < 20 kg	81.693	136.242	25.234	36.318	207.842	457.404	52.471	116.920	83.064	1.160.378	3.164.939
<b>CERDOS CIBO</b>	<b>341.457</b>	<b>373.348</b>	<b>88.381</b>	<b>83.625</b>	<b>327.073</b>	<b>669.807</b>	<b>404.754</b>	<b>315.346</b>	<b>337.505</b>	<b>2.803.916</b>	<b>10.138.677</b>
Cerdos de 20 a 49 kg PV	36.245	46.310	17.413	15.889	51.669	137.931	35.202	34.181	32.744	349.265	7.034.276
De 50 a 79 kg PV	36.171	46.768	16.454	15.756	51.613	139.891	35.169	34.195	32.973	354.219	7.044.170
De 80 a 109 kg PV	45.105	51.307	18.511	15.021	45.294	137.322	36.316	35.971	43.214	398.307	3.549.846
De 110 o más kg PV	26.527	33.811	7.865	4.525	35.646	71.481	17.267	21.280	15.624	169.668	1.348.198
<b>VERRACOS</b>	<b>258</b>	<b>319</b>	<b>200</b>	<b>41</b>	<b>2.118</b>	<b>1.019</b>	<b>215</b>	<b>689</b>	<b>977</b>	<b>5.412</b>	<b>12.419</b>
<b>HEMBRAS REPRODUCTORAS</b>	<b>21.127</b>	<b>41.719</b>	<b>7.776</b>	<b>11.058</b>	<b>63.487</b>	<b>125.961</b>	<b>48.754</b>	<b>99.186</b>	<b>89.587</b>	<b>471.984</b>	<b>2.034.852</b>
Hembra susceptible - no lactando	1.589	34.417	3.409	310	5.013	32.238	18.435	8.651	6.756	75.971	302.019
Hembra susceptible - lactando 27 días	1.045	3.898	176	1.400	3.066	12.608	4.710	3.005	3.051	21.286	165.524
Cerdas en período - lactando	13.373	24.008	2.505	3843	36.308	79.015	24.662	20.730	21.010	224.644	1.351.756
Cerdas en período - lactando a regano	6.205	7.314	405	2.649	11.371	24.994	6.227	6.644	6.867	74.995	324.665
<b>TOTAL CERDOS</b>	<b>148.179</b>	<b>314.484</b>	<b>48.118</b>	<b>53.272</b>	<b>464.484</b>	<b>1.084.898</b>	<b>37.899</b>	<b>17.428</b>	<b>27.499</b>	<b>698.948</b>	<b>1.884.818</b>
<b>TOTAL ANIMALES</b>	<b>246.685</b>	<b>441.149</b>	<b>112.551</b>	<b>116.311</b>	<b>897.489</b>	<b>1.258.907</b>	<b>416.296</b>	<b>374.620</b>	<b>424.491</b>	<b>4.007.863</b>	<b>26.971.936</b>

Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

Gráfico 6. Distribución provincial del censo de porcino (2017)



Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

Tabla 4. Ganado porcino. Evolución del censo por tipos de animales (2004-2017)

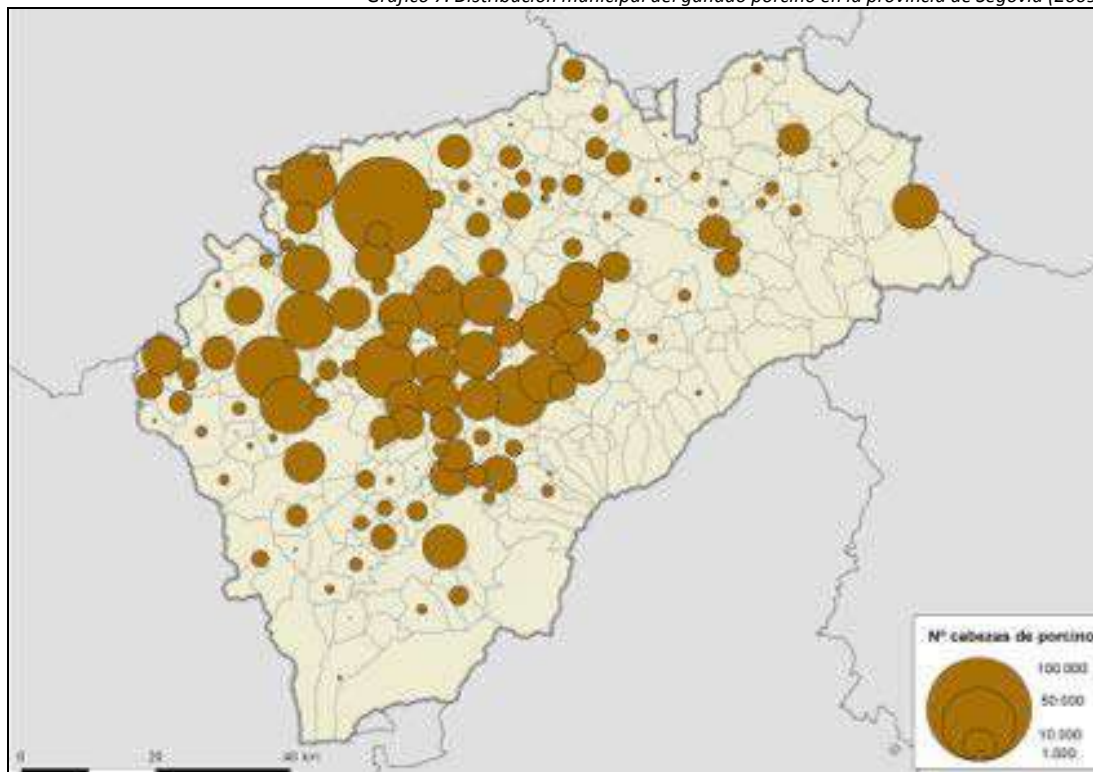
	Número de animales						
	Lechonas y cerdas < 20 kg	Cerdos de ceba:		Verracos	Hembras reproductoras*	Castilla y León	ESPAÑA
		20 a 49 kg PV	> de 50 kg de PV				
2004	1.184.430	601.953	1.327.994	14.368	449.175	3.578.080	24.894.956
2005	977.304	705.077	1.439.864	11.342	443.669	3.577.256	24.884.000
2006	1.032.480	745.070	1.500.024	13.393	427.879	3.708.826	26.218.706
2007	1.054.485	585.059	1.402.420	10.924	446.467	3.499.365	26.061.232
2008	1.125.217	602.228	1.514.242	8.099	403.802	3.656.983	26.025.672
2009	573.374	575.328	2.108.137	7.911	387.505	3.662.257	25.342.606
2010	1.024.636	591.245	1.444.562	7.130	382.463	3.450.038	25.704.039
2011	1.122.986	621.717	1.432.132	7.176	422.607	3.606.620	25.434.069
2012	1.088.271	562.115	1.348.907	5.325	347.381	3.352.001	25.250.377
2013	1.078.764	595.092	1.268.369	5.420	367.095	3.315.740	25.494.715
2014	1.190.825	519.795	1.424.517	4.462	404.343	3.543.942	26.567.578
2015	1.092.373	613.848	1.571.767	5.020	391.262	3.494.272	26.367.335
2016	1.156.915	613.866	1.741.379	4.078	378.278	3.894.516	29.231.595
2017	1.160.928	689.185	1.732.744	3.412	419.594	4.007.863	29.971.356

\* Hembras reproductoras, en este grupo también se incluyen las hembras de reposición.

Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

Por municipios, la cabaña porcina se polariza por todo el ámbito de la Tierra de Pinares y campiñas circundantes, concentrada en las comarcas agrarias de Cuéllar y Sepúlveda. El municipio con un mayor número de cabezas en 2018 es Cuéllar, con más de 125.000, seguidos a gran distancia de Turégano (43.000), Carbonero El Mayor (38.500), Cantalejo (38.000), Valledado (36.000), Segovia (32.600), Fuentepelayo (31.600), Cabezuela (31.000), Samboal (31.000), Navas de Oro (27.300), Santa María la Real de Nieva (25.400), Nava de la Asunción (24.000), Mozoncillo (23.600) y Navalmanzano (23.400).

Gráfico 7. Distribución municipal del ganado porcino en la provincia de Segovia (2009)



Fuente: Censo Agrario (INE). Tomado del Plan Estratégico Provincial de Segovia, 2014

La evolución cuantitativa del censo de porcino en Castilla y León sigue un patrón similar a la del censo en el ámbito nacional.

Gráfico 8. Evolución del censo de porcino (2004-2017)



Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

La siguiente tabla muestra la evolución, entre 2004 y 2017, del censo de ganado porcino para las distintas provincias de Castilla y León, figurando los datos regionales y nacionales.

Tabla 5. Evolución provincial del censo de porcino (2004-2017)

	Número de animales										
	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León	ESPAÑA
2004	179.855	471.130	100.125	104.261	592.428	1.159.700	406.425	170.409	221.643	3.570.080	14.994.854
2005	140.462	488.961	83.428	123.768	750.777	1.153.611	578.933	434.190	204.965	3.577.256	14.889.000
2006	184.900	476.295	89.667	123.049	623.805	1.155.509	429.174	357.113	335.100	3.708.426	15.218.796
2007	263.777	545.061	99.205	96.483	665.930	1.020.249	412.480	325.217	171.930	3.499.365	16.061.232
2008	364.308	345.287	108.625	112.178	571.553	1.113.667	580.507	315.261	347.018	3.520.583	16.024.672
2009	111.004	411.209	103.087	76.989	549.271	1.277.431	406.931	308.570	113.770	3.662.257	15.342.600
2010	151.030	330.130	91.494	114.011	610.770	1.021.231	375.498	341.550	106.367	3.450.618	15.704.030
2011	170.108	380.719	81.348	117.757	615.829	1.167.195	384.599	173.483	349.468	3.696.420	15.634.800
2012	181.209	358.291	71.345	119.799	484.961	1.056.601	398.634	179.750	406.502	3.352.901	15.291.177
2013	195.066	356.149	72.150	106.277	496.706	1.118.115	346.834	275.201	348.150	3.315.740	15.494.795
2014	197.087	338.103	81.941	161.956	760.475	1.192.795	424.253	328.160	341.000	3.543.942	16.567.578
2015	184.831	383.825	85.844	117.963	577.224	1.207.755	414.957	341.908	380.927	3.694.272	16.367.345
2016	225.417	471.365	78.877	112.126	596.780	1.217.966	404.366	315.622	412.017	3.898.536	19.231.595
2017	146.665	441.143	112.552	116.211	597.489	1.216.363	458.136	174.820	424.831	4.007.661	19.971.156

Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

En cuanto a los animales sacrificados, destaca en Segovia la proporción de lechones, disminuyendo el dato referido a los cerdos de cebo, que en una gran proporción son sacrificados fuera de la provincia.

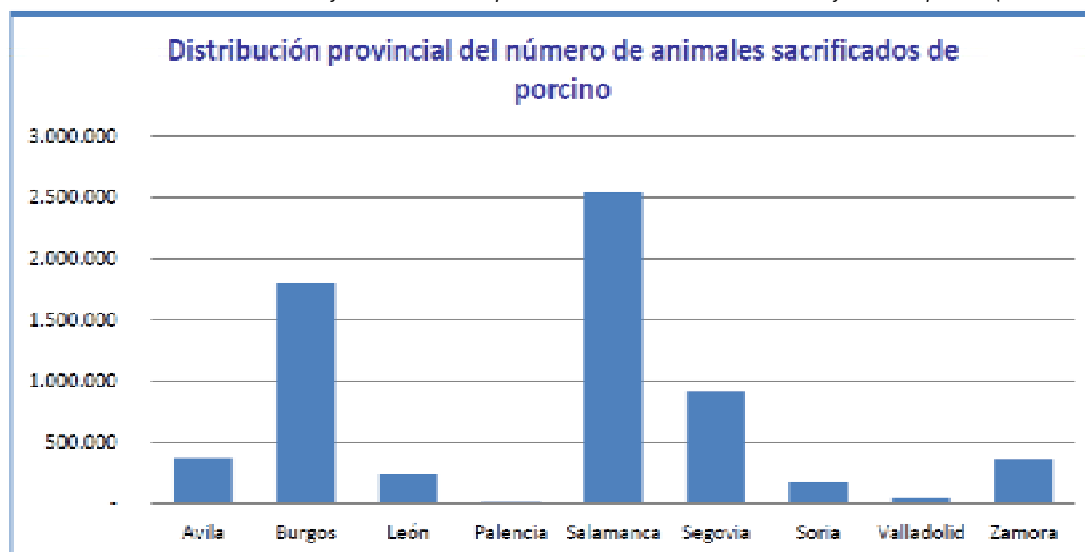
Tabla 6. Ganado porcino. Distribución provincial de animales sacrificados por categorías (2017)

	Número de animales sacrificados			TOTAL
	Lechones	Cerdos cebo comerciales	Reproductores de desecho	
Ávila	288.640	84.109	77	372.826
Burgos	13.503	1.787.155	38	1.800.696
León	-	236.471	-	236.471
Palencia	5.633	5.785	1.024	12.442
Salamanca	74.150	2.463.070	3.904	2.541.124
Segovia	630.029	288.603	359	918.991
Soria	5.068	172.598	70	177.736
Valladolid	24.160	18.068	82	42.310
Zamora	73.269	273.874	11.482	358.625
CASTILLA Y LEÓN	1.114.452	5.329.733	17.036	6.461.221
ESPAÑA	1.728.098	47.499.803	844.854	50.072.755

Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

Como muestra el gráfico siguiente, el número de animales sacrificados en Segovia se reducen sustancialmente frente a los que son criados en esta provincia, destacando las provincias de Salamanca y de Burgos en este aspecto.

Gráfico 9. Distribución provincial del número de animales sacrificados de porcino (2004-2017)



Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

La distribución provincial de producción de carne de porcino según categorías se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7. Distribución provincial de producción de carne de porcino según categorías (2017)

	Peso canal total (toneladas)				Peso medio canal (kilogramos)		
	Lechones	Cerdos cebo comerciales	Reproductores de desecho	TOTAL	Lechones	Cerdos cebo comerciales	Reproductores de desecho
Ávila	1.564	8.434	13	10.011	5,42	100,27	169,97
Burgos	72	157.098	8	157.178	5,33	87,90	213,21
León	-	18.918	-	18.918	-	80,00	-
Palencia	24	446	123	593	4,20	77,17	120,00
Salamanca	449	315.800	508	316.757	6,06	128,21	130,14
Segovia	3.465	29.303	54	32.822	5,50	101,53	150,00
Soria	31	14.557	9,1	14.596	6,03	84,34	129,29
Valladolid	133	1.700	12	1.846	5,52	94,11	151,67
Zamora	576	25.243	2.073	27.894	7,89	92,17	180,54
<b>CASTILLA Y LEÓN</b>	<b>6.317</b>	<b>571.497</b>	<b>2.800</b>	<b>580.615</b>	<b>5,67</b>	<b>107,23</b>	<b>164,38</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>11.517</b>	<b>4.161.162</b>	<b>126.110</b>	<b>4.298.789</b>	<b>6,66</b>	<b>87,60</b>	<b>149,27</b>

Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

La provincia de Segovia es en Castilla y León, por tanto, la más importante en cuanto a efectivos de la cabaña porcina que son criados, presentando una actividad de mayor importancia otras como Salamanca o Burgos en cuanto al número de animales sacrificados y a la producción de carne.

El censo porcino en España lo lidera Segovia con otras provincias como Lérida, Huesca, Zaragoza, Murcia y Barcelona. Por comunidades autónomas, Cataluña lidera el censo español de porcino, seguida de Aragón y, en tercer lugar, Castilla y León, junto con Andalucía y Murcia, estando experimentado todas ellas en los últimos años un significativo incremento en el censo de la cabaña porcina asociado, entre otros factores, a las restricciones que en los últimos años se han impuesto a la proliferación de estas explotaciones en países como Holanda y Dinamarca.

Al margen de estos datos de ámbito regional y provincial, cabe señalar que el censo porcino de España es el de mayor tamaño en el contexto europeo, y el tercero a nivel mundial,

siendo de alrededor de 30 millones de cabezas. El actual censo porcino en la UE alcanza los 147,6 millones de animales, de los que casi el 20% se concentran en España; a continuación, se sitúa Alemania, con 27,3 millones de animales, Dinamarca con 12,8 y Francia con 12,7.

Durante el año 2017 se sacrificaron en España 49,6 millones de cerdos, produciendo unos 4,25 millones de toneladas de carne, siendo España el cuarto país productor de carne en el mundo, por detrás de China, Estados Unidos y Alemania. El principal mercado exterior de la carne de cerdo es el chino. El sector porcino español supone el 12,7% de la Producción Final Agraria. Dentro de las producciones ganaderas, que representan en torno al 38% de la Producción Final Agraria, ocupa el primer lugar en cuanto a su importancia económica alcanzando el 36,4% de la Producción Final Ganadera.

## 2. MARCO LEGAL DE LAS EXPLOTACIONES GANADERAS INTENSIVAS PORCINAS EN CASTILLA Y LEÓN. PRINCIPALES CONDICIONANTES LEGALES. TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA. CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES Y DE SU GESTIÓN Y MEDIDAS DE CONTROL

El marco normativo que afecta a las explotaciones ganaderas porcinas tiene que ver, a los efectos del presente Informe, por un lado, con las normas que regulan la preservación de los recursos naturales y condicionan el desarrollo de las explotaciones que se proyectan y, por otro, con las que regulan específicamente el sector previendo distintos mecanismos de prevención ambiental.

El análisis normativo detallado relacionado con el desarrollo y la situación de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero en Castilla y León se aborda en un capítulo aparte del presente Informe.

### 2.1. NORMATIVA RELATIVA A LA PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA Y EL CLIMA

Distintas disposiciones legales en materia de calidad del aire y cambio climático inciden directamente en la regulación de las emisiones asociadas a la ganadería intensiva.

La Directiva 2016/2284<sup>5</sup> establece los techos de emisión de distintos contaminantes atmosféricos, fijando límites máximos para las emisiones anuales totales de los Estados miembros desde 2010, correspondientes al dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), los óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), los compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM) y el amoníaco (NH<sub>3</sub>).

Gráfico 10. Techos nacionales de emisión y compromisos nacionales de reducción de emisiones



Fuente: Larka Abellán, M. 2019. El sector agrario y la calidad del aire. Visión general del Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica (PNCCA). Jornadas "El sector agrario frente al reto medioambiental y climático" Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

<sup>5</sup> Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2016 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE de 17 de diciembre de 2016.



En este sentido, cabe destacar el compromiso para España en relación a la necesidad de reducir las emisiones de amoníaco en un 3% anual entre 2020 y 2029 y en un 16% anual a partir de 2030, respecto a las emisiones de 2005, siendo 353.000 toneladas el límite total entre 2010 y 2019, ampliamente superado en todo el periodo (521.000 toneladas en 2017).

En el ámbito de la normativa estatal, el Real Decreto 818/2018, de 6 de julio<sup>6</sup>, tiene por objeto incorporar al ordenamiento jurídico español las previsiones contenidas en la Directiva citada. A tal fin, fija los objetivos de reducción de las emisiones atmosféricas antropogénicas de los contaminantes citados, y regula la elaboración, adopción y aplicación de un Programa nacional de control de la contaminación atmosférica (PNCCA) para el periodo 2019-2022, cuyo fin es cumplir con los compromisos de reducción de emisiones y contribuir a la consecución de los objetivos de calidad del aire establecidos en la normativa<sup>7</sup>.

Este Real Decreto señala el contenido mínimo del PNCCA, incluyendo las medidas específicas para cumplir los compromisos de reducción de emisiones de amoníaco. El Ministerio para la Transición Ecológica, en colaboración con las autoridades competentes de las comunidades autónomas, elaborará, adoptará y publicará un Código Nacional de buenas prácticas agrarias para controlar las emisiones de amoníaco, basado en el Código marco de buenas prácticas agrarias de la CEPE/ONU y en las actualizaciones de las mejores técnicas disponibles definidas en el artículo 3.10 de la *Directiva de Emisiones Industriales*. E indica que dicho Código Nacional tendrá, al menos, el siguiente contenido:

- a) Medidas de gestión del nitrógeno, teniendo en cuenta el ciclo completo del nitrógeno.
- b) Estrategias de alimentación del ganado.
- c) Técnicas de esparcimiento de estiércol con bajo nivel de emisiones.
- d) Sistemas de almacenamiento de estiércol con bajo nivel de emisiones.
- e) Sistemas de albergue de animales con bajo nivel de emisiones.
- f) Posibilidades de limitación de las emisiones de amoníaco generadas por el uso de fertilizantes minerales.

El PNCCA contiene sendos paquetes de medidas destinados al establecimiento de planes de abonado y fertilización y a la gestión de estiércoles en alojamientos de animales y en su almacenamiento en ganado porcino, bovino y aviar, que incluyen: la reducción del contenido en proteína bruta de la alimentación; la evacuación frecuente (dos veces a la semana) del estiércol almacenado en el lugar de cría; la prohibición de aplicación del purín en abanico; o la previsión de que para 2030 el 80% de los purines se aplicarán mediante sistema de localización de tubos colgantes.

En materia de ganadería intensiva, el amoníaco presenta una especial relevancia como contaminante atmosférico. Debe destacarse que el Plan Nacional de Calidad del Aire 2017-2019 (Plan Aire II)<sup>8</sup>, incluye el epígrafe “3.2.5. Medidas para la mejora en agricultura y ganadería que permitan reducir las emisiones de amoníaco”, en coherencia con los límites

---

<sup>6</sup> Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos. BOE de 7 de julio de 2018.

<sup>7</sup> Aprobado por el Consejo de Ministros de 27 de septiembre de 2019. [https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/190927\\_i-pncca\\_def\\_tcm30-502010.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/190927_i-pncca_def_tcm30-502010.pdf)

<sup>8</sup> Aprobado por el Consejo de Ministros de 15 de diciembre de 2017. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/planes-mejora/>.

de emisión derivados de la actividad agrícola y ganadera previstos en la *Directiva de Techos Nacionales* y conforme a lo recogido en el Documento de Conclusiones sobre MTD para la cría intensiva de aves de corral y cerdos y en el Código de Buenas Prácticas CEPE/ONU para reducir las emisiones de amoníaco en las actividades agrícolas y ganaderas.

Respecto a los Gases de Efecto Invernadero (GEI), el sector agrario está incluido dentro del conjunto de los llamados “sectores difusos”, que engloba al sector residencial, al del transporte, al de residuos, gases fluorados e instalaciones industriales no sujetas al comercio de derechos de emisión. Dos terceras partes de las emisiones del sector agrario están generadas por la ganadería (fermentación entérica y ruminal y gestión de estiércoles), mayoritariamente en forma de metano, mientras que el tercio restante está provocado por el uso de fertilizantes y la gestión de los suelos, principalmente en forma de óxido nitroso y, en menor medida, de CO<sub>2</sub>.

Para cumplir con sus compromisos internacionales, la Unión Europea se ha comprometido a alcanzar objetivos internos de reducción de las emisiones de GEI en el conjunto de la Unión, en comparación con 1990 del 20% en el año 2020, más allá del 8% en 2008-2012 comprometido en el Protocolo de Kyoto (1997), y del 40% en 2030 en aplicación del Acuerdo de París (2016). España ha participado en dichos compromisos primero con un aumento del 15% de las emisiones totales de GEI en 2008-2012 sobre el año base (1990), y después con sendas reducciones en los sectores difusos del 10% y el 26% respectivamente en 2020 y 2030 respecto a 2005, aplicables a la ganadería intensiva, el último de los cuales será concretado en cada sector por el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), en elaboración y que debería aprobarse antes del 31 de diciembre de 2019.

Para reducir las emisiones de GEI generados por la ganadería, se debe tomar como referencia aquellas técnicas reconocidas por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), en sus líneas directrices para la elaboración de los inventarios de emisiones. Como en el caso del amoníaco, estas medidas serían de aplicación en todas las explotaciones ganaderas, con especial atención a las emisiones de metano, y la intensidad de aplicación dependerá del grado de cumplimiento de objetivos y compromisos que se fijen para la reducción de GEI en la ganadería.

Por otra parte, el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero<sup>9</sup>, actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, recogiendo en el Anexo que incluye el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera CAPCA-2010, conforme al cual, las instalaciones ganaderas de porcino y la gestión del estiércol que producen quedan incluidas en la siguiente clasificación:

Tabla 8. Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. Ganadería porcina

Actividad	Grupo	Código
GANADERÍA <sup>(1)</sup> (FERMENTACIÓN ENTÉRICA)		10 04
Porcino. Instalaciones con capacidad => 2.500 cerdos	B	10 04 04 01
a.e.a., con capacidad => 200 cerdos y < 2.500 cerdos	C <sup>(2)</sup>	10 04 04 02
a.e.a., capacidad < 200 cerdos	–	10 04 04 03
Cerdas. Instalaciones con capacidad => 750 plazas de cerdas	B	10 04 12 01
a.e.a., con capacidad => 75 plazas de cerdas y < 750	C <sup>(2)</sup>	10 04 12 02
a.e.a., con capacidad < 75 plazas de cerdas	–	10 04 12 03

<sup>9</sup> Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. BOE de 29 de enero de 2011.



Actividad	Grupo	Código
GANADERÍA (GESTIÓN <sup>(1)</sup> DE ESTIÉRCOL)		10 05
Porcino. Instalaciones con capacidad => 2.500 cerdos	B	10 05 03 01
a.e.a., con capacidad => 200 cerdos y < 2.500 cerdos	C <sup>(2)</sup>	10 05 03 02
a.e.a., capacidad < 200 cerdos	-	10 05 03 03
Cerdas. Instalaciones con capacidad => 750 plazas de cerdas	B	10 05 04 01
a.e.a., con capacidad => 75 plazas de cerdas y < 750	C <sup>(2)</sup>	10 05 04 02
a.e.a., con capacidad < 75 plazas de cerdas	-	10 05 04 03

Fuente: Real Decreto 100/2011, de 28 de enero. (1) Los umbrales especificados se refieren a instalaciones de ganadería intensiva y a la parte intensiva de las instalaciones con ganadería mixta (intensiva + extensiva). (2) A criterio del órgano competente de la comunidad autónoma, en el caso en que la actividad se desarrolle a menos de 500 metros de un núcleo de población las actividades pertenecientes al grupo C pasarán a considerarse como grupo B.

Los titulares de las instalaciones así reguladas deben mantener debidamente actualizado, de acuerdo al procedimiento, contenidos y formatos establecidos, un registro que incluya al menos, datos relativos a la identificación de cada actividad, de cada foco emisor, y de su funcionamiento, emisiones, incidencias, controles e inspecciones, información que será comunicada al órgano competente de la comunidad autónoma y que éste facilitará al actual Ministerio para la Transición Ecológica. Los formatos y procedimientos se integrarán en los previstos en el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas<sup>10</sup>.

Dicho Real Decreto 508/2007 recoge, a su vez, en su Anexo I, Capítulo I, las Categorías de actividades industriales incluidas en el anejo 1 del vigente Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación<sup>11</sup>. Por su parte, el Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006<sup>12</sup>, establece a escala comunitaria un Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (PRTR Europeo<sup>13</sup>). La ganadería porcina aparece reflejada en esta clasificación conforme a la siguiente tabla:

Tabla 9. Categorías de actividades industriales (Real Decreto 508/2007, de 20 de abril). Ganadería porcina

9.- INDUSTRIA AGROALIMENTARIA Y GANADERA		
Categoría Ley 16/2002	Categoría Reglamento E-PRTR	Descripción actividades
9.3	7.a)	Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de:
a)	7.a.i)	40.000 plazas si se trata de gallinas ponedoras o del número equivalente para otras orientaciones productivas de aves.
b)	7.a.ii)	- 2.000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kg - 2.500 plazas para cerdos de cebo de más de 20 kg.
c)	7.a.iii)	- 750 plazas para cerdas reproductoras. - 530 plazas para cerdas en ciclo cerrado. - 530 plazas para cerdas en ciclo cerrado equivalen a las 750 reproductoras).
d)	7.a.ii) o	En el caso de explotaciones mixtas, en las que coexistan animales de los apartados b) y c) de esta

<sup>10</sup> Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas. BOE de 21 de abril de 2007.

<sup>11</sup> Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre. BOE de 31 de diciembre de 2016.

<sup>12</sup> Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo. DOCE de 4 de febrero de 2006.

<sup>13</sup> La sigla E-PRTR corresponde a sus iniciales en inglés, *European Pollutants Release and Transfer Register*.

9.- INDUSTRIA AGROALIMENTARIA Y GANADERA		
Categoría Ley 16/2002	Categoría Reglamento E-PRTR	Descripción actividades
	7.a.iii)	Categoría 9.3, el número de animales para determinar la inclusión de la instalación en este anexo se determinará de acuerdo con las equivalencias en Unidad Ganadera Mayor (UGM) de los distintos tipos de ganado porcino, recogidas en el anexo I del Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.

Fuente: Real Decreto 508/2007, de 20 de abril.

La Junta de Castilla y León tramita la información al registro E-PRTR a través del modelo normalizado de inscripción y el procedimiento que figura en la Orden MAM/248/2009, de 3 de febrero<sup>14</sup>.

## 2.2. LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS

La *Directiva de Nitratos*<sup>15</sup>, aprobada a finales de 1991 por el Consejo de la Unión Europea, aborda la problemática de la protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos utilizados en agricultura, a fin de prevenir el crecimiento de la contaminación asociada a la ganadería intensiva y a los excesos en los aportes de fertilizantes a los cultivos.

Los principales elementos de esta norma son:

- Designación de las zonas vulnerables en el plazo de dos años desde su notificación, es decir, antes del 19 de diciembre de 1993 y posteriormente su revisión cada cuatro años.
- Publicación de un Código de Buenas Prácticas Agrarias en el plazo anterior y su actualización periódica.
- Establecer los Programas de Acción aplicables en las zonas vulnerables en el plazo de dos años desde la designación de las zonas vulnerables. Estos programas de acción contienen las medidas a tomar para prevenir la contaminación de las aguas por nitratos y recuperar las ya contaminadas.
- Establecer una red de vigilancia mediante puntos de muestreos de aguas subterráneas distribuidos por el territorio cuestión que, por otra parte, ha sido incluida en la *Directiva Marco del Agua*.

Esta Directiva fue incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero<sup>16</sup>, el cual recoge los mismos puntos que la Directiva citada y la normativa de aguas en vigor, creando una red de vigilancia, determinando las autoridades competentes para la designación de las zonas vulnerables, elaborando un código de buenas prácticas y poniendo en marcha los correspondientes programas de acción, control y seguimiento.

<sup>14</sup> Orden MAM/248/2009, de 3 de febrero, por la que se establece el procedimiento y el modelo de notificación de emisiones y transferencias de contaminantes en la Comunidad de Castilla y León. BOCyL de 12 de febrero de 2009.

<sup>15</sup> Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. DOCE de 31 de diciembre de 1991.

<sup>16</sup> Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. BOE de 11 de marzo de 1996.

El Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, incluye las medidas que se deben incorporar en los programas de actuación: los periodos en los que está prohibida la aplicación al terreno de determinados tipos de fertilizantes; la capacidad necesaria de los tanques de almacenamiento de estiércol, que deberá ser superior a la requerida para almacenarlo a lo largo del periodo más largo durante el cual esté prohibida su aplicación a la zona vulnerable (salvo que el estiércol que exceda de esa capacidad de almacenamiento sea eliminado de forma que no cause daños al medio ambiente); la aplicación de fertilizantes al terreno, de manera que sea compatible con prácticas agrarias adecuadas y que tenga en cuenta las características de la zona vulnerable y, en particular, el tipo y estado del suelo, la pendiente, el clima de la zona y las necesidades de riego; los usos de la tierra y las prácticas agrarias. Además, se establece que la cantidad máxima de nitrógeno procedente de fuentes orgánicas a aplicar a una hectárea no superará los 170 kg/año.

En relación con la determinación de las aguas afectadas, o en riesgo de estarlo, por la contaminación por nitratos de origen agrario, el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, establece en su artículo 3.1 que el Ministerio de Medio Ambiente, en el caso de aguas continentales de cuencas hidrográficas que excedan del ámbito territorial de una comunidad autónoma, y los órganos competentes de las comunidades autónomas, en el resto de los casos, realizarán esta determinación.

A tal fin se aprobaron la Resolución de 4 de diciembre de 2009 y su revisión por Resolución de 24 de marzo de 2011 de la Dirección General del Agua<sup>17</sup>, que señala las aguas superficiales y subterráneas que, en el ámbito de las cuencas intercomunitarias, se encuentran afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario. Así, respecto a las aguas subterráneas afectadas o en riesgo de estarlo (Anexo I), en la provincia de Segovia, esta Resolución recoge 2 estaciones de control, localizadas en los municipios de Codorniz y Villeguillo, en la masa de agua de Los Arenales. En ambos casos, el grado de afección es "Afectada". Actualmente, el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) está tramitando una nueva revisión de dicha relación, incluyendo 14 estaciones de control afectadas y 4 en riesgo<sup>18</sup>.

En Castilla y León, la aplicación de la normativa en materia de prevención de la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero tuvo su reflejo en el Decreto 109/1998, de 11 de junio<sup>19</sup>, que recogió la designación de 5 zonas vulnerables en esta Comunidad Autónoma y aprobó el Código de Buenas Prácticas Agrarias. Dicho Decreto fue sustituido posteriormente por el Decreto 40/2009, de 25 de junio<sup>20</sup>, que actualizó la relación de zonas vulnerables en la región, pasando de 5 a 10 zonas. En el año 2017 la Junta de Castilla y León inició la tramitación del Proyecto de Decreto por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las

---

<sup>17</sup> Resolución de 24 de marzo de 2011 de la Dirección General del Agua, por la que se determinan las aguas afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario en las cuencas hidrográficas intercomunitarias. BOE de 10 de mayo de 2011.

<sup>18</sup> [www.miteco.gob.es/es/agua/participacion-publica/PP-Orden-Aguas-continentales-contaminadas-nitratos.aspx](http://www.miteco.gob.es/es/agua/participacion-publica/PP-Orden-Aguas-continentales-contaminadas-nitratos.aspx).

<sup>19</sup> Decreto 109/1998, de 11 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias. BOCyL de 16 de junio de 1998.

<sup>20</sup> Decreto 40/2009, de 25 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias. BOCyL de 1 de julio de 2009.

aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias, actualización que no ha sido aprobada hasta la fecha, pese a que se ha excedido sobradamente el plazo máximo de cuatro años para su revisión.

Muy relacionada con esta normativa para la prevención de la contaminación por nitratos de origen agroganadero figura la normativa de protección de las aguas, que recoge distintos instrumentos y prescripciones para preservar la calidad de este recurso.

La *Directiva Marco del Agua*<sup>21</sup> integra en su contenido las medidas previstas en la *Directiva de Nitratos* y estipula la necesidad de incorporar al seguimiento del estado químico de las aguas subterráneas los contaminantes de origen nitrogenado (nitrato, amonio), que son considerados parámetros esenciales.

En el plano nacional, la Ley de Aguas<sup>22</sup> establece el Registro de Zonas Protegidas, que incluye las zonas en las que se realiza una captación de agua destinada a consumo humano y las previstas a tal fin en los planes hidrológicos, las zonas que hayan sido declaradas de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico, las masas de agua declaradas de uso recreativo, incluidas las zonas declaradas aguas de baño, las zonas que hayan sido declaradas vulnerables en aplicación de las normas sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias, las zonas que hayan sido declaradas sensibles en aplicación de las normas sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas, las zonas declaradas de protección de hábitats o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante de su protección y los perímetros de protección de aguas minerales y termales aprobados de acuerdo con su legislación específica.

El Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero para el periodo comprendido entre 2015 y 2021<sup>23</sup>, a través del cual se pretenden alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica, entre ellos, conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas, establece el citado Registro de Zonas Protegidas.

Por su parte, la Directiva 2006/118/CE<sup>24</sup> establece en su Anexo I las “Normas de calidad de las aguas subterráneas”, indicando que para evaluar el estado químico de las aguas subterráneas conforme a lo dispuesto en la *Directiva Marco del Agua* se tendrá en cuenta para los nitratos el valor de 50 mg/l (miligramos por litro), valor de concentración máximo a partir del cual se considerará que las aguas carecen de buen estado químico.

---

<sup>21</sup> Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. DOCE de 22 de diciembre de 2000.

<sup>22</sup> Texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. BOE de 24 de julio de 2001.

<sup>23</sup> Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro. BOE de 19 de enero de 2016.

<sup>24</sup> Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. Diario Oficial de la Unión Europea de 27 de diciembre de 2006. Traspuesta por Real Decreto Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. BOE de 22 de octubre de 2009.

Esta misma concentración de nitratos se recoge como parámetro de calidad del agua en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano<sup>25</sup>.

### 2.3. NORMATIVA PARA LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL DE LAS EXPLOTACIONES INTENSIVAS DE PORCINO

La tramitación ambiental de las explotaciones ganaderas de porcino se lleva a cabo en virtud de las normativas de prevención y control integrados de la contaminación y de evaluación ambiental. La principal normativa de referencia es, por tanto, la siguiente:

- Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre. BOE de 31 de diciembre de 2016.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. BOE de 11 de diciembre de 2013.
- Texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León, aprobado por Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre. BOCyL de 13 de noviembre de 2015.

#### a) Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación

El texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación regula la autorización ambiental integrada, estableciendo en su Anejo I las categorías de actividades e instalaciones que están sometidos al régimen de autorización ambiental integrada en España, estableciéndose 14 categorías para las que se especifican diferentes umbrales. El punto “9. Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas”, incluye el siguiente epígrafe:

9.3 Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de:

- a) 40.000 plazas si se trata de gallinas ponedoras o del número equivalente en excreta de nitrógeno para otras orientaciones productivas de aves de corral.
- b) 2.000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kg.
- c) 750 plazas para cerdas reproductoras.

#### b) Texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León

En el ámbito autonómico, el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León diferencia 3 regímenes o procedimientos para la aprobación ambiental de las distintas actividades que se deseen implantar en Castilla y León: régimen de autorización ambiental, régimen de licencia ambiental y régimen de comunicación ambiental. En lo que respecta a las instalaciones de producción ganadera, esta norma estipula lo siguiente:

- Régimen de autorización ambiental

---

<sup>25</sup> Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. BOE de 21 de febrero de 2003.

Se aplica a las actividades o instalaciones sometidas a autorización ambiental conforme a la regulación recogida en la normativa estatal (lo señalado en el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación).

- Régimen de licencia ambiental

Conforme al artículo 25 del texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León, quedan sometidas al régimen de licencia ambiental las actividades o instalaciones susceptibles de ocasionar molestias considerables, de acuerdo con lo establecido reglamentariamente y en la normativa sectorial, de alterar las condiciones de salubridad, de causar daños al medio ambiente o de producir riesgos para las personas o bienes que no estén sometidas al trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria por no estar incluidas en los supuestos previstos en la normativa básica estatal, así como aquellas que estén sujetas, de acuerdo con lo dispuesto en la citada normativa y en esta ley, a evaluación de impacto ambiental simplificada y en el informe de impacto ambiental se haya determinado que el proyecto no debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria. Se excluyen de esta intervención las actividades o instalaciones sujetas a los regímenes de autorización ambiental y de comunicación ambiental, que se registrarán por su régimen propio.

- Régimen de comunicación ambiental

Se aplica a las actividades o instalaciones sometidas al trámite de evaluación de impacto ambiental que cuenten con la preceptiva declaración de impacto ambiental favorable siempre que no estén sujetas al régimen de autorización ambiental, así como otras específicamente relacionadas (Anexo III. Actividades o instalaciones sometidas a comunicación ambiental), como la siguiente:

h) Instalaciones ganaderas menores, entendiéndose por tales las instalaciones pecuarias orientadas al autoconsumo doméstico según está definido en las normas sectoriales de ganadería y aquellas otras que no superen 2 UGM, que se obtendrán de la suma de todos los animales de acuerdo con la tabla de conversión a unidades de ganado mayor siguiente y siempre con un máximo de 100 animales.

En materia de evaluación de impacto ambiental de explotaciones ganaderas, el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León no incluye ninguna particularidad adicional respecto de lo previsto en la normativa de carácter estatal.

El pasado año fue aprobado el Decreto 4/2018, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León, se modifica el Anexo III del Texto Refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, y se regula el régimen de comunicación ambiental para el inicio del funcionamiento de estas actividades<sup>26</sup>.

Este Decreto recogía en su artículo 6 la modificación del Anexo III del Texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León, de forma que las instalaciones o actividades ganaderas anteriormente sujetas al régimen de licencia ambiental, pasaban a

---

<sup>26</sup> BOCyL de 26 de febrero de 2018.



estar sujetas al régimen de comunicación ambiental. En 2019 por Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León (TSJCyL) a instancias de Ecologistas en Acción ha sido anulado provisionalmente el citado Decreto en lo que se refiere a la citada exención de licencia ambiental a las explotaciones ganaderas intensivas<sup>27</sup>, si bien la nulidad definitiva de dicha disposición dependerá de la resolución definitiva del Tribunal Supremo, ante el recurso de casación interpuesto por la Junta de Castilla y León.

El Decreto 4/2018 no es de aplicación a las instalaciones ganaderas sometidas al régimen de autorización ambiental de acuerdo con la normativa sobre prevención y control integrados de la contaminación y su desarrollo autonómico, ni a las instalaciones ganaderas menores orientadas al autoconsumo doméstico según está definido en las normas sectoriales de ganadería y aquellas otras que no superen 2 UGM, con la salvedad de su Anexo, de aplicación supletoria a las explotaciones sujetas a autorización ambiental.

El artículo 4 de este Decreto autonómico señala las condiciones ambientales mínimas que han de cumplir las instalaciones o actividades ganaderas incluidas en el ámbito de aplicación del mismo (ubicación y vertido de purines al dominio público hidráulico, zonas de protección de puntos de captación de aguas de abastecimiento, núcleos de población, viviendas aisladas y a los valores límite de vertido a colector municipal excepto en los casos en los que exista una ordenanza municipal que los determine).

Y el artículo 5 se refiere a la ubicación de las actividades o instalaciones ganaderas y las distancias a elementos sensibles, estipulando que los proyectos de instalaciones ganaderas que pretendan ubicarse en términos municipales en los que su *factor agroambiental ganadero* supere 250 KgN/Ha, únicamente podrán establecerse cuando la propuesta de eliminación de residuos sea distinta de la eliminación como aplicación al terreno o se aporte una base de tierras disponibles en otros municipios cuyo factor agroambiental ganadero sea inferior al indicado.

El Decreto 4/2018 define “Factor agroambiental ganadero” de la siguiente forma: *Se entiende como tal a la relación entre el nitrógeno de cualquier procedencia que se aplica en una zona, en un período anual completo, y la superficie agraria útil de dicha zona. El cálculo se realizará por término municipal, sumando la producción de nitrógeno de origen ganadero de todas las instalaciones de ese municipio a su máxima capacidad autorizada y dividiendo por la superficie agraria útil con independencia de los cultivos que se establezcan en cada temporada. El cálculo del factor agroambiental se hará de oficio por la Junta de Castilla y León a partir de los datos del registro ganadero y se hará público periódicamente en la página Web.*

Sobre el “Factor ambiental ganadero” cabe realizar algunas reflexiones. Se considera que la implantación de este índice puede ser un buen mecanismo para conocer la carga de deyecciones ganaderas de una determinada zona y la capacidad para acoger vertidos adicionales. No obstante, en la definición y la aplicación en la gestión de este concepto se identifican algunos elementos que dan lugar a ciertas incongruencias y contradicciones. Así la definición en sí resulta contradictoria, puesto que en la primera línea se señala “*el nitrógeno de cualquier procedencia*” y en la siguiente, se señala “*sumando la producción de nitrógeno de origen ganadero*”. Por tanto, no queda claro si este índice sólo considera el

---

<sup>27</sup> Sentencia nº 576, de 11 de abril de 2019, de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León (TSJCyL).

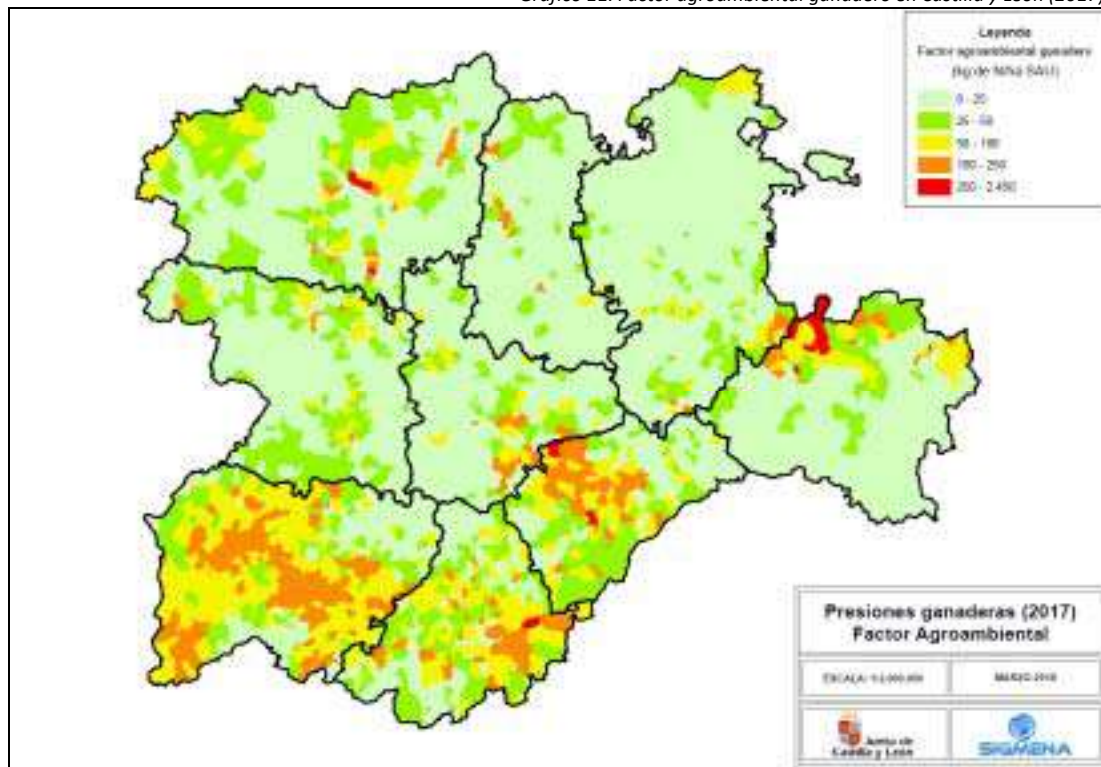
nitrógeno de origen ganadero o si también incluye el de los fertilizantes nitrogenados normalmente utilizados en los cultivos.

Por otra parte, la consideración de que en la superficie agraria de un municipio se vierten las deyecciones producidas en las explotaciones ganaderas de ese municipio resulta seguramente imprecisa, dado que es normal que los purines de una granja sean vertidos, al menos en una parte, en parcelas de municipios adyacentes.

Se tiene por tanto un índice interesante que, sin embargo, seguramente no informa con la adecuada precisión del dato que pretende caracterizar.

Respecto al desarrollo de este factor como elemento de gestión, el Decreto 4/2018 señala en su artículo 5 que “los proyectos de instalaciones ganaderas que pretendan ubicarse en términos municipales en los que su factor agroambiental ganadero supere 250 KgN/Ha, únicamente podrán establecerse cuando la propuesta de eliminación de residuos sea distinta de la eliminación como aplicación al terreno o se aporte una base de tierras disponibles en otros municipios cuyo factor agroambiental ganadero sea inferior al indicado”.

Gráfico 11. Factor agroambiental ganadero en Castilla y León (2017)



Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

No obstante, atendiendo al ámbito de aplicación de este Decreto, lo señalado en el artículo 5 respecto a la consideración del factor agroambiental ganadero como condicionante para la instalación de nuevas explotaciones ganaderas debe entenderse únicamente aplicable a las explotaciones sometidas a los regímenes de licencia y/o comunicación ambiental, a expensas de lo que determine el Tribunal Supremo sobre el aplicable en cada caso.

Este límite de 250 kg de N/ha y año no resulta ambientalmente coherente con lo estipulado en el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, que señala que las cantidades máximas de estiércol aplicadas al terreno a considerar en los programas de actuación de las zonas vulnerables cumplirán lo siguiente:

*“La cantidad específica por hectárea será la cantidad de estiércol que contenga 170 kg/año de nitrógeno. No obstante, durante los primeros programas de actuación cuatrienal se podrá permitir una cantidad de estiércol que contenga hasta 210 kg/año de nitrógeno. Estas cantidades podrán ser calculadas basándose en el número de animales de la explotación agraria”.*

Es decir, si para las zonas vulnerables, se consideran 170 kg/hectárea/año de nitrógeno como una cantidad razonable, ampliable transitoriamente en 1996 a 210 kg/hectárea/año, la consideración del “factor agroambiental ganadero” debería basarse al menos en ese valor de 210 kg/hectárea/año como límite asociado a dicho factor para restringir la implantación de nuevas explotaciones en el municipio.

El propio Anexo del Decreto 4/2018, de 22 de febrero, señala que “Los aportes máximos de nitrógeno contenidos en las deyecciones ganaderas no podrá superar los 210 KgN/Ha de suelo agrícola o a 170 KgN/Ha, si se lleva a cabo en zonas declaradas como vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agropecuario, pudiendo superarse esta cifra de acuerdo con lo indicado en el correspondiente programa de actuación y el plan de gestión”.

Además, en aras de una mayor coherencia normativa y ambiental, la limitación señalada en el artículo 5 debería ser aplicable no sólo a las explotaciones ganaderas sometidas a los regímenes de licencia y/o comunicación ambiental, según el caso, sino a las sujetas al régimen de autorización ambiental, de manera supletoria. Es decir, debería ser una restricción a considerar en toda nueva explotación ganadera.

Por todo ello, sería más coherente que el Decreto 4/2018 recogiera que en los municipios cuyo factor agroambiental ganadero sea igual o superior a 170 KgN/Ha en las zonas vulnerables o a 210 KgN/Ha en el resto del territorio no podrán autorizarse nuevas explotaciones ganaderas intensivas ni la ampliación de las existentes. Si bien tras dos décadas de la regulación legal la concentración a considerar como limitante para la implantación de nuevas explotaciones o la ampliación de las existentes debería ser 170 KgN/Ha en todo el territorio, independientemente de su declaración o no como zona vulnerable. La posibilidad de “aportar una base de tierras disponibles en otros municipios cuyo factor agroambiental ganadero sea inferior al indicado” como recoge el citado artículo 5 presenta un elevado riesgo ambiental asociado al transporte de los purines, proporcional a la distancia a recorrer, y comporta una mayor falta de control por parte de la administración, incrementando así la falta de vigilancia que ya existe en la actualidad.

Al margen de estas apreciaciones acerca del citado factor, conforme a los datos del año 2017 ofrecidos por la Junta de Castilla y León, los municipios segovianos que presentan un *factor agroambiental ganadero* superior a 250 KgN/Ha son Cantimpalos (270,1 KgN/Ha), Escarabajosa de Cabezas (287,7 KgN/Ha), San Cristóbal de Cuéllar (415,3 KgN/Ha) y Vallelado (254,5 KgN/Ha).

Los que presentan un *factor agroambiental ganadero* comprendido entre 100 y a 250 KgN/Ha son Aguilafuente (118,1), Cabezuela (169,4), Cantalejo (153,6), Carbonero el Mayor (133,4), Cuéllar (113,3), Encinillas (100,1), Escalona del Prado (171,7), Espirido (109,1), Fuentepelayo (101,8), Gomezserracín (171,4), La Losa (168,1), Matabuena (120,4), Monterrubio (130,3), Navas de Oro (168,2), Pinarejos (243,0), Samboal (192,6), San Cristóbal de Segovia (103,2), Sebúlcór (112,8), Tabanera La Luenga (129,9), Turégano (110,3) y Veganzones (128,3); tres de ellos (Gomezserracín, Pinarejos y Samboal) por encima de 170 KgN/Ha. Los restantes presentan un *factor agroambiental ganadero* inferior a 100 KgN/Ha.

El Anexo de este Decreto recoge las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas incluidas en su ámbito de afección. Sobre la ubicación de las instalaciones ganaderas, se señala que para actividades o instalaciones ganaderas del sector porcino se estará en lo relativo a distancias entre estas y los núcleos urbanos a lo dispuesto en la normativa básica estatal que regula este sector. La instalación deberá contar con el correspondiente plan de gestión de deyecciones ganaderas actualizado anualmente, justificando documentalmente la disponibilidad de las tierras o, en su caso, el contrato con un gestor externo de las deyecciones.

Para la valorización agronómica de las deyecciones ganaderas se deberá disponer de una base de terreno suficiente a este fin en todos los momentos del funcionamiento de la instalación. El Decreto señala que a estos efectos se considerará la aplicación sobre la superficie agrícola cultivable, en los pastos y pastizales, conforme a los usos establecidos en el Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas (SIGPAC), tomando como referencia la base de datos más actualizada disponible (con indicación de las referencias alfanuméricas SIGPAC y el cultivo o utilización).

La unidad básica de la base tierra será el recinto identificado mediante municipio/polígono/parcela de acuerdo con el SIGPAC. Los recintos así identificados sólo podrán estar disponibles para un único ganadero o centro de gestión, salvo que la parcela sea de un tamaño superior a 75 hectáreas o la titularidad de la parcela sea municipal, en la que será posible que esté disponible para más de un ganadero o centro de gestión.

La valorización agronómica del purín se llevará a cabo en un radio máximo de 15 kilómetros de la instalación salvo que se entregue a un centro de gestión. El radio máximo indicado podrá incrementarse en el plan de gestión, cuando se disponga de cubas de capacidad superior a 20 m<sup>3</sup>. La aplicación en el terreno de las deyecciones ganaderas se llevará a cabo de acuerdo con un plan de fertilización de los campos agrícolas en función de las necesidades efectivas del cultivo teniendo en cuenta otras variables como el tipo de suelo y su permeabilidad y la cantidad de fertilizante presente en el agua de riego como consecuencia de contaminaciones previas.

En concreto se evaluarán las necesidades de nitrógeno y fósforo del terreno, considerando simultáneamente los aportes que, de estos nutrientes, vayan a realizarse o se hayan realizado por aplicación de otras enmiendas y/o fertilizantes químicos. Para el cálculo del nitrógeno total necesario para el desarrollo de los cultivos se tendrá en cuenta el aporte realizado por los restos de la cosecha del cultivo precedente, de acuerdo con los valores expuestos en la tabla siguiente:

*Tabla 10. Corrección de aportes de nitrógeno por cultivo anterior*

	<b>Cultivo</b>	<b>KgN/Ha</b>
Cereales	Paja recolectada	0
	Paja enterrada	+20
Leguminosas	Todas	-20
Tubérculos	Patata	0
Cultivos industriales	Remolacha hojas retiradas	0
	Remolacha hojas enterradas	-20
Cubierta vegetal (barbechos)	Todos	-10

Fuente: Decreto 4/2018, de 22 de febrero.

El Decreto señala también que se ha de seguir lo recogido en el Código de Buenas Prácticas Agrarias de Castilla y León. Los aportes máximos de nitrógeno contenidos en las deyecciones ganaderas no podrán superar los 210 KgN/Ha de suelo agrícola o 170 KgN/Ha,

si se lleva a cabo en zonas declaradas como vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agropecuario, pudiendo superarse esta cifra de acuerdo con lo indicado en el correspondiente programa de actuación y el plan de gestión.

Las instalaciones ganaderas de porcino deberán disponer y mantener actualizado el libro registro de operaciones de gestión de deyecciones ganaderas para las actividades e instalaciones ganaderas, cuyo modelo fue aprobado por la Orden MAM/1260/2008, de 4 de julio<sup>28</sup>.

Como se ha señalado anteriormente, la Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero de 2017 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles inicia el plazo de cuatro años que marca el artículo 26.2 del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación para que todas las actividades ganaderas afectadas por el régimen de autorización ambiental integrada adapten sus instalaciones y funcionamiento a las conclusiones que les sean aplicables indicadas en la Decisión. Además, en ese plazo es preciso revisar la autorización ambiental de todas las instalaciones para ajustar sus términos a las MTD aplicables a cada instalación; debido a ello, en los últimos años y en la actualidad se están revisando numerosas autorizaciones ambientales de granjas de porcino.

### c) Ley de evaluación ambiental

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, diferencia, por un lado, la evaluación ambiental estratégica (artículo 6), tanto ordinaria como simplificada, aplicada a planes y programas, y por otro, la evaluación de impacto ambiental (artículo 7), que se refiere a proyectos y puede ser también ordinaria o simplificada.

A los efectos de las instalaciones de producción ganadera, serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los proyectos comprendidos en el anexo I, que incluye, entre otros, los siguientes:

#### Grupo 1. Ganadería.

a) Instalaciones destinadas a la cría de animales en explotaciones ganaderas reguladas por el Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas y que superen las siguientes capacidades:

- 1.º 40.000 plazas para gallinas.
- 2.º 55.000 plazas para pollos.
- 3.º 2.000 plazas para cerdos de engorde.
- 4.º 750 plazas para cerdas de cría.

Y serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada los proyectos comprendidos en el anexo II, que incluye, entre otros, los siguientes:

#### Grupo 1. Agricultura, silvicultura, acuicultura y ganadería.

---

<sup>28</sup> Orden MAM/1260/2008, de 4 de julio, por la que se establece el modelo de libro registro de operaciones de gestión de deyecciones ganaderas para las actividades e instalaciones ganaderas en la Comunidad de Castilla y León. BOCyL de 16 de julio de 2008.

f) Instalaciones destinadas a la cría de animales en explotaciones ganaderas reguladas por el Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas y que superen las siguientes capacidades:

- 1.º 2.000 plazas para ganado ovino y caprino.
- 2.º 300 plazas para ganado vacuno de leche.
- 3.º 600 plazas para vacuno de cebo.
- 4.º 20.000 plazas para conejos.

Además, los proyectos sometidos a evaluación simplificada deberán someterse a evaluación ordinaria si así lo decide en su caso el órgano ambiental atendiendo a los criterios del anexo III recogidos en la Ley.

También se deberá tramitar siguiendo el procedimiento de evaluación ordinaria cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I, así como los proyectos sometidos a evaluación simplificada cuando así lo solicite el promotor.

Y la evaluación simplificada puede también afectar a los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000. Y también a cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente.

La Ley de evaluación ambiental obliga en su artículo 35.1.c) a que los estudios de impacto ambiental analicen los posibles efectos significativos de los proyectos sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el clima, el cambio climático o el paisaje, entre otros factores, con atención a los efectos acumulativos y sinérgicos de la presencia simultánea de varios proyectos y las transferencias con contaminantes entre aire, agua y suelo.

Para las masas de agua afectadas se establecerá: su naturaleza, caracterización del estado, presiones, impactos y objetivos ambientales asignados por la planificación hidrológica.

Cuando el proyecto pueda causar a largo plazo una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que pueda impedir que alcance el buen estado o potencial, o que pueda suponer un deterioro de su estado o potencial, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas.

#### 2.4. NORMATIVA REGULADORA DE LA PRODUCCIÓN PORCINA

La normativa del sector porcino, en cuanto a la ordenación de las explotaciones porcinas intensivas, tiene su referencia principal en el Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo<sup>29</sup>, el cual atiende a la necesaria preservación de los recursos naturales y a la protección del medio ambiente, previniendo los posibles efectos negativos que, al efecto, pudiera generar

---

<sup>29</sup> Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas. BOE de 8 marzo de 2000.

la ganadería intensiva. Señala este Real Decreto que la intensificación de las explotaciones porcinas y su concentración en determinadas áreas y municipios plantea la necesidad de compatibilizar la creación de riqueza, originada por esta importante actividad pecuaria, con las exigencias de un medio ambiente adecuado y un equilibrio sanitario.

Esta norma establece distintas clasificaciones de las explotaciones, incluyendo una clasificación por su capacidad productiva, expresada en UGM (Unidades de Ganado Mayor):

1. Grupo primero: Explotaciones con capacidad hasta 120 UGM.
2. Grupo segundo: Explotaciones con una capacidad comprendida entre el límite máximo del grupo anterior y hasta 360 UGM.
3. Grupo tercero. Explotaciones con una capacidad comprendida entre el límite máximo del grupo anterior y hasta 864 UGM.
4. Grupo especial: Se incluyen aquí las explotaciones porcinas de selección, de multiplicación, los centros de agrupamiento de reproductores para desvieje, los centros de inseminación artificial, las explotaciones de recría de reproductores, las de transición de reproductoras primíparas y los centros de cuarentena.

El Real Decreto estipula una serie de condiciones mínimas de funcionamiento de las explotaciones (artículo 5) sobre equipamiento y manejo, sobre bienestar animal y protección agroambiental o sobre ubicación, entre otros aspectos.

Respecto a la gestión de los estiércoles de las explotaciones porcinas, el Real Decreto señala que podrá realizarse mediante la utilización de cualquiera de los siguientes procedimientos:

- Valorización como abono órgano-mineral.

Para ello, las explotaciones deberán disponer de balsas de estiércol con unas características técnicas determinadas (cercadas e impermeabilizadas, natural o artificialmente, que eviten el riesgo de filtración y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, asegurando que se impidan pérdidas por rebosamiento o por inestabilidad geotécnica, con el tamaño preciso para poder almacenar la producción de al menos 3 meses, permitiendo una gestión adecuada de los purines), y respetar como distancia mínima, en la distribución de estiércol sobre el terreno, la de 100 ó 200 metros respecto a otras explotaciones porcinas, según el tipo, y 200 metros a los núcleos urbanos. Además, respecto a los cursos de aguas, se respetará lo establecido en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico y en los diferentes planes hidrológicos de cuenca.

Y se deberá acreditar que se dispone de superficie agrícola suficiente, propia o concertada, para la utilización de los estiércoles como fertilizantes, cumpliendo lo siguiente:

- En las zonas vulnerables, la cantidad máxima de estiércoles aplicada en dicha superficie, procedente o no del porcino, y su contenido en nitrógeno, calculado conforme al anexo I, se ajustará a lo establecido en el Real Decreto 261/1996, debiendo presentar un plan de gestión y producción de estiércoles, de acuerdo con lo recogido en el anexo II (del Real Decreto 324/2000) y con los programas de actuación elaborados por las Comunidades Autónomas.
- Para el resto del territorio (zonas no vulnerables), los titulares de explotaciones únicamente presentarán el plan de gestión y producción agrícola de estiércoles, de acuerdo con el anexo II, cuando el contenido del nitrógeno, aplicado con el estiércol procedente o no del porcino, calculado

de acuerdo con el anexo I, supere el valor de 210 kilos de nitrógeno por hectárea y año.

- Tratamiento de estiércoles mediante compostaje, secado artificial y otros.

Para ello se estará a lo dispuesto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

- Eliminación de estiércoles mediante vertido

Sometida a la autorización regulada en la normativa de Aguas y Dominio Público Hidráulico.

- Entrega a centros de gestión de estiércoles.

Incluyendo la recogida, el tratamiento y la valorización conforme a lo señalado en los apartados anteriores.

El Real Decreto 324/2000 señala que las explotaciones deben también cumplir otras condiciones respecto a su ubicación, respetando una separación sanitaria, en función del tipo de explotación considerada. Estas distancias mínimas son las siguientes:

- Distancia mínima entre las explotaciones de los grupos segundo y tercero: 1 kilómetro.
- Distancia mínima entre las explotaciones de los grupos segundo y tercero y las explotaciones del grupo primero, los cascos urbanos, las áreas municipales y privadas de enterramiento de cadáveres animales y las instalaciones centralizadas de uso común para tratamiento de estiércoles y basuras municipales: 1 kilómetro.
- Distancia mínima entre las explotaciones del grupo especial y los restantes grupos: 2 kilómetros.
- Distancia mínima entre explotaciones del grupo primero: 500 metros.
- Distancia mínima entre explotaciones del grupo primero y explotaciones de los grupos segundo, tercero, cascos urbanos, áreas de enterramiento de cadáveres municipales o privadas, instalaciones centralizadas de uso común para tratamiento de estiércol, explotaciones del grupo especial, mataderos, industrias cárnicas, mercados, establecimientos de transformación o eliminación de cadáveres y centros de concentración: 1 kilómetro.

Los mismos criterios de distancia establecidos para el grupo especial se aplicarán respecto a mataderos, industrias cárnicas, mercados y establecimientos de transformación o eliminación de cadáveres. Y en todas las explotaciones, las edificaciones, incluidas las instalaciones para el tratamiento de estiércoles, deberán situarse a una distancia superior a 100 metros de las vías públicas importantes, tales como ferrocarriles, autopistas, autovías y carreteras de la red nacional, y a más de 25 metros de cualquier otra vía pública.

Por otra parte, el Real Decreto alude a las limitaciones por densidad ganadera asociadas a las explotaciones en términos municipales incluidos en zonas declaradas como vulnerables por la Comunidad Autónoma correspondiente, las cuales limitarán su carga ganadera teniendo en cuenta que sólo podrán valorizarse agrícolamente los estiércoles en dicha zona vulnerable en los términos establecidos en el Real Decreto 261/1996 ya señalado.

El anexo I del Real Decreto 324/2000 recoge la siguiente tabla, referida a las equivalencias en UGM de los distintos tipos de ganado porcino y el contenido en nitrógeno de sus estiércoles al inicio del período de almacenamiento:



Tabla 11. Equivalencias en UGM de los tipos de ganado porcino y contenido en nitrógeno de sus estiércoles

Tipo de ganado (plaza)	Estiércol líquido y similíquido (m <sup>3</sup> /año)	Contenido en nitrógeno (Kg/plaza/año)	Equivalencia en UGM
Cerda en ciclo cerrado *	17,75	57,60	0,96
Cerda con lechones hasta destete (de 0 a 6 kgs)	5,10	15,00	0,25
Cerda con lechones hasta 20 kgs	6,12	18,00	0,30
Cerda de reposición	2,50	8,50	0,14
Lechones de 6 a 20 kgs	0,41	1,19	0,02
Cerdo de 20 a 50 kgs	1,80	6,00	0,10
Cerdo de 50 a 100 kgs	2,50	8,50	0,14
Cerdo de cebo de 20 a 100 kgs	2,15	7,25	0,12
Verracos	6,12	18,00	0,30

Fuente: Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo. \* Incluye la madre y su descendencia hasta la finalización del cebo.

En la actualidad, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación tramita la aprobación de un nuevo Real Decreto<sup>30</sup>, que sustituirá al Real Decreto 324/2000, tras la evolución experimentada por el sector de la producción porcina en los últimos años. La nueva norma pretende garantizar la viabilidad económica y la sostenibilidad ambiental de las instalaciones y su funcionamiento, abordando con mayor detalle algunos aspectos específicos como las nuevas obligaciones en materia de bioseguridad y sanidad animal. En materia de contaminación por nitratos, el borrador de la nueva norma se remite al cumplimiento de lo previsto en la normativa en vigor ya señalada.

Por otra parte, debe destacarse una norma que afecta directamente al sector de la producción porcina, que es la Decisión 2017/302 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para la cría de aves y cerdos<sup>31</sup>.

Esta Decisión fue aprobada en el marco de la *Directiva de Emisiones Industriales*<sup>32</sup> y estipula el plazo de cuatro años para que las instalaciones de producción ganadera adapten sus instalaciones y funcionamiento a las conclusiones que les sean aplicables indicadas en la Decisión. Las conclusiones sobre las MTD son la referencia para el establecimiento de las condiciones de los permisos para las instalaciones recogidas en el capítulo II de la Directiva, y las autoridades competentes deben fijar valores límite de emisión que garanticen que, en condiciones normales de funcionamiento, las emisiones no superen los niveles asociados a las mejores técnicas disponibles que se establecen en las conclusiones sobre las MTD. Entre las instalaciones afectadas por el capítulo II de la Directiva 2010/75/UE se incluyen las explotaciones de cría intensiva de cerdos que dispongan de más de 2.000 plazas para cerdos de cría (de más de 30 kilogramos), o que dispongan de más de 750 plazas para cerdas. De esta forma, la Decisión estipuló que las autorizaciones ambientales integradas debían ser revisadas para la adaptación de las instalaciones ganaderas a las MTD, estableciéndose como fecha límite para todo el proceso el 22 de febrero de 2021.

<sup>30</sup> [https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/participacion-publica/proyecto\\_rd\\_ordenacion\\_granjas\\_porcino\\_intensivo.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/participacion-publica/proyecto_rd_ordenacion_granjas_porcino_intensivo.aspx).

<sup>31</sup> Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión, de 15 de febrero de 2017, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos. DOUE de 21 de febrero de 2017.

<sup>32</sup> Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de noviembre de 2010 sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación). DOUE de 17 de diciembre de 2010.

Las conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles recogidas en la Decisión 2017/302 son la referencia para el establecimiento de las condiciones de las autorizaciones para las instalaciones ganaderas afectadas y las autoridades competentes deberán fijar los correspondientes valores límite de emisión. Estas conclusiones describen las Mejores Técnicas Disponibles para reducir las emisiones de aguas residuales, el uso eficiente de la energía, la reducción de las emisiones de polvo, ruido y olores, la reducción de las emisiones (especialmente de amoníaco) o la reducción del nitrógeno y fósforo excretado.

Las conclusiones sobre las MTD se refieren a las siguientes actividades y procesos agropecuarios:

- gestión nutricional de cerdos y aves de corral
- cría (alojamiento) de cerdos y aves de corral
- recogida y almacenamiento de estiércol
- procesado y aplicación al campo del estiércol

Las técnicas enumeradas y descritas no son las únicas que se pueden emplear, sino que podrán utilizarse otras técnicas siempre que garanticen al menos un nivel equivalente de protección del medio ambiente, lo cual habrá de documentarse ante la autoridad competente.

Finalmente, cabe mencionar el Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a normas mínimas para la protección de cerdos<sup>33</sup>, que conforme al Convenio europeo de 10 de marzo de 1976, ratificado por España mediante Instrumento de 21 de abril de 1988, que recoge las normas mínimas sobre protección de animales en explotaciones ganaderas, y a lo previsto en la Directiva 91/630/CEE, del Consejo, de 19 de noviembre de 1991, relativa a las normas mínimas para la protección de cerdos<sup>34</sup>, estipula las normas mínimas para la protección de los cerdos de cría y de engorde a fin de evitar en la medida de lo posible sufrimientos e incomodidades excesivas a estos animales en los modernos sistemas de explotación. Dicho Decreto se refiere a la superficie de suelo libre de la que deberá disponer cada cochinito destetado o cerdo de producción criado en grupo, o las características del revestimiento del suelo de las granjas, entre otros elementos.

## 2.5. OTRAS NORMAS SECTORIALES

Cabe señalar otras normas, en el ámbito de la legislación agraria, que aluden a la regulación de las granjas ganaderas o a algún aspecto de su funcionamiento, como es el de la gestión de los purines producidos<sup>35</sup> o el de los cadáveres.

Así, el Real Decreto 980/2017, de 10 de noviembre<sup>36</sup>, asociado a la aplicación de la Política Agrícola Común, establece una modificación del Real Decreto 1078/2014, de 19 de

---

<sup>33</sup> Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a normas mínimas para la protección de cerdos. BOE de 20 de noviembre de 2002.

<sup>34</sup> Directiva 91/630/CEE, del Consejo, de 19 de noviembre de 1991, relativa a las normas mínimas para la protección de cerdos. DOCE de 11 de diciembre de 1991.

<sup>35</sup> No obstante, incidir en que el análisis normativo detallado relacionado con el desarrollo y la situación de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero (en desarrollo de la *Directiva de Nitratos*) en Castilla y León se aborda en un capítulo aparte del presente informe.

diciembre<sup>37</sup>, en cuanto al cumplimiento de “Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales de la tierra”, recogiendo lo siguiente:

*La aplicación de purín en las superficies agrícolas no podrá realizarse mediante sistemas de plato o abanico ni cañones, pudiendo las comunidades autónomas establecer excepciones, atendiendo a las características específicas de las superficies afectadas, incluidas las condiciones orográficas y climáticas, u otros motivos, debiendo las mismas quedar debidamente justificadas.*

*Los estiércoles sólidos deberán enterrarse después de su aplicación en el menor plazo de tiempo posible. No obstante, se podrán exceptuar de esta obligación, si la comunidad autónoma así lo establece, los tipos de cultivo mediante siembra directa o mínimo laboreo, los pastos y cultivos permanentes, y cuando la aportación del estiércol sólido se realice en cobertera con el cultivo ya instalado.*

Esta prohibición es incluida en la Orden AYG/330/2018, de 19 de marzo<sup>38</sup>, que indica que se aplicará a partir del 1 de enero de 2019, señalando que después de esta fecha, en ningún caso se podrán utilizar cañones y que la prohibición del uso de platos o abanicos se implantará desde el año 2019, para lo cual se deberán tomar las adecuadas medidas.

Debe destacarse que esta prohibición no figura expresamente en la normativa autonómica en vigor asociada a la declaración de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero<sup>39</sup>, ni en la nueva normativa que se está actualmente tramitando<sup>40</sup>.

Respecto a los cadáveres producidos en las granjas ganaderas, su regulación es la de los denominados subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano (SANDACH), conforme a distintas normas tanto de ámbito europeo<sup>41</sup> como nacional<sup>42</sup>, cuyo objetivo es el de prevenir y reducir al mínimo los riesgos para la salud

<sup>36</sup> Real Decreto 980/2017, de 10 de noviembre, por el que se modifican los Reales Decretos 1075/2014, 1076/2014, 1077/2014 y 1078/2014, todos ellos de 19 de diciembre, dictados para la aplicación en España de la Política Agrícola Común. BOE de 11 de noviembre de 2017.

<sup>37</sup> Real Decreto 1078/2014, de 19 de diciembre, por el que se establecen las normas de la condicionalidad que deben cumplir los beneficiarios que reciban pagos directos, determinadas primas anuales de desarrollo rural, o pagos en virtud de determinados programas de apoyo al sector vitivinícola. BOE de 20 de diciembre de 2014.

<sup>38</sup> Orden AYG/330/2018, de 19 de marzo, por la que se modifica la Orden AYG/965/2015, de 26 de octubre, por la que se establecen las normas de condicionalidad que deben cumplir los beneficiarios que reciban pagos directos, determinadas primas anuales de desarrollo rural, o pagos en virtud de los programas de apoyo a la reestructuración y reconversión o de apoyo a la cosecha en verde del viñedo. BOCyL de 28 de marzo de 2018.

<sup>39</sup> Orden MAM/2348/2009, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el programa de actuación de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero designadas de Castilla y León por el Decreto 40/2009, de 25 de junio. BOCyL de 21 de enero de 2010.

<sup>40</sup> Proyecto de Decreto por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias.

<sup>41</sup> Reglamento (CE) nº 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1774/2002. DOCE de 14 de noviembre de 2009.

<sup>42</sup> Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano. BOE de 17 de noviembre de 2012.

pública y la salud animal que entrañan dichos productos y, en particular, preservar la seguridad de la cadena alimentaria humana y animal, al mismo tiempo que se trata de reducir la carga administrativa, simplificar los controles y reducir los costes a los operadores.

Finalmente, los residuos sanitarios veterinarios deben tener un tratamiento específico conforme a lo recogido en la normativa de residuos que les regula, teniendo algunos de ellos la condición de peligrosos (residuos zoonosológicos infecciosos).

## 2.6. TRAMITACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL EN CASTILLA Y LEÓN

Como se ha señalado, conforme al texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, que regula la autorización ambiental integrada, ésta es de aplicación a las instalaciones destinadas a la cría intensiva de cerdos que dispongan de más de 2.000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kilogramos o 750 plazas para cerdas reproductoras, lo cual aparece también recogido en la norma autonómica (texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León).

En el caso de instalaciones cuya actividad está recogida en el apartado B.2 del Anexo II del texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León (categoría IPPC 9.3), es decir, las granjas porcinas (y avícolas) sujetas a autorización ambiental, el órgano gestor será el Servicio Territorial de Medio Ambiente y la resolución corresponderá en este caso a la Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León en la provincia en la que se ubica la instalación.

Conforme a la información ofrecida por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente<sup>43</sup>, en el año 2017 figuraban en Castilla y León 553 instalaciones ganaderas autorizadas, fundamentalmente del sector del porcino.

La autorización ambiental en Castilla y León integra:

- La autorización de atmósfera y las prescripciones en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica, de acuerdo con la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera.
- La comunicación previa de industrias o actividades productoras de residuos peligrosos procediendo a la inscripción en el Registro de Producción y Gestión de Residuos de Castilla y León y deberá cumplir las obligaciones y condiciones aplicables a la producción de residuos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.
- Las prescripciones para la adaptación a las conclusiones de las MTD de acuerdo a la Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero de 2017 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos.

---

<sup>43</sup> Se ha consultado la información ofrecida por la página Web de la Consejería, así como otra documentación relacionada, por ej.: Fernández Orcajo, J., 2017. *Tramitación de la autorización ambiental integrada en la Comunidad Autónoma de Castilla y León*. Consejería de Fomento y Medio Ambiente. IV Jornada Ganadería y Medio Ambiente. "Autorizaciones Ambientales en Ganadería". Noviembre de 2017. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

- Las prescripciones contempladas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto, según la Ley de Evaluación Ambiental.

El contenido de una Autorización Ambiental Integrada en Castilla y León es el siguiente:

- Datos generales de las instalaciones:
  - Capacidad vinculada a bienestar animal.
  - Descripción de las instalaciones.
  - Clasificaciones ambientales.
  - Forma de explotación.
  - Consumo de materias primas y energía.
  - Generación prevista de excretas y forma de gestión (superficie acreditada para su valorización).
  - Generación y gestión de residuos.
  - Emisiones a la atmósfera generadas.
  - Situación respecto a elementos sensibles y zonas vulnerables.
- Resumen de las alegaciones presentadas y su respuesta.
- Medidas relativas al diseño, ejecución y fase de construcción del proyecto y otros aspectos recogidos en la DIA.
- Medidas relativas a la fase de explotación
  - Medidas de protección y control de la contaminación atmosférica ruido incluido. Con especial atención a la producción de olores y molestias.
  - Gestión de purines y/o estiércoles:
    - Se establece un mínimo de base territorial que siempre ha de estar ligado a la actividad para la valorización de las excretas.
    - La capacidad mínima de almacenamiento de excretas de 3 ó 4 meses suele superarse debido a los periodos de tiempo en los que no es posible su valorización en el campo. Incluso en alguna provincia no se autorizan con menos de 6 meses de capacidad de almacenamiento.
    - Se establecen prescripciones sobre como aplicar las excretas: básicamente precauciones para no contaminar masas de agua y otras para evitar molestias a las poblaciones sobre la base del Código de Buenas Prácticas Agrarias de Castilla y León.
    - Prescripciones para la modificación del plan de gestión de excretas
    - Protección de masas vegetales y otras limitaciones a la valorización de las excretas.
    - Prescripciones orientadas a la reducción de la cantidad de material a valorizar agrónomicamente.
- Producción y gestión de residuos.

- Jerarquía en la gestión y modelo de gestión de domésticos, no peligrosos y peligrosos.
- Indicaciones específicas para la gestión de cadáveres. Incineradores de cadáveres
- Medidas de protección del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas.
- Medidas a adoptar en situaciones de funcionamiento anormales y prevención de accidentes.
- Medidas de prevención y reducción la contaminación lumínica.
- Disposiciones relativas al cese temporal de la actividad y cierre de la instalación.
- Control, seguimiento y vigilancia:
  - Seguimiento y vigilancia.
  - Programa de vigilancia ambiental.
  - Registro de operaciones de gestión de purines.
  - Informes periódicos.
  - Registro de operaciones de gestión de residuos zoonosanitarios.
  - Notificación PRTR.
- Otras prescripciones administrativas:
  - Responsabilidad del operador de la instalación.
  - Modificación y revisión de la autorización.
- Condiciones particulares establecidas por la legislación sectorial aplicable.

Consideran los representantes de la Junta de Castilla y León que el factor fundamental de control ha sido la gestión de las excretas, para lo cual se desarrolló una Orden<sup>44</sup> que regula el contenido de un libro de registro de la aplicación de los purines en los campos con el fin de registrar todas las operaciones de abonado y poder hacer un seguimiento. Se promueve un modelo de contrato entre el ganadero y el agricultor para el uso de las tierras para la valorización de los purines, reconociéndose que se trata de un control muy complejo por el reparto de responsabilidades entre el ganadero (a veces aplicador), el agricultor (a veces aplicador) y la empresa externa valorizadora, imposición de técnicas, criterios de aplicación a un tercero y otras cuestiones. Se señala la ausencia de normas que regulen el funcionamiento de las empresas valorizadoras de excretas. Y se reconoce que existen dudas sobre la competencia del control de la aplicación de los purines en los terrenos agrícolas.

Según la fuente indicada, las diferencias fundamentales respecto a las autorizaciones ambientales anteriores son:

- Sistema de gestión medioambiental.
- Exigencia de piezómetros de control de aguas subterráneas.

---

<sup>44</sup> Orden MAM/1260/2008, de 4 de julio, por la que se establece el modelo de libro registro de operaciones de gestión de deyecciones ganaderas para las actividades e instalaciones ganaderas en la Comunidad de Castilla y León. BOCyL de 16 de julio de 2008.

- Nuevas formas de aplicación de las excretas para la minimización de emisiones.
- Acciones para la reducción de las emisiones a la atmósfera.
- Obligación de monitorizar de las emisiones.

Entre las acciones para el futuro, la Consejería de Fomento y Medio Ambiente señala las siguientes, que se transcriben literalmente:

- Es necesario desarrollar una guía o una norma para el desarrollo del sistema de gestión medioambiental.
- Criterios claros sobre las competencias del control de la aplicación de abonos (purines) en los campos, con normas claras que obliguen al agricultor (propietario del terreno) a hacer las cosas correctamente.
- Monitorización: ¿cómo se hace?
- Papel de las integradoras y en concreto en relación a la composición del pienso y sistemas de gestión medioambiental.
- Medidas orientadas a la implantación de instalaciones de gestión colectiva de los purines mediante técnicas de bajo impacto (biometanización y otras).
- Reducir los trámites para las actualizaciones por MTDs. Entendiendo que, tras la entrega de la documentación por el promotor, con una propuesta y un trámite de audiencia a interesados, sería suficiente.

## 2.7. CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES Y DE SU GESTIÓN Y MEDIDAS DE CONTROL

Conforme a la normativa citada y recogiendo algunos contenidos de la página Web de la Junta de Castilla y León<sup>45</sup>, a modo de síntesis, una vez otorgada la autorización ambiental integrada, el titular dispondrá de un plazo de cinco años para iniciar la actividad, salvo que en la autorización se establezca un plazo distinto. La instalación no podrá iniciar su actividad sin que el titular presente una declaración responsable, de conformidad con el artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, indicando la fecha de inicio de la actividad y el cumplimiento de las condiciones fijadas en la autorización.

Las instalaciones, durante el ejercicio de su actividad, deberán, por tanto:

- 1.- Disponer de una autorización ambiental y cumplir con todos los requisitos contemplados en la misma.
- 2.- Tener presentada la declaración responsable de inicio de actividad.
- 3.- Cumplir con los requisitos de control y suministro de información que se exijan en la Autorización y durante las inspecciones y controles.
- 4.- Comunicar o solicitar, según el caso, al órgano competente para otorgar la autorización, con carácter previo a la ejecución de la misma, cualquier modificación, sustancial o no sustancial, que se propongan realizar en las instalaciones, incluido su traslado.

---

<sup>45</sup> [https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284213247401/\\_/\\_/](https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284213247401/_/_/)

5.- Comunicar los cambios de titularidad de la instalación y actualizar aquellas modificaciones administrativas que supongan cambios respecto a la documentación aportada para la autorización.

6.- Prestar la asistencia y colaboración necesarias para las actuaciones de vigilancia, inspección y control.

7.- Notificar, al menos una vez al año, los datos sobre las emisiones a efectos de la elaboración del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes PRTR, mediante una declaración dándose de alta en la dirección Web del *Registro europeo de emisiones y transferencia de contaminantes E PRTR - Castilla y León*<sup>46</sup> y siguiendo sus indicaciones.

8.- Respetar las medidas provisionales dispuestas por el órgano competente cuando se haya iniciado un procedimiento sancionador.

9.- Comunicar al órgano competente cualquier incidente o accidente que pudiera ocasionarse en las instalaciones que pudiese afectar al medio ambiente.

Para la acreditación del cumplimiento de los requisitos ambientales se tendrá en cuenta la certificación de la instalación mediante el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS).

En cuanto a las inspecciones<sup>47</sup>, de acuerdo con del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, para garantizar el efectivo cumplimiento de la normativa ambiental, se precisa el desarrollo de un programa de inspección que tenga como objetivo básico la revisión periódica de las instalaciones afectadas por esta norma.

A tal fin, en el Reglamento de emisiones industriales, aprobado por Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, se determina, entre otras cosas:

- Que la periodicidad de estas inspecciones estará vinculada al riesgo ambiental de las instalaciones y como máximo, cada tres años se efectuará una inspección presencial.
- Que la inspección se realizará sobre la base de una planificación trienal y unos programas anuales.
- Que las inspecciones serán desarrolladas por funcionarios públicos competentes.
- Y que los informes con las conclusiones, es decir, los resultados de las inspecciones, serán públicos.

---

<sup>46</sup> [https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1233323615730/\\_/\\_/\\_](https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1233323615730/_/_/_)

<sup>47</sup> [https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284708174884/\\_/\\_/\\_](https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284708174884/_/_/_)



### 3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA GANADERÍA INTENSIVA PORCINA EN SEGOVIA

#### 3.1. PROCESO PRODUCTIVO DE LAS GRANJAS INTENSIVAS DE PORCINO. ASPECTOS GENERALES Y CARACTERIZACIÓN DE LAS GRANJAS SEGOVIANAS

##### 3.1.1. ASPECTOS GENERALES

Siguiendo a Babot Gaspa, D. 2017<sup>48</sup>, el porcino no ibérico o porcino blanco es el mayoritario en España y se produce en régimen intensivo (estabulado con alimentación controlada), salvo algunas excepciones. La producción porcina intensiva tiene una base animal con un marcado predominio de híbridos comerciales. Las instalaciones y el manejo están muy tecnificados, y la alimentación es a base de piensos compuestos. Se distinguen tres grandes grupos:

- Cerdas reproductoras. Se trata de las cerdas madres y las cerdas para reposición. Las cerdas madres son las hembras utilizadas para la reproducción que ya han parido. Una vez que han dejado de amamantar a los lechones y se destinan a sacrificio, como *desecho*, se contabilizan en el apartado de otros porcinos. Las cerdas para reposición son hembras a partir de 95-105 kilogramos que no han parido y cuya finalidad es reemplazar o incrementar el grupo de madres. La vida útil media de una reproductora es de unos 5 a 6 partos, lo que supone entre 2,0 y 2,5 años de vida media como reproductoras, en función del número de partos anuales que tenga. Y considerando la edad hasta la primera cubrición, supone que se desechan con unos 3-3,5 años.
- Lechones destetados de menos de 20 kilogramos. Son los cerdos, machos o hembras, cuyo peso vivo es inferior a 20 kilogramos; cualquiera que sea su destino. Esto es lo que se conoce como transición.
- Otros porcinos. Son los animales que no se han incluido en los apartados anteriores. Se trata de verracos (machos reproductores), animales de cebo de ambos sexos con peso vivo superior a 20 kg y los reproductores (machos y hembras) destinados a *desecho*.

En las explotaciones el manejo se realiza en tres grandes grupos en instalaciones especializadas según la fase productiva: reproductores (machos y hembras), animales de transición y animales de engorde y cebo.

Se distinguen dos tipos de sistemas productivos extremos:

- Ciclo abierto. Explotaciones con producción en fases separadas: granjas de madres especializadas en producción de lechones, transición y engorde.

---

<sup>48</sup> Babot Gaspa, D. 2017. Bases zootécnicas para el cálculo del balance alimentario de nitrógeno y de fósforo. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 2017.

- Ciclo cerrado. Realizan el ciclo completo de producción. Disponen de instalaciones de reproductores, de transición y de cebo.

El ciclo productivo de la cerda reproductora consta de las siguientes fases:

- Gestación: desde la cubrición al parto, que tiene una duración de alrededor de 114 días.
- Lactación y destete: el destete se realiza entre los 21 y 28 días. Según el Real Decreto 1135/2002, debe realizarse a los 28 días como mínimo. No obstante, los lechones podrán ser destetados hasta siete días antes (a las tres semanas del nacimiento) en caso de ser trasladados a instalaciones especializadas, o bien para evitar perjuicios al bienestar de la madre o de los lechones.
- Periodo seco-vacío: desde el destete hasta una nueva cubrición. Suele tener una duración media de 6-7 días. Es lo que se conoce como Intervalo Destete-Cubrición (IDC), mientras que el Intervalo Destete-Cubrición Fértil (IDCF) es el periodo entre el destete y la cubrición fértil (9-12 días).

Una vez destetados, los lechones pasan por las siguientes fases:

- Transición (o post-destete): fase entre el destete y el cebo, hasta que se alcanzan unos 20 kg. Se mantienen en instalaciones separadas.
- Crecimiento y cebo: está constituido por la fase de crecimiento, hasta alcanzar 45-55 kg.

A continuación se desarrolla la fase de cebo, hasta los 95-110 kg de peso vivo, principalmente en el caso de cerdo de verdeo o chacina estándar; o hasta más de 110 kg de peso, vivo en el caso de producir cerdo chacinero de calidad.

Respecto al ciclo vital de los machos reproductores (verracos), se pueden distinguir dos etapas:

- Prepuberal, hasta alcanzar la madurez; suele producirse a los doce meses de edad.
- Madurez, de plena capacidad reproductiva.

En lo que concierne a las cerdas de reposición, futuras reproductoras, en su ciclo se pueden distinguir las siguientes etapas:

- Prepuberal, hasta alcanzar la madurez, que se produce aproximadamente a los 6 meses y medio de vida.
- Madurez, cuando se cubren por primera vez y alcanzan su plena capacidad reproductiva.

### 3.1.2. CARACTERIZACIÓN DE LA CABAÑA PORCINA SEGOVIANA

Los datos del censo ganadero de Castilla y León, referidos a la provincia de Segovia, ofrecidos por la Junta de Castilla y León<sup>49</sup>, y publicados en octubre de 2018, informan del número de cabezas de ganado porcino presentes en cada municipio de la provincia, diferenciando hembras reproductoras y animales en cebo, como se recoge en la siguiente

---

<sup>49</sup> <https://datosabiertos.jcyl.es/>

tabla, habiéndose incluido una estimación de las cifras correspondientes al tipo lechones y cerdos < 20 kg.

A la vista de los datos recogidos en las publicaciones estadísticas oficiales de la Junta de Castilla y León<sup>50</sup> para años anteriores, ya expuestas en el presente informe (ver la Tabla 3), se observa que los datos de 2018 carecen de una importante fracción de la cabaña porcina provincial, que es la correspondiente a los lechones y cerdos < 20 kg (incluida como estimación en la tabla adjunta), que en el año 2017 se cuantificaron en la provincia de Segovia en 457.404 unidades. Así, la cabaña porcina en 2017 se cifró en 1.256.367 animales. Los datos recogidos para 2018, 116.712 cerdas (hembras reproductoras) y 651.948 animales en cebo, son equiparables a los que se censaron para este tipo de animales en 2017, no obstante, se considera que se debe incluir en el dato de 2018 un número de lechones y cerdos < 20 kg análogo al de 2017, es decir, del orden de 450.000 animales.

Dado que no se dispone del dato municipal de este tipo de animales, se ha realizado una estimación de la distribución que, razonablemente, ha de tener en los distintos municipios de la provincia, en función de la proporción de las hembras reproductoras para 2018 existentes en cada municipio. Este dato así introducido probablemente desvirtúa el censo municipal, pero resulta indispensable considerarlo para una más adecuada contabilización de los efectivos de porcino realmente presentes en la provincia. Por tanto, se han asignado al conjunto de los municipios, siguiendo dicha proporción, 450.000 lechones y cerdos < 20 kg.

Tabla 12. Censo de ganado porcino en Segovia (2018)

COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG
CUÉLLAR	ABADES	1.036	7.099	3.994
CUÉLLAR	ADRADOS	0	718	0
CUÉLLAR	AGUILAFUENTE	1.247	12.823	4.808
CUÉLLAR	ALDEANUEVA DEL CODONAL	447	0	1.723
CUÉLLAR	ALDEA REAL	1.744	5.740	6.724
CUÉLLAR	ANAYA	313	825	1.207
CUÉLLAR	ARMUÑA	661	6.680	2.549
CUÉLLAR	BERCIAL	23	0	89
CUÉLLAR	BERNARDOS	22	3.112	85
CUÉLLAR	CANTIMPALOS	840	9.791	3.239
CUÉLLAR	CARBONERO EL MAYOR	2.208	27.823	8.513
CUÉLLAR	COCA	2.887	3.215	11.131
CUÉLLAR	CODORNIZ	226	355	871
CUÉLLAR	CUÉLLAR	12.146	68.305	46.831
CUÉLLAR	CHAÑE	2.252	7.810	8.683
CUÉLLAR	DOMINGO GARCÍA	0	2.151	0
CUÉLLAR	DONHIERRO	0	9.420	0
CUÉLLAR	ESCALONA DEL PRADO	1.740	14.087	6.709
CUÉLLAR	ESCARABAJOSA DE CABEZAS	1.380	5.327	5.321
CUÉLLAR	ESCOBAR DE POLENDOS	788	2.780	3.038

<sup>50</sup> Anuario de estadística agraria de Castilla y León 2017. Consejería de Agricultura y Ganadería. Secretaría General. Junta de Castilla y León. 526 pp.

COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG
CUÉLLAR	FRESNEDA DE CUÉLLAR	0	3.375	0
CUÉLLAR	FRUMALES	129	735	497
CUÉLLAR	FUENTE EL OLMO DE ÍSCAR	0	3.000	0
CUÉLLAR	FUENTEPELAYO	1.923	22.304	7.414
CUÉLLAR	GARCILLÁN	0	5.040	0
CUÉLLAR	GOMEZSERRACÍN	1.438	7.972	5.544
CUÉLLAR	HONTALBILLA	381	6.139	1.469
CUÉLLAR	JUARROS DE RIOMOROS	310	1.750	1.195
CUÉLLAR	JUARROS DE VOLTOYA	272	0	1.049
CUÉLLAR	LASTRAS DE CUÉLLAR	410	2.467	1.581
CUÉLLAR	LASTRAS DEL POZO	0	2.400	0
CUÉLLAR	MARTÍN MIGUEL	707	2.230	2.726
CUÉLLAR	MARTÍN MUÑOZ DE LA DEHESA	24	0	93
CUÉLLAR	MARTÍN MUÑOZ DE LAS POSADAS	301	2.260	1.161
CUÉLLAR	MARUGÁN	28	979	108
CUÉLLAR	MATA DE CUÉLLAR	250	3.300	964
CUÉLLAR	MELQUE DE CERCOS	0	750	0
CUÉLLAR	MIGUELÁÑEZ	733	2.131	2.826
CUÉLLAR	MONTEJO DE ARÉVALO	0	14.041	0
CUÉLLAR	MOZONCILLO	2.732	10.313	10.534
CUÉLLAR	MUÑOVEROS	615	3.004	2.371
CUÉLLAR	NAVA DE LA ASUNCIÓN	4.235	3.453	16.329
CUÉLLAR	NAVALMANZANO	2.161	12.908	8.332
CUÉLLAR	NAVAS DE ORO	4.024	7.760	15.515
CUÉLLAR	NIEVA	2.887	7.025	11.131
CUÉLLAR	OLOMBRADA	571	11.333	2.202
CUÉLLAR	ORTIGOSA DE PESTAÑO	460	0	1.774
CUÉLLAR	PINAREJOS	1.608	3.275	6.200
CUÉLLAR	PINARNEGRILLO	480	7.532	1.851
CUÉLLAR	RAPARIEGOS	32	0	123
CUÉLLAR	RODA DE ERESMA	0	1.350	0
CUÉLLAR	SAMBOAL	2.443	19.012	9.419
CUÉLLAR	SAN CRISTÓBAL DE CUÉLLAR	118	418	455
CUÉLLAR	SAN CRISTÓBAL DE LA VEGA	192	1.405	740
CUÉLLAR	SANCHONUÑO	189	6.238	729
CUÉLLAR	SANGARCÍA	305	3.050	1.176
CUÉLLAR	SAN MARTÍN Y MUDRIÁN	710	6.415	2.738
CUÉLLAR	SANTA MARÍA LA REAL DE NIEVA	1.554	17.817	5.992
CUÉLLAR	SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	813	9.075	3.135
CUÉLLAR	SAUQUILLO DE CABEZAS	510	6.009	1.966
CUÉLLAR	TABANERA LA LUENGA	1.544	6.537	5.953
CUÉLLAR	TOLOCIRIO	0	1.391	0
CUÉLLAR	TURÉGANO	4.884	19.111	18.831
CUÉLLAR	VALVERDE DEL MAJANO	1.471	1.200	5.672
CUÉLLAR	VALLELADO	3.074	21.318	11.852
CUÉLLAR	VEGANZONES	2.769	4.914	10.676

COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG
CUÉLLAR	VILLAVERDE DE ISCAR	14	1.460	54
CUÉLLAR	YANGUAS DE ERESMA	1.035	3.160	3.991
CUÉLLAR	ZARZUELA DEL PINAR	242	3.208	933
CUÉLLAR	MARAZOLEJA	601	0	2.317
	<b>TOTAL COMARCA DE CUÉLLAR</b>	<b>79.139</b>	<b>468.625</b>	<b>305.132</b>
SEPÚLVEDA	ALDEHORNO	0	960	0
SEPÚLVEDA	ALDEONTE	1.689	5.498	6.512
SEPÚLVEDA	AYLLÓN	710	0	2.738
SEPÚLVEDA	BARBOLLA	396	853	1.527
SEPÚLVEDA	CABEZUELA	3.208	15.421	12.369
SEPÚLVEDA	CAMPO DE SAN PEDRO	910	8.722	3.509
SEPÚLVEDA	CANTALEJO	2.719	25.142	10.483
SEPÚLVEDA	CARRASCAL DEL RÍO	0	500	0
SEPÚLVEDA	CASTRO DE FUENTIDUEÑA	1.560	0	6.015
SEPÚLVEDA	CONDADO DE CASTILNOVO	482	1.129	1.858
SEPÚLVEDA	CORRAL DE AYLLÓN	192	0	740
SEPÚLVEDA	FRESNO DE CANTESPINO	800	0	3.085
SEPÚLVEDA	FRESNO DE LA FUENTE	0	1.022	0
SEPÚLVEDA	FUENTE EL OLMO DE FUENTIDUEÑA	0	2.540	0
SEPÚLVEDA	FUENTEPÍÑEL	224	2.300	864
SEPÚLVEDA	FUENTERREBOLLO	0	1.359	0
SEPÚLVEDA	FUENTESAÚCO DE FUENTIDUEÑA	426	7.321	1.643
SEPÚLVEDA	FUENTESOTO	739	1.696	2.849
SEPÚLVEDA	GRAJERA	0	867	0
SEPÚLVEDA	LANGUILLA	734	6.720	2.830
SEPÚLVEDA	NAVALILLA	0	1.170	0
SEPÚLVEDA	NAVARES DE AYUSO	2.129	0	8.209
SEPÚLVEDA	NAVARES DE EN MEDIO	38	13	147
SEPÚLVEDA	PAJAREJOS	748	0	2.884
SEPÚLVEDA	SAN MIGUEL DE BERNUY	40	6.210	154
SEPÚLVEDA	SAN PEDRO DE GAILLOS	1.095	1.018	4.222
SEPÚLVEDA	SEBÚLCOR	2.730	4.304	10.526
SEPÚLVEDA	SEPÚLVEDA	0	5.103	0
SEPÚLVEDA	TORREADRADA	1	0	4
SEPÚLVEDA	TORRECILLA DEL PINAR	0	9.460	0
SEPÚLVEDA	VALTIENDAS	0	10.350	0
SEPÚLVEDA	CUEVAS DE PROVANCO	152	0	586
	<b>TOTAL COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>	<b>21.722</b>	<b>119.678</b>	<b>83.752</b>
SEGOVIA	ARCONES	20	70	77
SEGOVIA	BAŠARDILLA	181	0	698
SEGOVIA	BERNUY DE PORREROS	240	760	925
SEGOVIA	BRIEVA	1.209	1.400	4.661
SEGOVIA	CABALLAR	1.147	2.722	4.422
SEGOVIA	CABAÑAS DE POLENDOS	250	2.150	964
SEGOVIA	ENCINILLAS	1.370	1.700	5.282
SEGOVIA	ESPINAR (EL)	2	0	8

COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG
SEGOVIA	ESPIRDO	1.550	1.339	5.976
SEGOVIA	HUERTOS (LOS)	0	1.720	0
SEGOVIA	LASTRILLA (LA)	40	970	154
SEGOVIA	LOSA (LA)	0	2.900	0
SEGOVIA	MATILLA (LA)	0	1.100	0
SEGOVIA	MONTERRUBIO	210	1.000	810
SEGOVIA	OTERO DE HERREROS	105	4.200	405
SEGOVIA	PUEBLA DE PEDRAZA	0	2.972	0
SEGOVIA	REBOLLO	620	0	2.390
SEGOVIA	SEGOVIA	3.263	16.727	12.581
SEGOVIA	TORREIGLESIAS	2.905	8.050	11.201
SEGOVIA	VALDEVACAS Y GUÍJAR	1.125	4.705	4.338
SEGOVIA	VALSECA	1.613	6.368	6.219
SEGOVIA	VALLERUELA DE SEPÚLVEDA	1	0	4
SEGOVIA	ZARZUELA DEL MONTE	0	2.792	0
	<b>TOTAL COMARCA DE SEGOVIA</b>	<b>15.851</b>	<b>63.645</b>	<b>61.116</b>
	<b>TOTAL PROVINCIAL</b>	<b>116.712</b>	<b>651.948</b>	<b>450.000</b>

Fuente: Junta de Castilla y León. Elaboración propia para lechones y cerdos < 20 kg.

Conforme a los datos ofrecidos por la Junta de Castilla y León, en Segovia se crían, en el año 2018, 116.712 cerdas reproductoras y 651.948 animales para cebo, acaparando la comarca de Cuéllar la mayor parte de éstos (68% y 72% del total provincial, respectivamente). El municipio con mayor número de cabezas de porcino, con una cantidad muy superior a la de cualquiera de los demás, es Cuéllar, que registra el 10% de los animales totales provinciales (15% de los de la comarca). Los datos referidos a lechones y cerdos < 20 kg reflejados son proporcionales al número de hembras reproductoras, como se ha señalado.

Estos datos, trasladados a Unidades de Ganado Mayor (UGM), conforme a la tabla de equivalencias del Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas, se traducen en lo siguiente:

Tabla 13. Censo de ganado porcino en Segovia (2018) por comarcas, en nº de animales y en UGM

	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	UGM ANIMALES EN CEBO	UGM LECHONES Y CERDOS < 20 KG	TOTAL UGM
<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>	79.139	468.625	305.132	75.973,44	56.235,00	6.102,64	138.311,08
<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>	21.722	119.678	83.752	20.853,12	14.361,36	1.675,05	36.889,53
<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>	15.851	63.645	61.116	15.216,96	7.637,40	1.222,32	24.076,68
<b>TOTAL</b>	<b>116.712</b>	<b>651.948</b>	<b>450.000</b>	<b>112.043,52</b>	<b>78.233,76</b>	<b>9.000,00</b>	<b>199.277,28</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Junta de Castilla y León (2018). <https://datosabiertos.jcyl.es/> Datos de porcino corregidos conforme explicación.

Por tanto, el censo ganadero de la Junta de Castilla y León permite conocer el número de animales que se cría en la provincia, del cual se obtiene las UGM correspondientes. En este censo ganadero de porcino, detallado para cada municipio, entran todos los animales presentes en la provincia, no disponiéndose de datos adicionales para poder caracterizar con mayor detalle las características de esta cabaña ganadera (número de explotaciones por municipio, capacidad productiva media, etc.).

Desde el punto de vista del análisis ambiental, la autorización para el desarrollo de esta cabaña ganadera ha sufrido la tramitación prevista en la normativa de prevención ambiental de Castilla y León (procedente de las de carácter estatal y comunitario), que diferencia los regímenes de autorización, licencia y comunicación ambientales. Resulta interesante conocer qué proporción de las existencias ganaderas provinciales se encuentran sujetas al régimen de autorización ambiental, que es el más exigente en cuanto a los controles y el seguimiento administrativos que se realizan.

Para ello, se han revisado los expedientes de autorización ambiental en vigor de explotaciones porcinas, incluyendo aquellos que se encuentran en tramitación, conforme a lo publicado en el Boletín Oficial de Castilla y León, volcándose a una hoja de cálculo los contenidos principales que conforman dichos expedientes. También se ha tenido en cuenta distinta información consultada en la página Web de la Junta de Castilla y León, en particular, el contenido del archivo denominado “Datos de autorizaciones ambientales en Castilla y León” relativo a Datos e Información sobre las autorizaciones ambientales concedidas, sus modificaciones, revisiones y estado de las mismas<sup>51</sup>.

La siguiente tabla recoge el número de plazas de ganado porcino en Segovia que se encuentran autorizadas conforme a la tramitación de autorización ambiental.

Tabla 14. Plazas de ganado porcino en explotaciones con autorización ambiental en Segovia (2019)

	PLAZAS DE CEBO	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES HASTA 6 KG	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES HASTA 20 KG	PLAZAS DE LECHONES (6-20 KG.)	PLAZAS DE CERDOS (20-50 KG.)	PLAZAS DE CERDAS DE REPOSICIÓN	PLAZAS DE VERRACOS
COMARCA DE CUÉLLAR	197.016	28.413	10.181	61.216	576	2.352	219
COMARCA DE SEPÚLVEDA	64.009	10.198	3.380	48.092	0	1.566	45
COMARCA DE SEGOVIA	23.314	7.468	0	14.734	0	288	21
<b>TOTAL</b>	<b>284.339</b>	<b>46.079</b>	<b>13.561</b>	<b>124.042</b>	<b>576</b>	<b>4.206</b>	<b>285</b>

Fuente: Elaboración propia. BOCyL.

La siguiente tabla recoge este mismo dato de porcino con autorización ambiental, expresado en UGM.

Tabla 15. UGM de ganado porcino en explotaciones con autorización ambiental en Segovia (2019)

	UGM PLAZAS DE CEBO	UGM CERDAS CON LECHONES HASTA 6 KG	UGM CERDAS CON LECHONES HASTA 20 KG	UGM LECHONES (6-20 KG.)	UGM CERDOS (20-50 KG.)	UGM CERDAS DE REPOSICIÓN	UGM VERRACOS	UGM TOTAL
COMARCA DE CUÉLLAR	23.641,92	7.103,25	3.054,30	1.224,32	57,60	329,28	65,70	35.476,37
COMARCA DE SEPÚLVEDA	7.681,08	2.549,50	1.014,00	961,84	0,00	219,24	13,50	12.439,16
COMARCA DE SEGOVIA	2.797,68	1.867,00	0,00	294,68	0,00	40,32	6,30	5.005,98
<b>TOTAL</b>	<b>34.120,68</b>	<b>11.519,75</b>	<b>4.068,30</b>	<b>2.480,84</b>	<b>57,60</b>	<b>588,84</b>	<b>85,50</b>	<b>52.921,51</b>

Fuente: Elaboración propia. BOCyL.

Como puede observarse, en la provincia de Segovia existirían en la actualidad 52.922 UGM de ganado porcino bajo el régimen de autorización ambiental que, frente a las 199.277 UGM calculadas como censo de ganado porcino provincial total, constituyen el 27%. Por

<sup>51</sup> [https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284213666047/\\_/\\_/\\_](https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284213666047/_/_/_)

tanto, el 73% de la cabaña porcina provincial se encuentra bajo los regímenes de licencia y comunicación ambientales.

Esta relación resulta muy relevante y significativa, puesto que tres cuartas partes de la cabaña porcina provincial se desarrolla sin el mayor control y el seguimiento que, teóricamente, conlleva el régimen de autorización ambiental.

De esta forma, conforme a la normativa en vigor, el 27% de la cabaña ganadera provincial se corresponde con explotaciones porcinas destinadas a la cría intensiva con más de 2.000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kilogramos o 750 plazas para cerdas reproductoras, perteneciendo el 73% de los efectivos restante a explotaciones de menor capacidad productiva.

Las instalaciones presentes en la provincia de Segovia tramitadas bajo el procedimiento de autorización ambiental son 112, localizándose en 53 términos municipales, conforme a la documentación consultada.

La siguiente tabla recoge estas 112 explotaciones y sus características en cuanto a plazas ganaderas y UGM. Y a continuación, se incluye una tabla con la distribución de estas 112 explotaciones en los términos municipales (53) a los que afectan.

Conforme a la información recopilada, las explotaciones con mayor capacidad productiva, sobrepasando las 1.000 UGM, se encontrarían en los municipios de Cabezuela, Fuentepelayo y Samboal. En estas explotaciones, por ejemplo, se superan las 5.000 plazas de cebo, que también se rebasan en más de una docena de explotaciones adicionales. En función de su orientación zootécnica, cada explotación adopta una determinada configuración en cuanto a los distintos animales que presenta.



Tabla 16. Plazas de ganado porcino en explotaciones con autorización ambiental en Segovia (2019)

Nº	Nº PRTR	TÉRMINO MUNICIPAL	TITULAR	BOCYL RESOLUCIÓN	PLAZAS DE CEBO	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <6 KG	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <20 KG	PLAZAS DE LECHONES (6-20 KG.)	PLAZAS DE CERDOS (20-50 KG.)	PLAZAS DE CERDAS DE REPOSICIÓN	PLAZAS DE VERRACOS	UGM PLAZAS DE CEBO	UGM CERDAS CON LECHONES <6 KG	UGM CERDAS CON LECHONES <20 KG	UGM LECHONES (6-20 KG.)	UGM CERDOS (20-50 KG.)	UGM CERDAS DE REPOSICIÓN	UGM VERRACOS	UGM TOTAL
1		Alconada de Maderuelo	Raúl Guijarro Ayuso	28/02/2019	3.000	0	0	0	0	0	0	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
2	4227	Aldea Real	Agapito Torrego Cuervo, S.L.	28/07/2008	3.000	0	0	1.960	0	0	0	360,00	0,00	0,00	39,20	0,00	0,00	0,00	399,20
3	6241	Aldeonte	Currebo, S.L.	14/12/2005	0	1.046	0	3.612	0	120	4	0,00	261,50	0,00	72,24	0,00	16,80	1,20	351,74
4	2146	Aldeonte	Mingomoro, S.L.	20/10/2008	4.512	0	0	2.400	0	0	0	541,44	0,00	0,00	48,00	0,00	0,00	0,00	589,44
5	9026	Aldeonte	Nayupor, S.L.	01/12/2014	0	1.038	0	0	0	0	0	0,00	259,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	259,50
6		Bercimuel	Carlos Manuel Sanz López	09/04/2019	3.000	0	0	0	0	0	0	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
7	8097	Bernardos	El Espino de Yanguas, S.L.	05/03/2009	2.692	0	0	0	0	0	0	323,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,04
8	4235	Caballar	Alcedase, S.L.	30/06/2008	0	814	0	0	0	0	6	0,00	203,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80	205,30
9	8179	Caballar	Las Cortes de Caballar, S.L.	12/08/2008	0	682	0	0	0	0	0	0,00	170,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	170,50
10	8100	Cabezuela	Labajo Elvin, S.L.	15/09/2009	3.000	0	0	0	0	0	0	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
11	8676	Cabezuela	Manjosil Cabezuela, S.L.	21/02/2014	5.051	0	0	23.248	0	0	0	606,12	0,00	0,00	464,96	0,00	0,00	0,00	1.071,08
12	9656	Cabezuela	Manjosil Cabezuela, S.L.	31/01/2017	3.592	0	0	2.009	0	0	0	431,04	0,00	0,00	40,18	0,00	0,00	0,00	471,22
13	8574	Cabezuela	Paraje Las Barreras, S.L.	21/11/2016	615	1.108	0	896	0	175	2	73,80	277,00	0,00	17,92	0,00	24,50	0,60	393,82
14	9315	Cabezuela	Sagilsa Ganadera, S. L.	23/09/2015	0	995	0	0	0	0	0	0,00	248,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248,75
15	9233	Campo de San Pedro	Jairo de Lama Plaza	20/07/2015	2.660	0	0	0	0	0	0	319,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	319,20
16	8257	Campo de San Pedro	José Antonio Martín Martín	09/05/2005	2.184	0	0	0	0	0	0	262,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	262,08
17	8692	Cantalejo	El Canto Fusique, S.L.	23/07/2013	0	899	0	2.565	0	130	3	0,00	224,75	0,00	51,30	0,00	18,20	0,90	295,15
18	4218	Carbonero El Mayor	Inversiones Herrero y Cecilia, S.L.	21/11/2014	3.000	0	0	0	0	0	0	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
19	4239	Carbonero el Mayor	Sonlleva XXI, S.L.	26/05/2014	5.110	0	0	3.500	0	0	0	613,20	0,00	0,00	70,00	0,00	0,00	0,00	683,20
20	9544	Castro de Fuentidueña	Aida, S.C.	13/10/2016	0	1.647	0	0	0	0	0	0,00	411,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	411,75
21	8264	Chañe	Campillosos, S.L.	09/11/2010	0	0	1.791	0	0	300	2	0,00	0,00	537,30	0,00	0,00	42,00	0,60	579,90
22	9536	Chañe	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	03/08/2016	0	0	1.094	2.880	0	82	13	0,00	0,00	328,20	57,60	0,00	11,48	3,90	401,18
23	10071	Chañe	Jesús Alberto Muñoz Bermejo	08/01/2018	7.200	0	0	0	0	0	0	864,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	864,00
24	4306	Coca	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	28/05/2008	0	2.179	0	0	0	231	14	0,00	544,75	0,00	0,00	0,00	32,34	4,20	581,29
25	8220	Cuéllar	Diego Tejero Pascual	19/01/2007	3.536	0	0	0	0	0	0	424,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	424,32
26	8573	Cuéllar	Diego Tejero Pascual	03/01/2012	2.700	0	0	1.858	0	0	0	324,00	0,00	0,00	37,16	0,00	0,00	0,00	361,16
27	4232	Cuéllar	Ganadera El Cigüeñal, S.L.	23/06/2008	3.360	0	0	0	0	0	0	403,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	403,20
28	8228	Cuéllar	Ganadera El Cigüeñal, S.L.	28/07/2011	3.952	0	0	0	0	0	0	474,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	474,24
29		Cuéllar	Ganaderos Escolásticos El Campillo, S.L.	05/10/2017	0	1.322	0	0	0	0	0	0,00	330,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	330,50



Nº	Nº PRTR	TÉRMINO MUNICIPAL	TITULAR	BOCYL RESOLUCIÓN	PLAZAS DE CEBO	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <6 KG	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <20 KG	PLAZAS DE LECHONES (6-20 KG.)	PLAZAS DE CERDOS (20-50 KG.)	PLAZAS DE CERDAS DE REPOSICIÓN	PLAZAS DE VERRACOS	UGM PLAZAS DE CEBO	UGM CERDAS CON LECHONES <6 KG	UGM CERDAS CON LECHONES <20 KG	UGM LECHONES (6-20 KG.)	UGM CERDOS (20-50 KG.)	UGM CERDAS DE REPOSICIÓN	UGM VERRACOS	UGM TOTAL
30	8218	Cuéllar	Ganaderos Escolásticos El Campillo, S.L.	09/11/2010	0	0	1.238	0	0	0	0	0,00	0,00	371,40	0,00	0,00	0,00	0,00	371,40
31	8236	Cuéllar	Hnos. Sastre Santos, S.C.	23/10/2009	3.000	0	0	0	0	0	0	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
32	4254	Cuéllar	José Luis Santos García, S.A.	18/07/2008	0	1.150	0	0	0	0	0	0,00	287,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	287,50
33	8232	Cuéllar	José Manuel Alonso Sanz	18/08/2010	4.000	0	0	0	0	0	0	480,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	480,00
34	7859	Cuéllar	José Manuel de la Fuente Olmos	28/05/2008	6.000	0	0	0	0	0	0	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00
35	4024	Cuéllar	Juan Antonio Nieto Montalvillo	02/09/2005	2.999	0	0	0	0	0	0	359,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	359,88
36	8675	Cuéllar	Juan Carlos Álvarez Alonso	23/07/2013	0	0	1.122	0	0	160	3	0,00	0,00	336,60	0,00	0,00	22,40	0,90	359,90
37	8244	Cuéllar	Julia Cabrero Martín	31/05/2005	2.460	0	0	0	0	0	0	295,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	295,20
38	4401	Cuéllar	Pinos Albos, S.L.	23/06/2008	3.500	0	0	0	0	0	0	420,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	420,00
39	7873	Cuéllar	Ricardo Cáceres Muñoz	15/03/2010	2.520	0	0	0	0	0	0	302,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	302,40
40	7930	Cuéllar	Rodríguez Sacristán, S.L.	27/02/2009	2.774	0	0	0	0	0	0	332,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	332,88
41	7936	Cuéllar	Rodríguez Sacristán, S.L.	27/02/2009	4.240	0	0	0	0	0	0	508,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	508,80
42	7702	Cuéllar	Sociedad Civil Pozuelo MM	02/09/2005	2.344	0	0	0	0	0	0	281,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	281,28
43	7938	Cuéllar	Sonlewa XXI, S.L.	04/07/2008	3.843	0	0	0	0	0	0	461,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	461,16
44	4171	Donhierro	Agropecuaria Botalhorno, S.L.	19/01/2007	6.000	0	0	0	0	0	0	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00
45	8250	Donhierro	Agropecuaria Botalhorno, S.L.	08/04/2009	2.700	0	0	0	0	0	0	324,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	324,00
46	4231	Encinillas	Granja Valdelobos, S.L.	26/02/2013	0	1.561	0	4.548	0	0	10	0,00	390,25	0,00	90,96	0,00	0,00	3,00	484,21
47	9644	Fresneda de Cuéllar	Muñoz Herrero AJM, S.L.	28/02/2017	5.346	0	0	0	0	0	0	641,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	641,52
48		Fresno de Cantespino	Granjas Valdisierro, S.L.	09/04/2019	0	0	1.500	2.800	0	704	5	0,00	0,00	450,00	56,00	0,00	98,56	1,50	606,06
49	4094	Fuente El Olmo de Íscar	Granjas Marinos, S.L.	31/10/2017	3.900	0	0	0	0	0	0	468,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	468,00
50	9065	Fuentepelayo	Agropecuaria Tejedor de Frutos, S.L.	23/03/2015	4.158	0	0	0	0	0	0	498,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	498,96
51	4271	Fuentepelayo	El Salvador de Fuentepelayo, S.C.A.	20/10/2008	5.120	2.800	0	0	0	0	0	614,40	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.314,40
52	9015	Fuentepelayo	El Salvador de Fuentepelayo, S.C.A.	04/06/2009	0	950	0	0	0	120	4	0,00	237,50	0,00	0,00	0,00	16,80	1,20	255,50
53	4238	Fuentepelayo	Proinserga, S.A.	11/07/2008	0	1.031	0	0	0	0	0	0,00	257,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	257,75
54	6311	Fuentepelayo	Sergio Gómez Otero	17/04/2007	2.816	0	0	0	0	0	0	337,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	337,92
55		Fuentesauco de Fuentidueña	El Pajarón, S.C.	10/01/2019	3.250	464	0	1.780	0	44	3	390,00	116,00	0,00	35,60	0,00	6,16	0,90	548,66
56	6283	Fuentesauco de Fuentidueña	José Andrés Reyes Pérez	14/12/2005	3.650	0	0	0	0	0	0	438,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	438,00
57	8672	Gomezterración	Castellana de Porcino, S.L.	26/03/2014	0	1.410	0	0	0	0	3	0,00	352,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	353,40
58	9304	Hontalbilla	C.B. González Garrido	18/11/2013	0	630	0	0	0	0	0	0,00	157,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,50

Nº	Nº PRTR	TÉRMINO MUNICIPAL	TITULAR	BOCYL RESOLUCIÓN	PLAZAS DE CEBEO	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <6 KG	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <20 KG	PLAZAS DE LECHONES (6-20 KG.)	PLAZAS DE CERDOS (20-50 KG.)	PLAZAS DE CERDAS DE REPOSICIÓN	PLAZAS DE VERRACOS	UGM PLAZAS DE CEBEO	UGM CERDAS CON LECHONES <6 KG	UGM CERDAS CON LECHONES <20 KG	UGM LECHONES (6-20 KG.)	UGM CERDOS (20-50 KG.)	UGM CERDAS DE REPOSICIÓN	UGM VERRACOS	UGM TOTAL
59	8693	La Losa	Inversiones y Productos Mams, S.A.	22/11/2013	2.900	0	0	0	0	0	0	348,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	348,00
60	9792	Languilla	Alberto Sanz Jimeno	26/07/2017	3.498	0	0	0	0	0	0	419,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	419,76
61	8219	Languilla	Arribas Mateo, C.B.	03/03/2008	5.230	0	0	0	0	0	0	627,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	627,60
62	9562	Lastras del Pozo	Enrique de Andrés Pérez	30/11/2016	3.085	0	0	0	0	0	0	370,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	370,20
63	7869	Martín Muñoz de las Posadas	Explotaciones Martín Muñoz, S. L.	21/07/2006	3.450	0	0	0	0	0	0	414,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	414,00
64	7918	Montejo de Arévalo	Agrohergaji, S.L.	08/02/2007	3.000	0	0	0	0	0	0	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
65	8222	Montejo de Arévalo	Agropecuaria Hernández González, S.L.	16/02/2007	2.940	0	0	0	0	0	0	352,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	352,80
66	6123	Montejo de Arévalo	Angélica Molinero Sanz	20/10/2005	2.760	0	0	0	0	0	0	331,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,20
67	6122	Montejo de Arévalo	Herdemón, S.L.	04/01/2006	3.000	0	0	0	0	0	0	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
68	4048	Montejo de Arévalo	José María Hernández Pérez	04/03/2008	3.000	0	0	0	0	0	0	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
69	4219	Mozoncillo	Granja Nuestra Señora del Pilar, S.L.	12/08/2008	5.040	0	0	0	0	0	0	604,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	604,80
70	8507	Nava de la Asunción	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	05/12/2012	0	1.333	0	0	0	168	10	0,00	333,25	0,00	0,00	0,00	23,52	3,00	359,77
71	4249	Nava de la Asunción	Explotaciones Porcinas 2010, S.L.	04/07/2008	0	0	975	0	0	0	0	0,00	0,00	292,50	0,00	0,00	0,00	0,00	292,50
72	7906	Navares de Ayuso	Hermanos Alonso Cano, C.B.	22/04/2016	0	0	1.880	7.242	0	325	8	0,00	0,00	564,00	144,84	0,00	45,50	2,40	756,74
73	8679	Navas de Oro	Centeporc, C.B.	23/07/2013	0	1.401	0	3.840	0	0	12	0,00	350,25	0,00	76,80	0,00	0,00	3,60	430,65
74	7894	Nieva	Proporseg, S.A.	04/07/2008	0	1.077	0	0	0	72	74	0,00	269,25	0,00	0,00	0,00	10,08	22,20	301,53
75	10089	Nieva	Proporseg, S.A.	05/10/2017	5.979	720	0	2.760	0	144	4	717,48	180,00	0,00	55,20	0,00	20,16	1,20	974,04
76		Nieva	Proporseg, S.A.	22/10/2019	5.926	701	0	2.132	0	80	4	711,12	175,25	0,00	42,64	0,00	11,20	1,20	941,41
77		Olombrada	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	06/11/2018	0	0	1.042	4.960	0	66	4	0,00	0,00	312,60	99,20	0,00	9,24	1,20	422,24
78	4229	Olombrada	Ganados Muñoz Iglesias, S.L.	13/06/2011	3.360	0	0	0	0	0	0	403,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	403,20
79	8251	Otero de Herreros	Emiliano Maroto Reques	22/09/2009	3.528	0	0	0	0	0	0	423,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	423,36
80	4261	Pinarejos	Valdalguis, S.L.	18/07/2008	0	1.399	0	0	0	0	16	0,00	349,75	0,00	0,00	0,00	0,00	4,80	354,55
81		Puebla de Pedraza	Labajo Elvin, S.L.	12/11/2018	3.125	0	0	0	0	0	0	375,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375,00
82	2158	Samboal	Sancho del Río, S.C.A.	24/03/2008	7.848	0	0	3.888	0	0	0	941,76	0,00	0,00	77,76	0,00	0,00	0,00	1.019,52
83	2160	Samboal	Sancho del Río, S.C.A.	24/03/2008	0	1.161	0	0	0	0	10	0,00	290,25	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	293,25
84	9565	San Martín y Mudrián	Prado Peral, S.L.	30/11/2016	4.772	0	0	0	0	0	0	572,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	572,64
85	4220	Santiuste de S. Juan Bautista	Centeporc, C.B.	28/05/2008	5.180	0	0	3.432	0	0	0	621,60	0,00	0,00	68,64	0,00	0,00	0,00	690,24
86	4242	Sebúlcor	Ganaderos Escolásticos El Campillo, S.L.	29/10/2008	0	1.445	0	0	0	0	18	0,00	361,25	0,00	0,00	0,00	0,00	5,40	366,65
87	10077	Sebúlcor	Inversiones Ganaderas La Nava, S.L.	08/08/2018	4.547	680	0	1.540	0	68	2	545,64	170,00	0,00	30,80	0,00	9,52	0,60	756,56



Nº	Nº PRTR	TÉRMINO MUNICIPAL	TITULAR	BOCYL RESOLUCIÓN	PLAZAS DE CEBO	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <6 KG	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <20 KG	PLAZAS DE LECHONES (6-20 KG.)	PLAZAS DE CERDOS (20-50 KG.)	PLAZAS DE CERDAS DE REPOSICIÓN	PLAZAS DE VERRACOS	UGM PLAZAS DE CEBO	UGM CERDAS CON LECHONES <6 KG	UGM CERDAS CON LECHONES <20 KG	UGM LECHONES (6-20 KG.)	UGM CERDOS (20-50 KG.)	UGM CERDAS DE REPOSICIÓN	UGM VERRACOS	UGM TOTAL
88	4240	Sebúlcór	Sonegán, S.L.	29/10/2010	0	876	0	0	0	0	0	0,00	219,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	219,00
89	4230	Segovia	Granja Valdelobos, S.L.	03/08/2016	7.200	0	0	0	0	0	0	864,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	864,00
90	6267	Segovia	Lagunilla, S.A.	07/02/2008	4.032	761	0	2.750	0	120	2	483,84	190,25	0,00	55,00	0,00	16,80	0,60	746,49
91	4263	Segovia	Peñarnoso, S.L.	18/07/2008	0	996	0	0	0	0	0	0,00	249,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249,00
92	4222	Sepúlveda	Producciones La Grama, S.L.	28/05/2008	5.490	0	0	0	0	0	0	658,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	658,80
93	4406	Sta. María La Real de Nieva	Agro-Porcino Manso, S.L.	30/10/2006	4.560	1.093	0	3.200	0	0	0	547,20	273,25	0,00	64,00	0,00	0,00	0,00	884,45
94	9710	Sta. María la Real de Nieva	C.B. Hoyuelos	31/05/2017	3.336	0	0	0	0	0	0	400,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,32
95	7867	Sta. María la Real de Nieva	Miguel Ángel Antona Herranz	01/10/2010	0	829	0	3.353	0	240	20	0,00	207,25	0,00	67,06	0,00	33,60	6,00	313,91
96	5435	Tabanera la Luenga	Granja Nuestra Señora del Pilar, S.L.	12/08/2014	2.304	1.174	0	3.907	0	0	3	276,48	293,50	0,00	78,14	0,00	0,00	0,90	649,02
97	7921	Tolocirio	Francisco Javier Agüero Pérez	16/02/2009	3.052	0	0	0	0	0	0	366,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	366,24
98	4467	Torrecilla del Pinar	González Asenjo, C.B.	11/07/2008	4.790	0	0	0	0	0	0	574,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	574,80
99	2755	Torreiglesias	Roberpor, S.L.	02/06/2008	0	1.250	0	3.592	0	168	3	0,00	312,50	0,00	71,84	0,00	23,52	0,90	408,76
100	4259	Torreiglesias	San Antonio 1201, S.L.	04/07/2008	2.529	649	0	3.844	0	0	0	303,48	162,25	0,00	76,88	0,00	0,00	0,00	542,61
101	4268	Turégano	Agapito Torregro Cuerdo, S.L.	28/07/2016	0	1.125	0	0	0	121	6	0,00	281,25	0,00	0,00	0,00	16,94	1,80	299,99
102	4180	Turégano	Sonlleva XXI, S.L.	15/03/2010	6.000	0	0	0	0	0	0	720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,00
103	4265	Turégano	Valdalguis, S.L.	18/07/2008	0	1.500	0	0	0	0	0	0,00	375,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375,00
104	8241	Vallelado	Finca La Gila, S.L.	27/08/2010	2.951	0	0	0	0	0	0	354,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	354,12
105	8673	Vallelado	Granja Luis Baeza, S.L.	05/09/2013	3.200	828	0	1.920	0	0	2	384,00	207,00	0,00	38,40	0,00	0,00	0,60	630,00
106	9344	Vallelado	Minguela Porcino, S.L.	25/02/2016	2.914	0	0	0	0	0	0	349,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	349,68
107	9711	Vallelado	Muños Muñoz MTJ, S.L.	31/05/2017	3.214	0	0	2.794	0	0	0	385,68	0,00	0,00	55,88	0,00	0,00	0,00	441,56
108	2152	Vallelado	Ovilo 2000, S.L.	28/05/2008	2.816	0	1.443	5.328	0	168	3	337,92	0,00	432,90	106,56	0,00	23,52	0,90	901,80
109	4177	Valseca	Granja El Abanico, S.L.	29/10/2008	0	755	0	0	0	0	0	0,00	188,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188,75
110	4212	Valtiendas	El Recorvo, S.L.	29/10/2008	5.940	0	0	0	0	0	0	712,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	712,80
111	10088	Veganzones	Granja El Centelle, S.L.	05/02/2017	0	0	1.476	0	0	168	6	0,00	0,00	442,80	0,00	0,00	23,52	1,80	468,12
112	10085	Veganzones	Turevegan, S.L.	05/07/2018	1.059	1.419	0	4.224	576	101	4	127,08	354,75	0,00	84,48	57,60	14,14	1,20	639,25
<b>TOTAL</b>					<b>284.339</b>	<b>46.079</b>	<b>13.561</b>	<b>124.042</b>	<b>576</b>	<b>4.206</b>	<b>285</b>	<b>34.120,68</b>	<b>11.519,75</b>	<b>4.068,30</b>	<b>2.480,84</b>	<b>57,60</b>	<b>588,84</b>	<b>85,50</b>	<b>52.921,51</b>

Fuente: Elaboración propia. BOCyL.

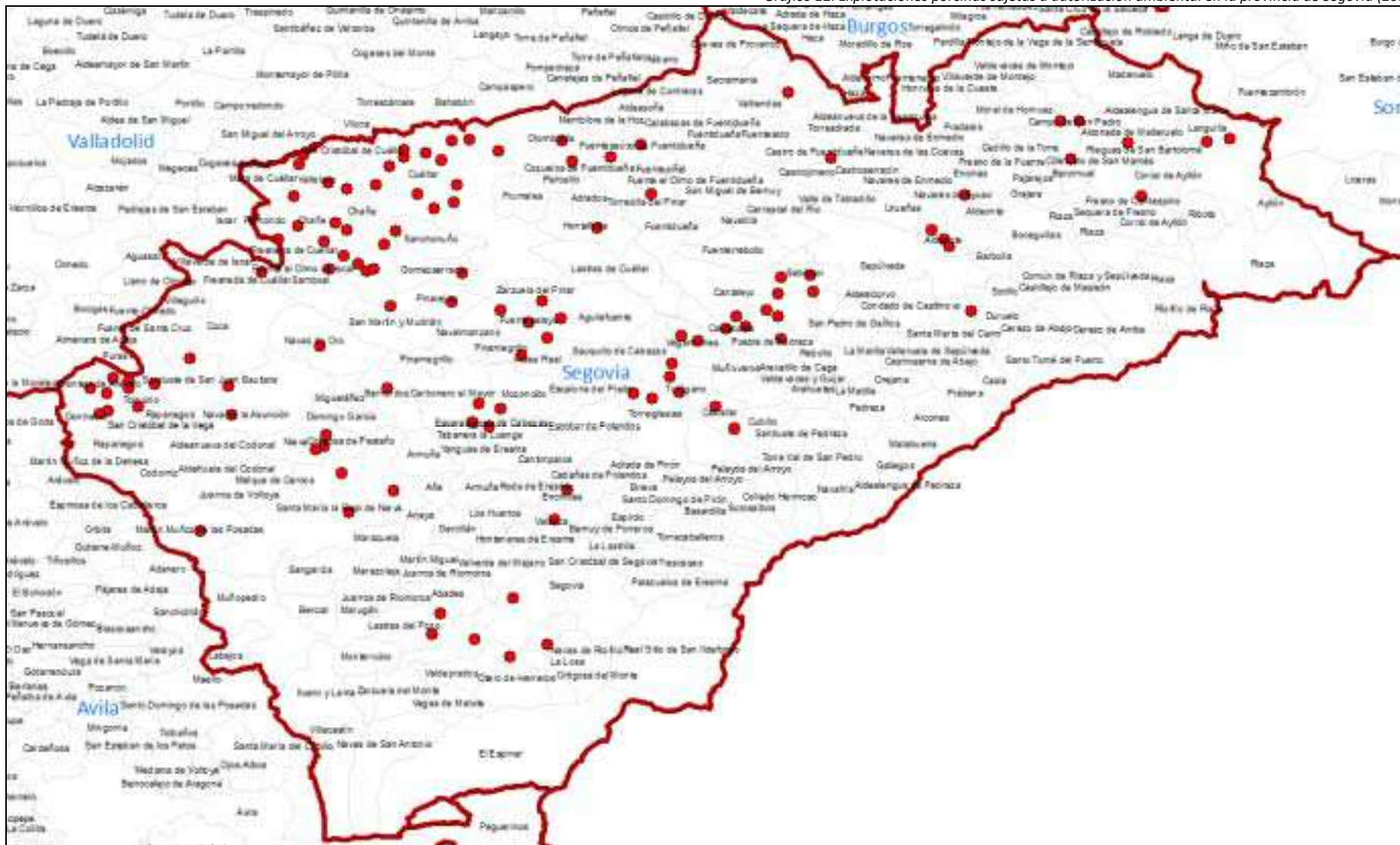
Tabla 17. Distribución municipal de plazas y UGM en explotaciones porcinas con autorización ambiental en Segovia (2019)

MUNICIPIO	Nº DE EXPLOTACIONES	PLAZAS DE CEBO	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <6 KG	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <20 KG	PLAZAS DE LECHONES (6-20 KG.)	PLAZAS DE CERDOS (20-50 KG.)	PLAZAS DE CERDAS DE REPOSICIÓN	PLAZAS DE VERRACOS	UGM PLAZAS DE CEBO	UGM CERDA CON LECHONES <6 KG	UGM CERDAS CON LECHONES <20 KG	UGM LECHONES (6-20 KG.)	UGM CERDOS (20-50 KG.)	UGM CERDAS DE REPOSICIÓN	UGM VERRACOS	UGM TOTAL
ALDEA REAL	1	3.000	0	0	1.960	0	0	0	360,00	0,00	0,00	39,20	0,00	0,00	0,00	399,20
BERNARDOS	1	2.692	0	0	0	0	0	0	323,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,04
CARBONERO EL MAYOR	2	8.110	0	0	3.500	0	0	0	973,20	0,00	0,00	70,00	0,00	0,00	0,00	1.043,20
COCA	1	0	2.179	0	0	0	231	14	0,00	544,75	0,00	0,00	0,00	32,34	4,20	581,29
CUÉLLAR	19	51.228	2.472	2.360	1.858	0	160	3	6.147,36	618,00	708,00	37,16	0,00	22,40	0,90	7.533,82
CHAÑE	3	7.200	0	2.885	2.880	0	382	15	864,00	0,00	865,50	57,60	0,00	53,48	4,50	1.845,08
DONHIERRO	2	8.700	0	0	0	0	0	0	1.044,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.044,00
FRESNEDA DE CUÉLLAR	1	5.346	0	0	0	0	0	0	641,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	641,52
FUENTE EL OLMO DE ÍSCAR	1	3.900	0	0	0	0	0	0	468,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	468,00
FUENTEPELAYO	5	12.094	4.781	0	0	0	120	4	1.451,28	1.195,25	0,00	0,00	0,00	16,80	1,20	2.664,53
GOMEZSERRACÍN	1	0	1.410	0	0	0	0	3	0,00	352,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	353,40
HONTALBILLA	1	0	630	0	0	0	0	0	0,00	157,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,50
LASTRAS DEL POZO	1	3.085	0	0	0	0	0	0	370,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	370,20
MARTÍN MUÑOZ DE LAS POSADAS	1	3.450	0	0	0	0	0	0	414,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	414,00
MONTEJO DE ARÉVALO	5	14.700	0	0	0	0	0	0	1.764,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.764,00
MOZONCILLO	1	5.040	0	0	0	0	0	0	604,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	604,80
NAVA DE LA ASUNCIÓN	2	0	1.333	975	0	0	168	10	0,00	333,25	292,50	0,00	0,00	23,52	3,00	652,27
NAVAS DE ORO	1	0	1.401	0	3.840	0	0	12	0,00	350,25	0,00	76,80	0,00	0,00	3,60	430,65
NIEVA	3	11.905	2.498	0	4.892	0	296	82	1.428,60	624,50	0,00	97,84	0,00	41,44	24,60	2.216,98
OLOMBRADA	2	3.360	0	1.042	4.960	0	66	4	403,20	0,00	312,60	99,20	0,00	9,24	1,20	825,44
PINAREJOS	1	0	1.399	0	0	0	0	16	0,00	349,75	0,00	0,00	0,00	0,00	4,80	354,55
SAMBOAL	2	7.848	1.161	0	3.888	0	0	10	941,76	290,25	0,00	77,76	0,00	0,00	3,00	1.312,77
SAN MARTÍN Y MUDRIÁN	1	4.772	0	0	0	0	0	0	572,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	572,64
SANTA MARÍA LA REAL DE NIEVA	3	7.896	1.922	0	6.553	0	240	20	947,52	480,50	0,00	131,06	0,00	33,60	6,00	1.598,68
SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	1	5.180	0	0	3.432	0	0	0	621,60	0,00	0,00	68,64	0,00	0,00	0,00	690,24
TABANERA LA LUENGA	1	2.304	1.174	0	3.907	0	0	3	276,48	293,50	0,00	78,14	0,00	0,00	0,90	649,02
TOLOCIRIO	1	3.052	0	0	0	0	0	0	366,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	366,24
TURÉGANO	3	6.000	3.806	0	5.280	0	252	8	720,00	951,50	0,00	105,60	0,00	35,28	2,40	1.814,78
VALLELADO	5	15.095	828	1.443	10.042	0	168	5	1.811,40	207,00	432,90	200,84	0,00	23,52	1,50	2.677,16

MUNICIPIO	Nº DE EXPLOTACIONES	PLAZAS DE CEBO	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <6 KG	PLAZAS DE CERDAS CON LECHONES <20 KG	PLAZAS DE LECHONES (6-20 KG.)	PLAZAS DE CERDOS (20-50 KG.)	PLAZAS DE CERDAS DE REPOSICIÓN	PLAZAS DE VERRACOS	UGM PLAZAS DE CEBO	UGM CERDA CON LECHONES <6 KG	UGM CERDAS CON LECHONES <20 KG	UGM LECHONES (6-20 KG.)	UGM CERDOS (20-50 KG.)	UGM CERDAS DE REPOSICIÓN	UGM VERRACOS	UGM TOTAL
VEGANZONES	2	1.059	1.419	1.476	4.224	576	269	10	127,08	354,75	442,80	84,48	57,60	37,66	3,00	1.107,37
<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>	<b>74</b>	<b>197.016</b>	<b>28.413</b>	<b>10.181</b>	<b>61.216</b>	<b>576</b>	<b>2.352</b>	<b>219</b>	<b>23.641,92</b>	<b>7.103,25</b>	<b>3.054,30</b>	<b>1.224,32</b>	<b>57,60</b>	<b>329,28</b>	<b>65,70</b>	<b>35.476,37</b>
ALCONADA DE MADERUELO	1	3.000	0	0	0	0	0	0	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
ALDEONTE	3	4.512	2.084	0	6.012	0	120	4	541,44	521,00	0,00	120,24	0,00	16,80	1,20	1.200,68
BERCIMUEL	1	3.000	0	0	0	0	0	0	360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00
CABEZUELA	5	12.258	2.103	0	26.153	0	175	2	1.470,96	525,75	0,00	523,06	0,00	24,50	0,60	2.544,87
CAMPO DE SAN PEDRO	2	4.844	0	0	0	0	0	0	581,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	581,28
CANTALEJO	1	0	899	0	2.565	0	130	3	0,00	224,75	0,00	51,30	0,00	18,20	0,90	295,15
CASTRO DE FUENTIDUEÑA	1	0	1.647	0	0	0	0	0	0,00	411,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	411,75
FRESNO DE CANTESPINO	1	0	0	1.500	2.800	0	704	5	0,00	0,00	450,00	56,00	0,00	98,56	1,50	606,06
FUENTESAÚCO DE FUENTIDUEÑA	2	6.900	464	0	1.780	0	44	3	828,00	116,00	0,00	35,60	0,00	6,16	0,90	986,66
LANGUILLA	2	8.728	0	0	0	0	0	0	1.047,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.047,36
NAVARES DE AYUSO	1	0	0	1.880	7.242	0	325	8	0,00	0,00	564,00	144,84	0,00	45,50	2,40	756,74
SEBÚLCOR	3	4.547	3.001	0	1.540	0	68	20	545,64	750,25	0,00	30,80	0,00	9,52	6,00	1.342,21
SEPÚLVEDA	1	5.490	0	0	0	0	0	0	658,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	658,80
TORRECILLA DEL PINAR	1	4.790	0	0	0	0	0	0	574,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	574,80
VALTIENDAS	1	5.940	0	0	0	0	0	0	712,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	712,80
<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>	<b>26</b>	<b>64.009</b>	<b>10.198</b>	<b>3.380</b>	<b>48.092</b>	<b>0</b>	<b>1.566</b>	<b>45</b>	<b>7.681,08</b>	<b>2.549,50</b>	<b>1.014,00</b>	<b>961,84</b>	<b>0,00</b>	<b>219,24</b>	<b>13,50</b>	<b>12.439,16</b>
CABALLAR	2	0	1.496	0	0	0	0	6	0,00	374,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80	375,80
ENCINILLAS	1	0	1.561	0	4.548	0	0	10	0,00	390,25	0,00	90,96	0,00	0,00	3,00	484,21
LOSA (LA)	1	2.900	0	0	0	0	0	0	348,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	348,00
OTERO DE HERREROS	1	3.528	0	0	0	0	0	0	423,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	423,36
PUEBLA DE PEDRAZA	1	3.125	0	0	0	0	0	0	375,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375,00
SEGOVIA	3	11.232	1.757	0	2.750	0	120	2	1.347,84	439,25	0,00	55,00	0,00	16,80	0,60	1.859,49
TORREIGLESIAS	2	2.529	1.899	0	7.436	0	168	3	303,48	474,75	0,00	148,72	0,00	23,52	0,90	951,37
VALSECA	1	0	755	0	0	0	0	0	0,00	188,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188,75
<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>	<b>12</b>	<b>23.314</b>	<b>7.468</b>	<b>0</b>	<b>14.734</b>	<b>0</b>	<b>288</b>	<b>21</b>	<b>2.797,68</b>	<b>1.867,00</b>	<b>0,00</b>	<b>294,68</b>	<b>0,00</b>	<b>40,32</b>	<b>6,30</b>	<b>5.005,98</b>
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>284.339</b>	<b>46.079</b>	<b>13.561</b>	<b>124.042</b>	<b>576</b>	<b>4.206</b>	<b>285</b>	<b>34.120,68</b>	<b>11.519,75</b>	<b>4.068,30</b>	<b>2.480,84</b>	<b>57,60</b>	<b>588,84</b>	<b>85,50</b>	<b>52.921,51</b>

Fuente: Elaboración propia. BOCYL.

Gráfico 12. Explotaciones porcinas sujetas a autorización ambiental en la provincia de Segovia (2019)



Fuente: Elaboración propia. BOCyL.

### 3.2. PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y AMBIENTALES DE LA PRODUCCIÓN INTENSIVA DE PORCINO EN SEGOVIA CON AUTORIZACIÓN AMBIENTAL: N° DE CABEZAS, GENERACIÓN DE RESIDUOS, SUPERFICIE DE VALORIZACIÓN AGRÍCOLA, CONSUMO DE AGUA, EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Se han revisado las 112 autorizaciones ambientales de ganado porcino vigentes en la provincia, analizándose su orientación zootécnica y los datos de carácter medioambiental que incorporan. Algunos datos no figuran en las tablas adjuntas, al no haberse localizado en la documentación analizada (autorizaciones ambientales publicadas en el BOCyL).

Hay que notar que a la fecha de cierre de este informe (23 de octubre) se tramita la autorización ambiental de 19 explotaciones nuevas u objeto de modificación sustancial, mientras otras 19 explotaciones están adaptando su autorización ambiental a las conclusiones sobre MTD aprobadas por la Unión Europea. Al tiempo, en los últimos años han perdido sus autorizaciones ambientales una quincena de explotaciones porcinas, por caducidad o revocación al cesar su actividad o modificar su orientación zootécnica.

En el caso de las cifras de producción de estiércoles y el nitrógeno asociado, incluidas en las autorizaciones ambientales, se ha realizado paralelamente el cálculo a partir del número de cabezas de cada tipo criado, siguiendo la tabla de equivalencias recogida en el Decreto 40/2009, de 25 de junio. Los datos calculados y los recogidos en las autorizaciones ambientales coinciden significativamente en el caso de la cantidad de estiércoles producidos. En el caso del nitrógeno equivalente, hay una mayor discordancia entre lo calculado para este informe y lo reflejado en las autorizaciones ambientales.

La siguiente tabla recoge el resumen de los parámetros ambientales cuantificados en las autorizaciones ambientales, referidos a consumo de agua, producción de residuos y emisiones al aire de los principales contaminantes atmosféricos generados en el sector.

Tabla 18. Parámetros ambientales en explotaciones porcinas con autorización ambiental en Segovia (2019)

	CONSUMO DE AGUA (M <sup>3</sup> /AÑO)	PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS GANADEROS (TM/AÑO)	NITRÓGENO EQUIVALENTE (KG/AÑO)	SUPERFICIE PARA LA VALORIZACIÓN AGRÍCOLA (HA)	EMISIONES DE METANO (KG/AÑO)	EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO (KG/AÑO)	EMISIONES DE AMONIACO (KG/AÑO)
COMARCA DE CUÉLLAR	976.226	637.707	1.444.636	12.807	2.678.695	12.272	1.540.016
COMARCA DE SEPÚLVEDA	376.409	224.355	452.083	5.402	1.007.137	6.242	490.092
COMARCA DE SEGOVIA	205.166	126.660	331.790	2.481	556.105	2.446	326.041
<b>TOTAL</b>	<b>1.557.801</b>	<b>988.722</b>	<b>2.228.510</b>	<b>20.691</b>	<b>4.241.937</b>	<b>20.960</b>	<b>2.356.149</b>

Fuente: Elaboración propia. BOCyL.

Como puede observarse, el consumo de agua de las principales explotaciones porcinas de la provincia de Segovia supondría cada año 1,6 hectómetros cúbicos, procedentes de sondeos subterráneos, estando la producción de purines próxima al millón de toneladas, con 2.200 toneladas de nitrógeno equivalente que se esparce por unas 20.700 hectáreas de terrenos agrícolas, emitiendo 4.240 toneladas de metano y 2.360 toneladas de amoníaco.

Las siguientes tablas recogen el detalle de los datos analizados, por explotaciones y distribución municipal. En cualquier caso, debe tenerse en cuenta que los datos expuestos se refieren tan solo las 112 explotaciones porcinas con autorización ambiental vigente, que concentran, como se ha señalado, el 27% del total de la cabaña ganadera provincial.



Tabla 19. Parámetros ambientales de las explotaciones porcinas con autorización ambiental en Segovia (2019)

Nº	Nº PRTR	TÉRMINO MUNICIPAL	TITULAR	UGM TOTAL	ESTIÉRCOL LÍQUIDO Y SEMILÍQUIDO (M <sup>3</sup> /AÑO)	CONTENIDO EN NITRÓGENO (KG/AÑO)	PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS GANADEROS (TM/AÑO)	NITRÓGENO EQUIVALENTE (KG/AÑO)	SUPERFICIE ACREDITADA PARA LA VALORIZACIÓN AGRÍCOLA (HA)	CONSUMO DE AGUA (M <sup>3</sup> /AÑO)	EMISIONES DE METANO (KG/AÑO)	EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO (KG/AÑO)	EMISIONES DE AMONÍACO (KG/AÑO)	ZONA VULNERABLE
1		Alconada de Maderuelo	Raúl Guijarro Ayuso	360,00	6.450,00	21.750,00	6.450,00	7.820,00	136,83	22.000	27.277	131	13.049	
2	4227	Aldea Real	Agapito Torregro Cuervo, S.L.	399,20	7.253,60	24.082,40	7.254,00	14.316,00	226,26	12.562	32.980	145	18.144	
3	6241	Aldeonte	Currebo, S.L.	351,74	7.140,00	21.080,28	7.140,00	11.161,00	125,61	10.231	41.150	126	13.284	
4	2146	Aldeonte	Mingomoro, S.L.	589,44	10.684,80	35.568,00	10.685,00	48.172,00	261,20	18.222	48.008	214	26.779	
5	9026	Aldeonte	Nayupor, S.L.	259,50	5.293,80	15.570,00	5.294,00	9.249,00	92,72	6.186	28.863	93	11.727	
6		Bercimuel	Carlos Manuel Sanz López	360,00	6.450,00	21.750,00	6.450,00	12.321,00	195,86	8.030	27.277	131	14.549	
7	8097	Bernardos	El Espino de Yanguas, S.L.	323,04	5.787,80	19.517,00	5.788,00	10.801,00	218,66	24.228	24.476	117	15.645	
8	4235	Caballar	Alcedase, S.L.	205,30	4.188,12	12.318,00	11.397,00	21.961,00	159,27	17.553	51.714	222	27.845	
9	8179	Caballar	Las Cortes de Caballar, S.L.	170,50	3.478,20	10.230,00	7.881,00	33.660,00	88,03	12.002	35.773	149	18.733	
10	8100	Cabezuela	Labajo Elvin, S.L.	360,00	6.450,00	21.750,00	6.450,00	12.931,00	107,81	10.162	27.277	131	16.391	Zona 4
11	8676	Cabezuela	Manjosil Cabezuela, S.L.	1.071,08	20.391,33	64.284,87	12.191,33	24.066,19	305,72	21.096	55.376	243	30.502	Zona 4
12	9656	Cabezuela	Manjosil Cabezuela, S.L.	471,22	8.546,49	28.432,71	8.546,00	12.480,00	185,34	14.636	38.502	171	21.422	Zona 4
13	8574	Cabezuela	Paraje Las Barreras, S.L.	393,82	7.790,15	23.668,49	7.790,00	10.389,00	112,00	9.957	41.164	142	17.827	Zona 4
14	9315	Cabezuela	Sagilsa Ganadera, S. L.	248,75	5.074,50	14.925,00	6.089,00	7.861,00	109,22	9.067	27.667	107	13.489	Zona 4
15	9233	Campo de San Pedro	Jairo de Lama Plaza	319,20	5.719,00	19.285,00	6.354,00	8.465,00	63,80	8.738	24.186	116	14.533	
16	8257	Campo de San Pedro	José Antonio Martín Martín	262,08	4.695,60	15.834,00	4.695,00	15.834,00	135,00	8.030				
17	8692	Cantalejo	El Canto Fusique, S.L.	295,15	5.979,91	17.696,35	6.495,00	7.611,00	241,56	8.240	26.645	104	13.061	Zona 4
18	4218	Carbonero el Mayor	Inversiones Herrero y Cecilia, S.L.	360,00	6.450,00	21.750,00	6.450,00	3.171,00	94,51	8.030	27.277	131	23.699	
19	4239	Carbonero El Mayor	Sonlleba XXI, S.L.	683,20	12.421,50	41.212,50	12.422,00	24.499,00	153,00	21.603	10.332	247	31.050	
20	9544	Castro de Fuentidueña	Aida, S.C.	411,75	8.399,70	24.705,00	9.237,00	12.091,00	151,22	11.416	49.821	165	20.748	
21	8264	Chañe	Campillosos, S.L.	579,90	11.723,16	34.824,00	9.896,00	15.088,00	82,47	12.550	53.464	177	22.622	
22	9536	Chañe	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	401,18	8.160,64	24.050,20	6.980,00	9.052,00	120,06	10.443	31.768	124	15.533	
23	10071	Chañe	Jesús Alberto Muñoz Bermejo	864,00	15.480,00	52.200,00	15.480,00	52.200,00	157,92	24.388	65.458	313	39.339	
24	4306	Coca	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	581,29	11.776,08	34.900,50	11.776,00	17.928,00	201,13	12.497	63.757	209	20.538	Zona 8
25	8220	Cuéllar	Diego Tejero Pascual	424,32	7.602,40	25.636,00	7.602,00	11.252,00	96,36	11.977	32.147	154	19.320	Zona 5
26	8573	Cuéllar	Diego Tejero Pascual	361,16	6.566,78	21.786,02	6.467,00	12.353,00	93,93	8.051	29.926	131	14.838	Zona 5
27	4232	Cuéllar	Ganadera El Cigüeñal, S.L.	403,20	7.224,00	24.360,00	7.224,00	32.995,00	187,59	11.381	30.550	146	18.358	Zona 5
28	8228	Cuéllar	Ganadera El Cigüeñal, S.L.	474,24	8.496,80	28.652,00	8.497,00	17.034,00		13.386	35.932	172	21.593	Zona 5



Nº	Nº PRTR	TÉRMINO MUNICIPAL	TITULAR	UGM TOTAL	ESTIÉRCOL LÍQUIDO Y SEMILÍQUIDO (M <sup>3</sup> /AÑO)	CONTENIDO EN NITRÓGENO (KG/AÑO)	PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS GANADEROS (TM/AÑO)	NITRÓGENO EQUIVALENTE (KG/AÑO)	SUPERFICIE ACREDITADA PARA LA VALORIZACIÓN AGRÍCOLA (HA)	CONSUMO DE AGUA (M <sup>3</sup> /AÑO)	EMISIONES DE METANO (KG/AÑO)	EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO (KG/AÑO)	EMISIONES DE AMONIACO (KG/AÑO)	ZONA VULNERABLE
				DATO CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME			DATO REFLEJADO EN LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL							
29	8218	Cuéllar	Ganaderos Escolásticos El Campillo, S.L.	371,40	7.576,56	22.284,00	7.577,00	13.237,00	124,36	11.270	34.425	134	16.784	Zona 5
30	8236	Cuéllar	Hnos. Sastre Santos, S.C.	360,00	6.450,00	21.750,00	6.450,00	12.931,00	104,85	10.162	27.277	131	16.391	Zona 5
31	4254	Cuéllar	José Luis Santos García, S.A.	287,50	5.865,00	17.250,00	6.521,00	26.344,00	117,31	23.270	35.122	117,31	14.661	Zona 5
32	8232	Cuéllar	José Manuel Alonso Sanz	480,00	8.600,00	29.000,00	7.181,00	17.241,00	110,00	13.549	36.369	174	21.855	Zona 5
33	7859	Cuéllar	José Manuel de la Fuente Olmos	720,00	12.900,00	43.500,00	12.900,00	19.093,00	201,20	20.332	54.548	261	32.782	Zona 5
34	4024	Cuéllar	Juan Antonio Nieto Montalvillo	359,88	6.447,85	21.742,75	6.450,00	21.736,65	168,26	7.662				Zona 5
35	8675	Cuéllar	Juan Carlos Álvarez Alonso	359,90	7.285,00	21.610,00	7.344,00	12.831,00	87,14	10.924	33.304	130	16.269	Zona 5
36	8244	Cuéllar	Julia Cabrero Martín	295,20	5.289,00	17.835,00	5.289,00	17.835,00	314,00	10.000				Zona 5
37		Cuéllar	La Coronilla del Campo, S.L.	330,50	6.742,20	19.830,00	6.742,00	11.779,00	57,00	7.140	36.760	119	14.935	Zona 5
38	4401	Cuéllar	Pinos Albos, S.L.	420,00	7.525,00	25.375,00	7.547,00	34.468,00	110,10	11.889	31.914	153	19.178	Zona 5
39	7873	Cuéllar	Ricardo Cáceres Muñoz	302,40	5.418,00	18.270,00	5.418,00	24.746,00	103,00	8.536	22.912	110	13.769	Zona 5
40	7930	Cuéllar	Rodríguez Sacristán, S.L.	332,88	5.964,10	20.111,50	5.964,00	27.241,00	90,83	9.396	25.222	121	15.156	Zona 5
41	7936	Cuéllar	Rodríguez Sacristán, S.L.	508,80	9.116,00	30.740,00	9.116,00	13.492,00	97,00	12.668	38.551	185	23.166	Zona 5
42	7702	Cuéllar	Sociedad Civil Pozuelo MM	281,28	5.039,60	16.994,00	5.040,00	13.595,00	215,34					Zona 5
43	7938	Cuéllar	Sonlleva XXI, S.L.	461,16	8.262,45	27.861,75	8.262,00	37.738,00	164,63	13.017	34.941	167	20.997	Zona 5
44	4171	Donhierro	Agropecuaria Botalhorno, S.L.	720,00	12.900,00	43.500,00	12.384,00	28.855,00	336,00	15.330	54.553	261	32.782	Zona 8
45	8250	Donhierro	Agropecuaria Botalhorno, S.L.	324,00	5.805,00	19.575,00	5.400,00	13.534,00	299,58	12.728	29.875	138	17.293	Zona 8
46	4231	Encinillas	Granja Valdelobos, S.L.	484,21	9.886,98	29.007,12	8.635,00	15.087,00	133,85	11.989	17.855	142	36.621	Zona 3
47	9644	Fresneda de Cuéllar	Muñoz Herrero AJM, S.L.	641,52	11.493,90	38.758,50	11.494,00	38.759,00	161,54	14.849	48.607	233	29.209	
48		Fresno de Cantespino	Granjas Valdisierro, S.L.	606,06	12.118,60	36.406,00	10.589,00	16.450,00	167,00	13.527	54.460	191	19.429	
49	4094	Fuente El Olmo de Íscar	Granjas Marinos, S.L.	468,00	8.385,00	28.275,00	8.385,00	12.411,00	103,72	13.210	35.457	170	21.308	Zona 8
50	9065	Fuentepelayo	Agropecuaria Tejedor de Frutos, S.L.	498,96	8.939,70	30.145,50	8.939,70	18.087,30	246,86	10.395	37.900	181	22.719	Zona 2
51	4271	Fuentepelayo	El Salvador de Fuentepelayo, S.C.A.	1.314,40	25.288,00	79.120,00	12.156,00	54.786,00	275,09	20.771	54.702	243	30.478	Zona 2
52	9015	Fuentepelayo	El Salvador de Fuentepelayo, S.C.A.	255,50	5.169,48	15.342,00	4.845,00	19.285,00	122,64	5.652	26.419	85	10.733	Zona 2
53	4238	Fuentepelayo	Proinserga, S.A.	257,75	5.258,10	15.465,00	5.319,00	21.173,00	97,96	6.202	28.947	94	11.783	Zona 2
54	6311	Fuentepelayo	Sergio Gómez Otero	337,92	6.054,40	20.416,00	6.054,00	14.291,00	219,00	13.140	25.604	123	15.386	Zona 2
55		Fuentesauco de Fuentidueña	El Pajarón, S.C.	548,66	10.212,06	33.068,70	10.195,00	17.232,00	478,00	12.320	44.862	191	21.398	
56	6283	Fuentesauco de Fuentidueña	José Andrés Reyes Pérez	438,00	7.847,50	26.462,50	7.873,00	15.758,00	172,64	14.612	33.243	159	19.975	
57	8672	Gomezerracín	Castellana de Porcino, S.L.	353,40	7.209,36	21.204,00	7.209,00	12.595,00	136,62	8.420	39.291	127,12	15.970	

Nº	Nº PRTR	TÉRMINO MUNICIPAL	TITULAR	UGM TOTAL	ESTIÉRCOL LÍQUIDO Y SEMILÍQUIDO (M <sup>3</sup> /AÑO)	CONTENIDO EN NITRÓGENO (KG/AÑO)	PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS GANADEROS (TM/AÑO)	NITRÓGENO EQUIVALENTE (KG/AÑO)	SUPERFICIE ACREDITADA PARA LA VALORIZACIÓN AGRÍCOLA (HA)	CONSUMO DE AGUA (M <sup>3</sup> /AÑO)	EMISIONES DE METANO (KG/AÑO)	EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO (KG/AÑO)	EMISIONES DE AMONIACO (KG/AÑO)	ZONA VULNERABLE
				DATO CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME			DATO REFLEJADO EN LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL							
58	9304	Hontalbilla	C.B. González Garrido	157,50	3.213,00	9.450,00	11.183,00	21.555,00	252,86	14.965	6.615	218	27.330	
59	8693	La Losa	Inversiones y Productos Mams, S.A.	348,00	6.235,00	21.025,00	6.235,00	12.500,00	145,00	9.855	26.367	126	15.845	
60	9792	Languilla	Alberto Sanz Jimeno	419,76	7.520,70	25.360,50	7.521,00	11.131,00	254,00	11.857	31.802	152	19.112	
61	8219	Languilla	Arribas Mateo, C.B.	627,60	11.244,50	37.917,50	11.245,00	16.038,00	410,23	17.724	47.528	228	28.575	
62	9562	Lastras del Pozo	Enrique de Andrés Pérez	370,20	6.632,75	22.366,25	7.713,00	11.510,00	136,41	12.296	34.135	157	19.758	
63	7869	Martín Muñoz de las Posadas	Explotaciones Martín Muñoz, S. L.	414,00	7.417,50	25.012,50	7.418,00	14.169,00	168,70	9.235	31.368	150	16.731	
64	7918	Montejo de Arévalo	Agrohergaji, S.L.	360,00	6.450,00	21.750,00	6.023,00	15.225,00	216,00	10.950	27.277	131	16.391	Zona 8
65	8222	Montejo de Arévalo	Agropecuaria Hernández González, S.L.	352,80	6.321,00	21.315,00	6.321,00	7.517,00	140,95	7.869	26.731	128	24.695	Zona 8
66	6123	Montejo de Arévalo	Angélica Molinero Sanz	331,20	5.934,00	20.010,00	7.675,00	19.978,00	181,00	9.715	3.312	120	15.080	Zona 8
67	6122	Montejo de Arévalo	Herdemón, S.L.	360,00	6.450,00	21.750,00	8.342,00	21.715,00	134,00	10.560	27.277	130,563	16.391	Zona 8
68	4048	Montejo de Arévalo	José María Hernández Pérez	360,00	6.450,00	21.750,00	6.450,00	21.434,00	111,73	8.030	27.277	131	25.199	Zona 8
69	4219	Mozoncillo	Granja Nuestra Señora del Pilar, S.L.	604,80	10.836,00	36.540,00	10.836,00	21.724,00	112,19	17.000	45.825	219	27.537	
70	8507	Nava de la Asunción	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	359,77	7.279,50	21.603,00	7.339,00	10.427,00	132,00	7.755	39.364	130	12.711	Zona 8
71	4249	Nava de la Asunción	Explotaciones Porcinas 2010, S.L.	292,50	5.967,00	17.550,00	5.967,00	10.425,00	90,91	8.876	27.111	105	13.218	Zona 8
72	7906	Navares de Ayuso	Hermanos Alonso Cano, C.B.	756,74	15.336,28	45.364,48	12.367,00	16.129,00	178,98	18.744	54.406	220	27.677	
73	8679	Navas de Oro	Centeporc, C.B.	430,65	8.792,94	25.800,60	9.218,00	11.959,00	206,26	12.950	50.131	153	19.262	Zona 1
74	7894	Nieva	Proporseg, S.A.	301,53	6.125,58	18.099,00	5.722,00	10.045,00	80,93	6.812	31.036	101	12.737	
75	10089	Nieva	Proporseg, S.A.	974,04	18.042,93	58.728,15	18.043,00	25.777,00	330,78	28.642	84.249	352	44.246	
76		Nieva	Proporseg, S.A.	941,41	17.414,60	56.767,58	12.805,00	47.781,00	204,02	16.237	55.625	248	26.133	
77		Olombrada	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	422,24	8.600,12	25.291,40	7.537,00	8.294,00	147,00	12.619	44.312	133	13.064	
78	4229	Olombrada	Ganados Muñoz Iglesias, S.L.	403,20	7.224,00	24.360,00	7.224,00	14.482,00	232,26	11.381	30.547	146	18.358	
79	8251	Otero de Herreros	Emiliano Maroto Reques	423,36	7.585,20	25.578,00	7.585,00	15.206,00	173,30	11.950	32.077	154	19.276	
80	4261	Pinarejos	Valdalguis, S.L.	354,55	7.232,82	21.273,00	6.264,00	12.807,00	127,03	7.437	39.346	128	16.022	
81		Puebla de Pedraza	Labajo Elvin, S.L.	375,00	6.718,75	22.656,25	6.719,00	18.610,00	269,00	22.917	28.413	136	17.192	
82	2158	Samboal	Sancho del Río, S.C.A.	1.019,52	18.467,28	61.524,72	13.946,00	20.405,00	246,42	38.632	82.669	369	46.356	
83	2160	Samboal	Sancho del Río, S.C.A.	293,25	5.982,30	17.595,00	5.982,00	10.452,00	63,76	8.475	32.562	105	13.252	
84	9565	San Martín y Mudrián	Prado Peral, S.L.	572,64	10.259,80	34.597,00	10.260,00	15.185,00	147,02	16.479	43.388	208	26.073	
85	4406	Santa María La Real de Nieva	Agro-Porcino Manso, S.L.	884,45	16.690,30	53.263,00	11.629,00	24.541,00	819,00	4.800		378	47.415	
86	9710	Santa María la Real de Nieva	C.B. Hoyuelos	400,32	7.172,40	24.186,00	8.092,00	26.452,00	278,24	12.634	32.935	151,3	18.995	

Nº	Nº PRTR	TÉRMINO MUNICIPAL	TITULAR	UGM TOTAL	ESTIÉRCOL LÍQUIDO Y SEMILÍQUIDO (M <sup>3</sup> /AÑO)	CONTENIDO EN NITRÓGENO (KG/AÑO)	PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS GANADEROS (TM/AÑO)	NITRÓGENO EQUIVALENTE (KG/AÑO)	SUPERFICIE ACREDITADA PARA LA VALORIZACIÓN AGRÍCOLA (HA)	CONSUMO DE AGUA (M <sup>3</sup> /AÑO)	EMISIONES DE METANO (KG/AÑO)	EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO (KG/AÑO)	EMISIONES DE AMONIACO (KG/AÑO)	ZONA VULNERABLE
				DATO CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME			DATO REFLEJADO EN LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL							
87	7867	Santa María la Real de Nieva	Miguel Ángel Antona Herranz	313,91	6.325,03	18.825,07	5.731,00	23.145,00	131,63	8.717	26.181	103	12.881	
88	4220	Santiuste de San Juan Bautista	Centeporc, C.B.	690,24	12.544,12	41.639,08	12.544,00	18.276,00	227,00	21.757	10.334	249,96	31.371	Zona 8
89	4242	Sebúlcor	Ganaderos Escolásticos El Campillo, S.L.	366,65	7.479,66	21.999,00	7.370,00	12.875,00	270,90	8.609	40.181	2.168	16.325	
90	10077	Sebúlcor	Inversiones Ganaderas La Nava, S.L.	756,56	14.057,69	45.612,35	14.058,00	31.932,00	204,00	25.880	65.605	274	11.722	
91	4240	Sebúlcor	Sonegán, S.L.	219,00	4.467,60	13.140,00	4.468,00	17.783,00	93,54	5.213	24.359	79	9.897	
92	4230	Segovia	Granja Valdelobos, S.L.	864,00	15.480,00	52.200,00	15.480,00	27.730,00	245,71	24.397	65.464	313	39.339	
93	6267	Segovia	Lagunilla, S.A.	746,49	13.989,64	44.975,50	14.131,00	19.915,00	239,30	22.292	68.115	272	34.181	
94	4263	Segovia	Peñarnoso, S.L.	249,00	5.079,60	14.940,00	15.391,00	67.655,00	416,52	23.856	69.933	300	37.651	
95	4222	Sepúlveda	Producciones La Grama, S.L.	658,80	11.803,50	39.802,50	11.803,00	23.663,00	389,00	45.567	49.918	239	29.996	
96	5435	Tabanera la Luenga	Granja Nuestra Señora del Pilar, S.L.	649,02	12.561,23	39.017,33	10.327,00	19.070,00	212,63	15.801	47.165	193	24.180	
97	7921	Tolocirio	Francisco Javier Agüero Pérez	366,24	6.561,80	22.127,00	6.562,00	12.534,00	230,00	8.196	27.749	133	17.801	Zona 8
98	4467	Torreiglesias	González Asenjo, C.B.	574,80	10.298,50	34.727,50	10.229,00	47.038,00	304,24	16.225	43.552	208	26.171	
99	2755	Torreiglesias	Roberpor, S.L.	408,76	8.286,08	24.506,48	8.285,36	24.506,00	209,37	12.673	47.313	147	18.451	
100	4259	Torreiglesias	San Antonio 1201, S.L.	542,61	10.323,29	32.644,61	11.520,00	22.205,00	194,24	17.759	52.272	224	28.154	
101	4268	Turégano	Agapito Torrego Cuervo, S.L.	299,99	6.076,72	18.011,50	6.058,00	7.882,00	111,02	18.612	32.821	108	13.525	Zona 4
102	4180	Turégano	Sonlleva XXI, S.L.	720,00	12.900,00	43.500,00	12.900,00	19.093,00	350,88	20.323	52.553	261	32.782	Zona 4
103	4265	Turégano	Valdalguis, S.L.	375,00	7.650,00	22.500,00	7.650,00	30.450,00		8.297	41.710	135	16.946	Zona 4
104	8241	Valledado	Finca La Gila, S.L.	354,12	6.344,65	21.394,75	6.345,00	12.719,47	97,67	24.493	26.831	128	16.123	
105	8673	Valledado	Granja Luis Baeza, S.L.	630,00	11.902,24	37.940,80	11.960,00	22.667,00	99,05	18.390	52.078	229	28.736	
106	9344	Valledado	Minguela Porcino, S.L.	349,68	6.265,10	21.126,50	6.265,00	9.273,00	89,29	9.870	26.495	127	15.921	
107	9711	Valledado	Muñoz Muñoz MTJ, S.L.	441,56	8.055,64	26.626,36	8.056,00	11.687,00	183,00	9.000	37.349	160	20.059	
108	2152	Valledado	Ovilo 2000, S.L.	901,80	17.508,40	54.212,32	16.037,00	21.895,00	238,75	25.494	83.328	299	37.570	
109	4177	Valseca	Granja El Abanico, S.L.	188,75	3.850,50	11.325,00	13.401,00	52.755,00	207,37	17.923	60.809	261	32.753	
110	4212	Valtiendas	El Recorvo, S.L.	712,80	12.771,00	43.065,00	12.771,00	25.603,00	256,00	20.120	54.008	259	32.454	
111	10088	Veganzones	Granja El Centelle, S.L.	468,12	9.489,84	28.104,00	7.984,00	10.392,00	137,62	10.816	42.229	142	17.832	Zona 4
112	10085	Veganzones	Turevegan, S.L.	639,25	12.559,37	38.375,81	12.930,00	21.203,00	273,26	20.503	68.097	238	29.894	Zona 4
<b>TOTAL</b>				<b>52.921,51</b>	<b>993.478,29</b>	<b>3.188.687,73</b>	<b>988.722,39</b>	<b>2.228.509,61</b>	<b>20.690,55</b>	<b>1.557.801</b>	<b>4.241.937</b>	<b>20.960</b>	<b>2.356.149</b>	

Fuente: Elaboración propia. BOCyL.

Tabla 20. Distribución municipal de parámetros ambientales de las explotaciones porcinas con autorización ambiental en Segovia (2019)

MUNICIPIO	Nº DE EXPLOTACIONES	UGM TOTAL	ESTIÉRCOL LÍQUIDO Y SEMILÍQUIDO (M <sup>3</sup> /AÑO)	CONTENIDO EN NITRÓGENO (KG/AÑO)	PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS GANADEROS (TM/AÑO)	NITRÓGENO EQUIVALENTE (KG/AÑO)	SUPERFICIE PARA LA VALORIZACIÓN AGRÍCOLA (HA)	CONSUMO DE AGUA (M <sup>3</sup> /AÑO)	EMISIONES DE METANO (KG/AÑO)	EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO (KG/AÑO)	EMISIONES DE AMONIACO (KG/AÑO)
		DATO CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME			DATO REFLEJADO EN LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL						
ALDEA REAL	1	399,20	7.253,60	24.082,40	7.254,00	14.316,00	226,26	12.562	32.980	145	18.144
BERNARDOS	1	323,04	5.787,80	19.517,00	5.788,00	10.801,00	218,66	24.228	24.476	117	15.645
CARBONERO EL MAYOR	2	1.043,20	18.871,50	62.962,50	18.872,00	27.670,00	247,51	29.633	37.609	378	54.749
COCA	1	581,29	11.776,08	34.900,50	11.776,00	17.928,00	201,13	12.497	63.757	209	20.538
CUÉLLAR	19	7.533,82	138.370,74	454.588,02	137.591,00	377.941,65	2.442,90	214.610	539.900	2.405	300.052
CHAÑE	3	1.845,08	35.363,80	111.074,20	32.356,00	76.340,00	360,45	47.381	150.690	614	77.494
DONHIERRO	2	1.044,00	18.705,00	63.075,00	17.784,00	42.389,00	635,58	28.058	84.428	399	50.075
FRESNEDA DE CUÉLLAR	1	641,52	11.493,90	38.758,50	11.494,00	38.759,00	161,54	14.849	48.607	233	29.209
FUENTE EL OLMO DE ÍSCAR	1	468,00	8.385,00	28.275,00	8.385,00	12.411,00	103,72	13.210	35.457	170	21.308
FUENTEPELAYO	5	2.664,53	50.709,68	160.488,50	37.313,70	127.622,30	961,55	56.160	173.572	726	91.099
GOMEZSERRACÍN	1	353,40	7.209,36	21.204,00	7.209,00	12.595,00	136,62	8.420	39.291	127	15.970
HONTALBILLA	1	157,50	3.213,00	9.450,00	11.183,00	21.555,00	252,86	14.965	6.615	218	27.330
LASTRAS DEL POZO	1	370,20	6.632,75	22.366,25	7.713,00	11.510,00	136,41	12.296	34.135	157	19.758
MARTÍN MUÑOZ DE LAS POSADAS	1	414,00	7.417,50	25.012,50	7.418,00	14.169,00	168,70	9.235	31.368	150	16.731
MONTEJO DE ARÉVALO	5	1.764,00	31.605,00	106.575,00	34.811,00	85.869,00	783,68	47.124	111.874	641	97.756
MOZONCILLO	1	604,80	10.836,00	36.540,00	10.836,00	21.724,00	112,19	17.000	45.825	219	27.537
NAVA DE LA ASUNCIÓN	2	652,27	13.246,50	39.153,00	13.306,00	20.852,00	222,91	16.631	66.475	235	25.929
NAVAS DE ORO	1	430,65	8.792,94	25.800,60	9.218,00	11.959,00	206,26	12.950	50.131	153	19.262
NIEVA	3	2.216,98	41.583,11	133.594,73	36.570,00	83.603,00	615,73	51.691	170.910	701	83.116
OLOMBRADA	2	825,44	15.824,12	49.651,40	14.761,00	22.776,00	379,26	24.000	74.859	279	31.422
PINAREJOS	1	354,55	7.232,82	21.273,00	6.264,00	12.807,00	127,03	7.437	39.346	128	16.022
SAMBOAL	2	1.312,77	24.449,58	79.119,72	19.928,00	30.857,00	310,18	47.107	115.231	474	59.608
SAN MARTÍN Y MUDRIÁN	1	572,64	10.259,80	34.597,00	10.260,00	15.185,00	147,02	16.479	43.388	208	26.073
SANTA MARÍA LA REAL DE NIEVA	3	1.598,68	30.187,73	96.274,07	25.452,00	74.138,00	1.228,87	26.151	59.116	632	79.291
SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	1	690,24	12.544,12	41.639,08	12.544,00	18.276,00	227,00	21.757	10.334	250	31.371
TABANERA LA LUENGA	1	649,02	12.561,23	39.017,33	10.327,00	19.070,00	212,63	15.801	47.165	193	24.180
TOLOCIRIO	1	366,24	6.561,80	22.127,00	6.562,00	12.534,00	230,00	8.196	27.749	133	17.801
TURÉGANO	3	1.814,78	35.154,36	109.159,20	35.154,00	99.143,00	631,88	47.232	177.001	655	76.411
VALLELADO	5	2.677,16	50.076,03	161.300,73	48.663,00	78.241,47	707,76	87.247	226.081	943	118.409

MUNICIPIO	Nº DE EXPLOTACIONES	UGM TOTAL	ESTIÉRCOL LÍQUIDO Y SEMILÍQUIDO (M <sup>3</sup> /AÑO)	CONTENIDO EN NITRÓGENO (KG/AÑO)	PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS GANADEROS (TM/AÑO)	NITRÓGENO EQUIVALENTE (KG/AÑO)	SUPERFICIE PARA LA VALORIZACIÓN AGRÍCOLA (HA)	CONSUMO DE AGUA (M <sup>3</sup> /AÑO)	EMISIONES DE METANO (KG/AÑO)	EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO (KG/AÑO)	EMISIONES DE AMONIACO (KG/AÑO)
		DATO CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME			DATO REFLEJADO EN LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL						
VEGANZONES	2	1.107,37	22.049,21	66.479,81	20.914,00	31.595,00	410,88	31.319	110.326	380	47.726
<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>	<b>3</b>	<b>35.476,37</b>	<b>664.154,06</b>	<b>2.138.056,04</b>	<b>637.706,70</b>	<b>1.444.636,42</b>	<b>12.807,17</b>	<b>976.226</b>	<b>2.678.695</b>	<b>12.272</b>	<b>1.540.016</b>
ALCONADA DE MADERUELO	1	360,00	6.450,00	21.750,00	6.450,00	7.820,00	136,83	22.000	27.277	131	13.049
ALDEONTE	3	1.200,68	23.118,60	72.218,28	23.119,00	68.582,00	479,53	34.639	118.021	433	51.790
BERCIMUEL	1	360,00	6.450,00	21.750,00	6.450,00	12.321,00	195,86	8.030	27.277	131	14.549
CABEZUELA	5	2.544,87	48.252,47	153.061,07	41.066,33	67.727,19	820,09	64.918	189.986	794	99.631
CAMPO DE SAN PEDRO	2	581,28	10.414,60	35.119,00	11.049,00	24.299,00	198,80	16.768	24.186	116	14.533
CANTALEJO	1	295,15	5.979,91	17.696,35	6.495,00	7.611,00	241,56	8.240	26.645	104	13.061
CASTRO DE FUENTIDUEÑA	1	411,75	8.399,70	24.705,00	9.237,00	12.091,00	151,22	11.416	49.821	165	20.748
FRESNO DE CANTESPINO	1	606,06	12.118,60	36.406,00	10.589,00	16.450,00	167,00	13.527	54.460	191	19.429
FUENTESAUÇO DE FUENTIDUEÑA	2	986,66	18.059,56	59.531,20	18.068,00	32.990,00	650,64	26.932	78.105	350	41.373
LANGUILLA	2	1.047,36	18.765,20	63.278,00	18.766,00	27.169,00	664,23	29.581	79.330	380	47.687
NAVARES DE AYUSO	1	756,74	15.336,28	45.364,48	12.367,00	16.129,00	178,98	18.744	54.406	220	27.677
SEBÚLCOR	3	1.342,21	26.004,95	80.751,35	25.896,00	62.590,00	568,44	39.702	130.145	2.521	37.944
SEPÚLVEDA	1	658,80	11.803,50	39.802,50	11.803,00	23.663,00	389,00	45.567	49.918	239	29.996
TORRECILLA DEL PINAR	1	574,80	10.298,50	34.727,50	10.229,00	47.038,00	304,24	16.225	43.552	208	26.171
VALTIENDAS	1	712,80	12.771,00	43.065,00	12.771,00	25.603,00	256,00	20.120	54.008	259	32.454
<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>	<b>26</b>	<b>12.439,16</b>	<b>234.222,87</b>	<b>749.225,73</b>	<b>224.355,33</b>	<b>452.083,19</b>	<b>5.402,42</b>	<b>376.409</b>	<b>1.007.137</b>	<b>6.242</b>	<b>490.092</b>
CABALLAR	2	375,80	7.666,32	22.548,00	19.278,00	55.621,00	247,30	29.555	87.487	371	46.578
ENCINILLAS	1	484,21	9.886,98	29.007,12	8.635,00	15.087,00	133,85	11.989	17.855	142	36.621
LOSA (LA)	1	348,00	6.235,00	21.025,00	6.235,00	12.500,00	145,00	9.855	26.367	126	15.845
OTERO DE HERREROS	1	423,36	7.585,20	25.578,00	7.585,00	15.206,00	173,30	11.950	32.077	154	19.276
PUEBLA DE PEDRAZA	1	375,00	6.718,75	22.656,25	6.719,00	18.610,00	269,00	22.917	28.413	136	17.192
SEGOVIA	3	1.859,49	34.549,24	112.115,50	45.002,00	115.300,00	901,53	70.545	203.512	885	111.171
TORREIGLESIAS	2	951,37	18.609,37	57.151,09	19.805,36	46.711,00	403,61	30.432	99.585	371	46.605
VALSECA	1	188,75	3.850,50	11.325,00	13.401,00	52.755,00	207,37	17.923	60.809	261	32.753
<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>	<b>12</b>	<b>5.005,98</b>	<b>95.101,36</b>	<b>301.405,96</b>	<b>126.660,36</b>	<b>331.790,00</b>	<b>2.480,96</b>	<b>205.166</b>	<b>556.105</b>	<b>2.446</b>	<b>326.041</b>
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>52.921,51</b>	<b>993.478,29</b>	<b>3.188.687,73</b>	<b>988.722,39</b>	<b>2.228.509,61</b>	<b>20.690,55</b>	<b>1.557.801</b>	<b>4.241.937</b>	<b>20.960</b>	<b>2.356.149</b>

Fuente: Elaboración propia. BOCyL.

### 3.3. ESTADO CUANTITATIVO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA

La siguiente tabla<sup>52</sup> muestra la relación de masas de agua subterránea presentes en la provincia de Segovia y algunas de sus características areales:

Tabla 21. Masas de Agua Subterránea en la provincia de Segovia

Código	Nombre	Superficie total (km <sup>2</sup> )	Superficie permeable (km <sup>2</sup> )	Superficie permeable (%)
021.042	Riaza	1.063,65	910,13	85,57
021.043	Páramo de Cuéllar	898,63	704,42	78,39
021.044	Páramo de Corcos	416,22	360,65	86,65
021.045	Los Arenales	2.426,22	2.062,42	85,01
021.046	Sepúlveda	493,05	380,86	77,25
021.047	Medina del Campo	3.627,7	3.509,99	96,76
021.049	Ayllón	652,34	301,86	46,27
021.054	Guadarrama-Somosierra	1.132,69	129,20	11,41
021.055	Cantimpalos	1.944,58	1.391,85	71,58
021.056	Prádena	187,41	172,28	91,93
021.057	Segovia	117,86	109,30	92,74
021.061	Sierra de Ávila	1.395,08	107,19	7,68

Fuente: Dirección General del Agua, 2009.

Gráfico 13. Red de control del nivel de las aguas subterráneas de la cuenca del Duero



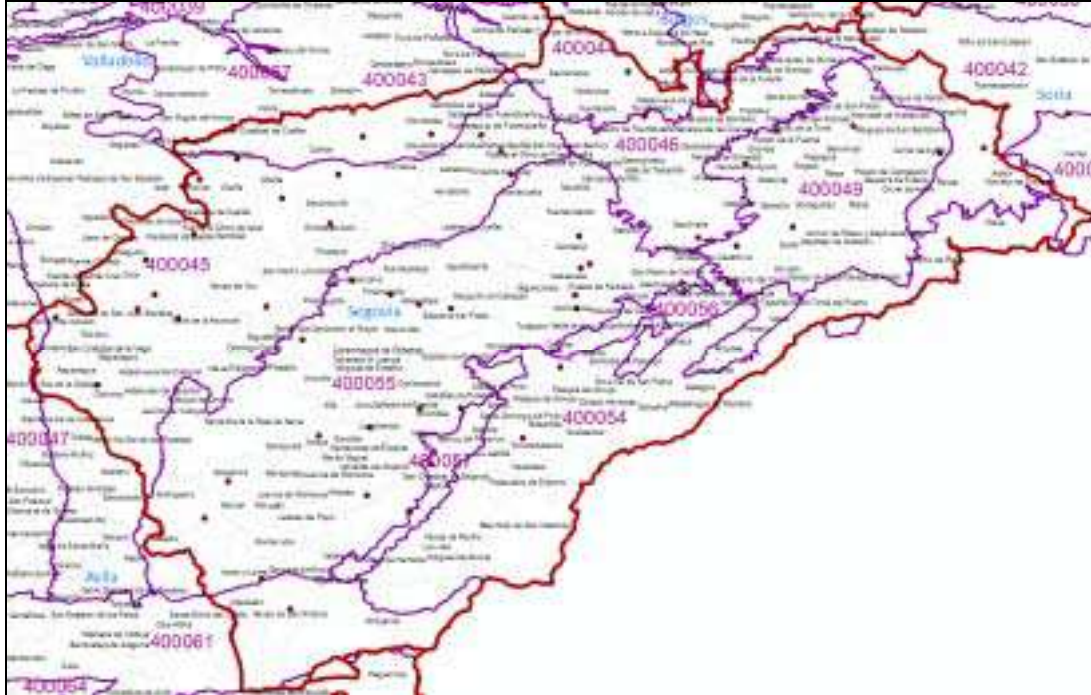
Fuente: <http://www.chduero.es>

<sup>52</sup> Identificación y caracterización de la interrelación que se presenta entre aguas subterráneas, cursos fluviales, descargas por manantiales, zonas húmedas y otros ecosistemas naturales de especial interés hídrico. Demarcación Hidrográfica 021 DUERO. Ministerio de Ciencia e Innovación - Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino - Instituto Geológico y Minero de España. Dirección General del Agua. 2009. 113 pp.

La Red de control del nivel de las Aguas Subterráneas de la cuenca del Duero es gestionada por la Confederación Hidrográfica del Duero con los criterios establecidos en la *Directiva Marco del Agua*. La Red consta de 557 puntos, localizándose 66 en la provincia de Segovia.

La siguiente figura muestra la delimitación territorial de las masas de agua subterránea y la localización de los piezómetros existentes en la provincia de Segovia:

Gráfico 14. Masas de agua subterránea y piezómetros presentes en la provincia de Segovia



Fuente: Elaboración propia a partir de información cartográfica de la Confederación Hidrográfica del Duero.

Siguiendo lo recogido en las publicaciones oficiales<sup>53</sup>, el exceso de extracción respecto la cantidad de recurso disponible da lugar a una situación de desequilibrio en el acuífero que se traduce en un descenso acumulado de los niveles piezométricos.

La mayor parte de los piezómetros con tendencias negativas se localizan en la región central y meridional de la cuenca, ya que es donde se produce una mayor presión extractiva. En la región central de la cuenca es donde se observa más claramente un descenso continuado del índice de variación de almacenamiento.

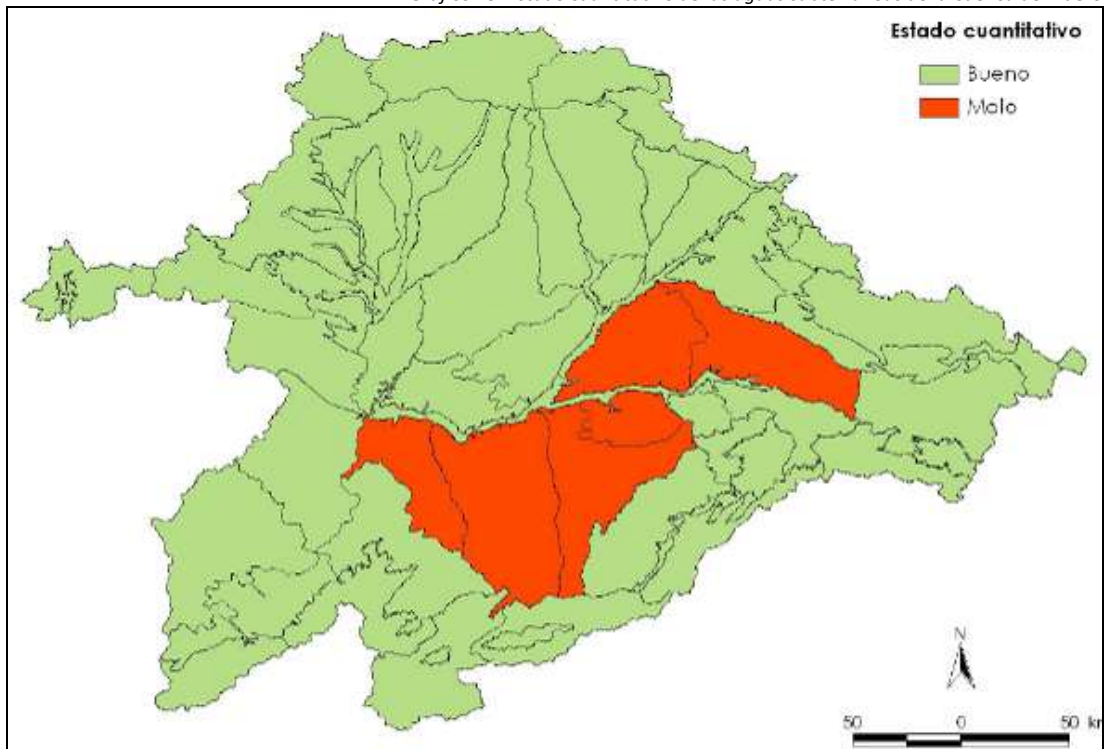
La explotación es más intensa en los acuíferos de la región central del Duero y se va amortiguando hacia los bordes. La mayor afección afecta a 6 masas de agua subterránea, destacando las zonas más septentrionales de las masas de Medina del Campo y Los Arenales. Esta situación se lleva produciendo desde hace varias décadas. La citada publicación señala que las masas de agua subterránea en riesgo cuantitativo que afectan a la provincia de Segovia son Páramo de Cuéllar (400043) y Los Arenales (400045)<sup>54</sup>.

<sup>53</sup> Apoyo a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2015. Demarcación Hidrográfica 021 DUERO. MEMORIA RESUMEN. Dirección General del Agua. Diciembre, 2009. 39 pp.

<sup>54</sup> La situación de las unidades hidrogeológicas U.H. 02.13 (Páramo de Cuéllar) y U.H. 02.17 Región de los Arenales motivó, en el año 1998, la suspensión cautelar del otorgamiento de nuevas concesiones en ambas unidades, por parte de la Confederación Hidrográfica del Duero, según acuerdo de la Junta de Gobierno de

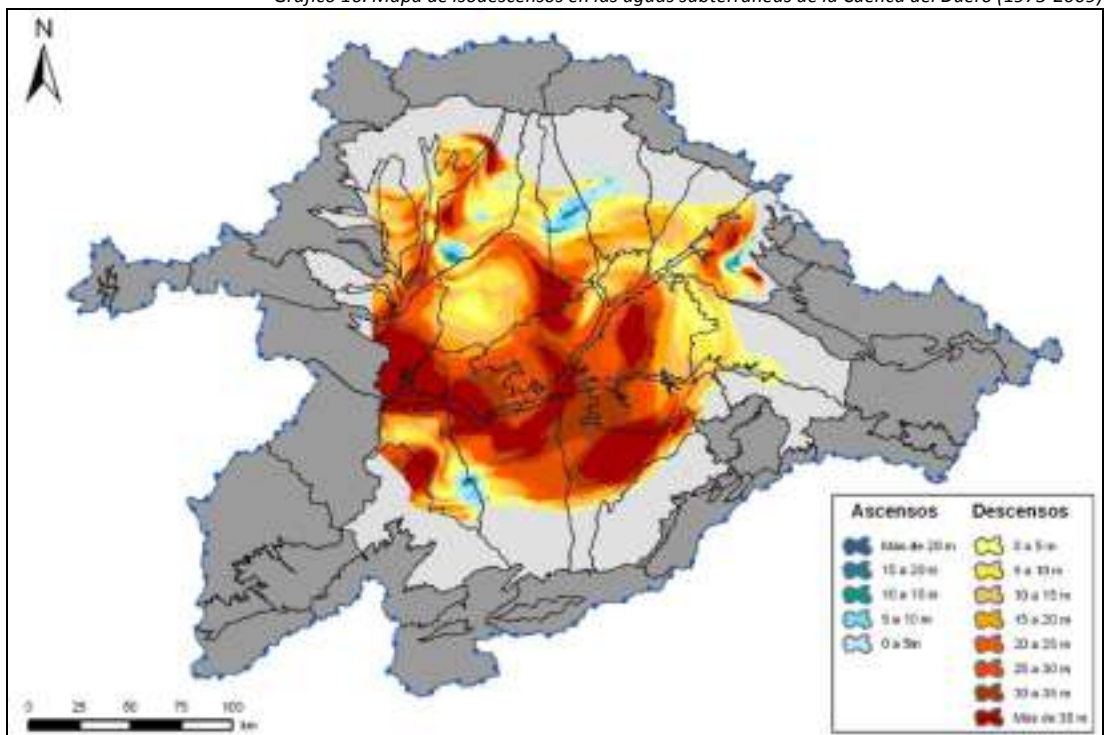


Gráfico 15. Estado cuantitativo de las aguas subterráneas de la Cuenca del Duero



Fuente: Dirección General del Agua, 2009.

Gráfico 16. Mapa de isodescensos en las aguas subterráneas de la Cuenca del Duero (1973-2009)



Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2013.

fecha 22/12/1998. Posteriormente, en la Junta de Gobierno celebrada el 20/5/1999 se acordó el levantamiento de la suspensión en la zona cercana al Duero de la U.H. 02.17 Región de los Arenales y en las zonas periféricas de la U.H.02.13 Páramo de Cuéllar.

En la masa de Los Arenales, los problemas identificados se localizan en la zona norte y central de la masa, con unos descensos acumulados de hasta 27 metros desde 1973 (piezómetros de Villeguillo, Mojados, Aldea de San Miguel y San Cristóbal de la Vega)<sup>55</sup>.

La normativa del Plan Hidrológico de la cuenca del Duero<sup>56</sup> recoge una regulación de las aguas subterráneas en función de su estado cuantitativo. En el artículo 34 de la Normativa del Plan Hidrológico se indica que, con el fin de aplicar las disposiciones normativas en materia de autorizaciones y concesiones de aguas subterráneas, se podrán dividir geográficamente las masas de agua subterránea en diversas zonas. Siguiendo la información ofrecida por la Confederación Hidrográfica del Duero<sup>57</sup>, de acuerdo con el artículo 35.1 b) de la mencionada Normativa, se han actualizado los balances de las masas de agua en mal estado cuantitativo con fecha diciembre de 2018. A la vista de dichos resultados se ha procedido a actualizar las zonas no autorizadas y las zonas con limitaciones específicas de las masas de agua en mal estado cuantitativo (Tordesillas, Los Arenales, Medina del Campo, Tierra del Vino y Salamanca y Páramo de Cuéllar).

En el entorno de la provincia de Segovia se delimitan zonas de ambos tipos, que se definen de la siguiente forma conforme al citado artículo 34:

- Zona con limitaciones específicas: ámbito territorial de la masa de agua en el que la construcción y explotación de obras relativas a nuevos aprovechamientos concesionales de agua subterránea deberá atender a limitaciones específicas relativas a piezometría, grado de explotación, mantenimiento de caudales en ríos asociados, densidades de explotación y otras condiciones hidrodinámicas.
- Zona no autorizada: ámbito geográfico de la masa de agua donde se limitarán las extracciones de aguas subterráneas en función del grado de explotación de la zona de la masa de agua.

Además, señala la Confederación que se han identificado ciertas áreas, ubicadas en masas de agua en buen estado cuantitativo, en las que se están produciendo aumentos significativos del índice de explotación. Estas áreas se dan mayoritariamente en municipios colindantes con las masas de agua actualmente en mal estado cuantitativo, lo cual afecta negativamente a las transferencias laterales que pueden contribuir a revertir la situación de mal estado, pero también en otras en las que se ha observado un nivel de extracciones muy significativo frente al conjunto de la masa. En estas áreas conviene limitar las nuevas extracciones por lo que se designan también como zona no autorizada, y afectan a las masas de agua subterránea Cantimpalos y otras de la cuenca (Terciario y cuaternario del Esla-Cea, Tierra de Campos, Páramo de Esgueva y Páramo de Torozos). En ellas serán de aplicación las limitaciones que se establecen en el artículo 35.1 de la Normativa del Plan Hidrológico del Duero.

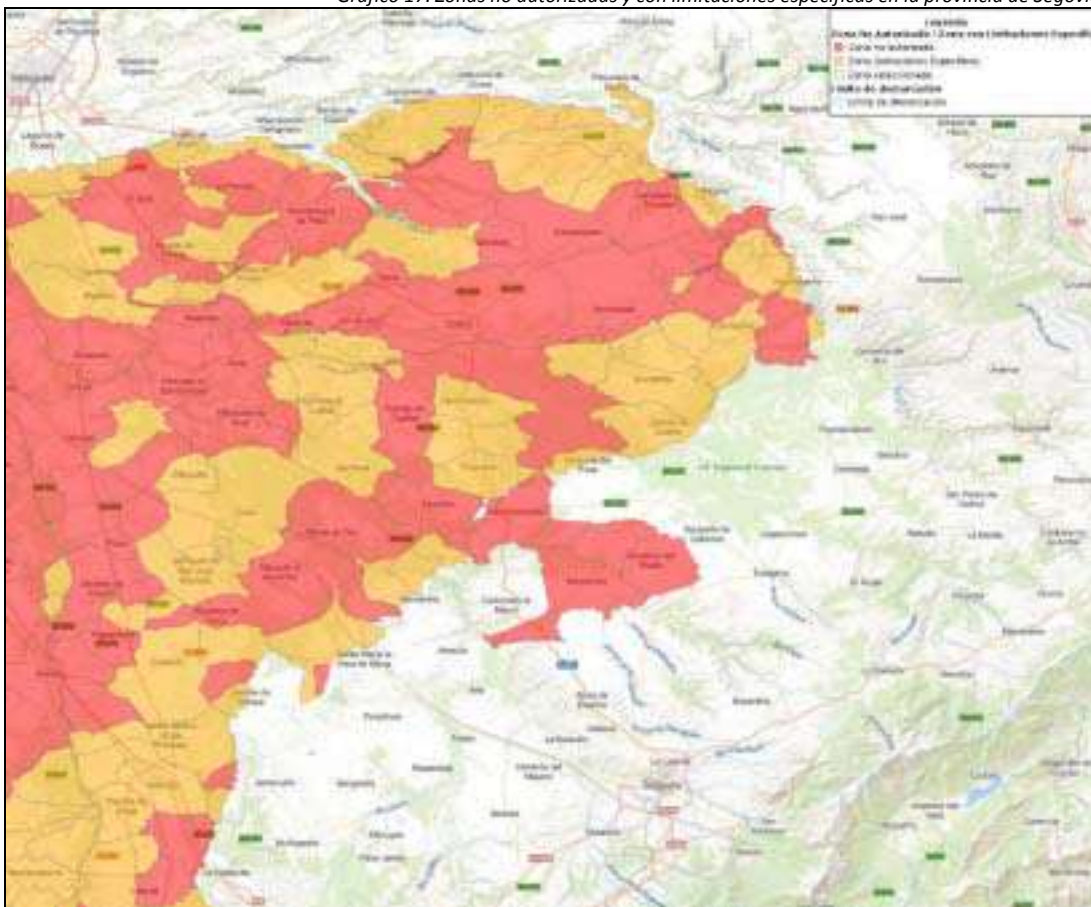
---

<sup>55</sup> Informe sobre zonificación de las masas de agua subterránea Tordesillas, Los Arenales, Medina del Campo y Tierra del Vino y propuesta de normas de otorgamiento de concesiones y autorizaciones en dichas masas. Confederación Hidrográfica del Duero. Julio de 2013.

<sup>56</sup> Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro. BOE de 19 de enero de 2016.

<sup>57</sup> <http://www.chduero.es/Inicio/Planificaci%C3%B3n/Planhidrol%C3%B3gico20162021Vigente/Zonificaci%C3%B3ndeaguassubterr%C3%A1neas/tabid/769/Default.aspx>

Gráfico 17. Zonas no autorizadas y con limitaciones específicas en la provincia de Segovia



Fuente: <http://www.mirame.chduero.es/>.

La documentación correspondiente a la Revisión del Plan Hidrológico del Duero (2022-2027)<sup>58</sup>, en su “Anejo nº 8. Evaluación del riesgo para alcanzar el buen estado/potencial en las masas de agua”, confirma que las masas de agua subterránea Páramo de Cuéllar (400043) y Los Arenales (400045) presentan un riesgo “alto” de no alcanzar un buen estado cuantitativo para el nuevo ciclo de planificación.

### 3.4. GESTIÓN DE LOS PURINES EN LAS EXPLOTACIONES DE SEGOVIA

Conforme a la información recogida en la documentación de las autorizaciones ambientales otorgadas vigentes, la gestión de los purines producidos en estas 111 instalaciones se realiza mayoritariamente como abono en tierras agrícolas; únicamente en el caso de 8 de los expedientes se señala que la gestión se realiza de forma mixta, destinando una parte de los purines a abonado de tierras y otra parte a planta de tratamiento.

Trasladando este dato al conjunto de la provincia, puede considerarse que, prácticamente el total de las deyecciones producidas se gestionan como abono en parcelas agrícolas.

58

<http://www.chduero.es/Inicio/Planificaci%C3%B3n/Planhidrol%C3%B3gico20222027Propuesta/Documentosiniciales/tabid/767/Default.aspx>.

La gestión agrícola de los purines tiene limitaciones<sup>59</sup>, como son:

- La producción de purines no es estacional, en cambio su uso agrícola sí. En este caso deberemos disponer de capacidad suficiente de almacenamiento en la explotación ganadera.
- El elevado contenido de agua del purín (hasta el 90-95%) le hace un fertilizante poco atractivo cuando se incrementan las distancias entre el punto de origen y el de aplicación.
- La profesionalización del sector agrícola y ganadero, con tamaños más grandes de explotación, genera una simbiosis entre ganadero y agricultor cada vez más frágil y sujeta a cambios constantes.
- La concentración de granjas en zonas con elevada densidad ganadera, supone una seria competencia por las tierras arables a fertilizar, por lo que puede llegar a ser necesario exportar los nutrientes a zonas más alejadas con un aumento del coste en el transporte del purín. Llevar el purín a distancias superiores a 10 kilómetros puede significar un coste de alrededor de 5 euros por metro cúbico.

A su vez, una mala gestión de los purines y estiércoles, como consecuencia de una sobre fertilización o incluso vertido, produce en el suelo y en las aguas, daños medioambientales como la eutrofización y nitrificación, derivados principalmente del exceso de nitrógeno y fósforo, o como el incremento de la salinidad y del contenido de metales pesados del suelo. Mientras en el aire contribuye al calentamiento global, a la lluvia ácida y a la formación de partículas finas (PM<sub>2,5</sub>) y ozono troposférico, por las emisiones de amoníaco y de metano.

La aplicación de purines a los terrenos agrícolas se encuentra regulada, en el caso de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos, por el Decreto 40/2009, de 25 de junio<sup>60</sup>, y por la Orden MAM/2348/2009, de 30 de diciembre<sup>61</sup>, que establecen medidas y prácticas agroambientales de carácter voluntario en terrenos no incluidos en zonas vulnerables.

Ambas normas estipulan detalladamente cómo se debe proceder para realizar las operaciones de abonado con purines a fin de minimizar los riesgos de contaminación a suelos, aguas y atmósfera, si bien no existe ningún control sobre la forma en que se llevan a cabo estas operaciones, quedando a merced del buen hacer del agricultor una correcta gestión de estos residuos ganaderos.

La Orden MAM/1260/2008, de 4 de julio<sup>62</sup> establece el libro registro de operaciones de gestión de deyecciones ganaderas para las actividades e instalaciones ganaderas en Castilla

---

<sup>59</sup> Babot Gaspá, D., et al. Innovación en producción porcina y medioambiente. En Díaz Yubero, M. A. (Coord.) 2018. El sector porcino. De la incertidumbre al liderazgo. Edita: Cajamar Caja Rural. 744 pp.

<sup>60</sup> Decreto 40/2009, de 25 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias. BOCyL de 1 de julio de 2009.

<sup>61</sup> Orden MAM/2348/2009, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el programa de actuación de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero designadas de Castilla y León por el Decreto 40/2009, de 25 de junio. BOCyL de 21 de enero de 2010.

<sup>62</sup> Orden MAM/1260/2008, de 4 de julio, por la que se establece el modelo de libro registro de operaciones de gestión de deyecciones ganaderas para las actividades e instalaciones ganaderas en la Comunidad de Castilla y León. BOCyL de 16 de julio de 2008.

y León, siendo su ámbito de aplicación las actividades e instalaciones ganaderas sometidas al régimen de autorización y licencia ambiental regulado en el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León. Conforme a ello, las explotaciones ganaderas deben llevar al día este libro, consignando en él los datos relativos a cada operación de abonado, tales como fecha, parcelas catastrales o dosis vertida. Se desconoce el grado en que se cumple este requisito de llevanza del libro de registro por parte de los titulares de las explotaciones ganaderas, que supuestamente se hará con mayor rigor en el caso de las explotaciones sujetas autorización ambiental.

En cuanto a la procedencia de los purines, se puede presuponer que, normalmente, los purines generados en un municipio son vertidos en parcelas agrícolas de ese mismo municipio, si bien es probable que parcialmente los purines sean llevados a municipios próximos. A este respecto cabe señalar que el Decreto 4/2018, de 22 de febrero, estipula que “La valorización agronómica del purín se llevará a cabo en un radio máximo de 15 km de la instalación salvo que se entregue a un centro de gestión. El radio máximo indicado podrá incrementarse en el plan de gestión, cuando se disponga de cubas de capacidad superior a 20 m<sup>3</sup>”.

### 3.5. EL SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA

Conforme a la información facilitada por la Confederación Hidrográfica del Duero<sup>63</sup>, la Red de control del estado químico de las Aguas Subterráneas de la Cuenca del Duero, de acuerdo con lo establecido en la *Directiva Marco del Agua*, tiene por objeto proporcionar una apreciación fiable del estado cualitativo de todas las masas de agua o grupos de masas de agua subterráneas y de las zonas protegidas. Ello supone que esta red ha de proporcionar una apreciación coherente y amplia del estado químico de las aguas subterráneas y detectar la presencia de tendencias al aumento prolongado de contaminantes inducidas antropogénicamente.

Para el seguimiento del estado químico, se han implantado los programas de seguimiento:

- Control de vigilancia: cuyo objetivo es evaluar el impacto y las tendencias prolongadas como consecuencia de modificaciones de las condiciones naturales y de la actividad antropogénica.
- Control operativo: cuyo objetivo es determinar el estado químico de las masas de agua en riesgo, así como la tendencia prolongada al aumento en la concentración de cualquier contaminante inducida antropogénicamente, en los períodos comprendidos entre los programas de control de vigilancia.
- Control de zonas protegidas, con el objeto de realizar el seguimiento de:
  - Aguas utilizadas para la captación de agua potable.
  - Zonas vulnerables a nutrientes (nitratos).

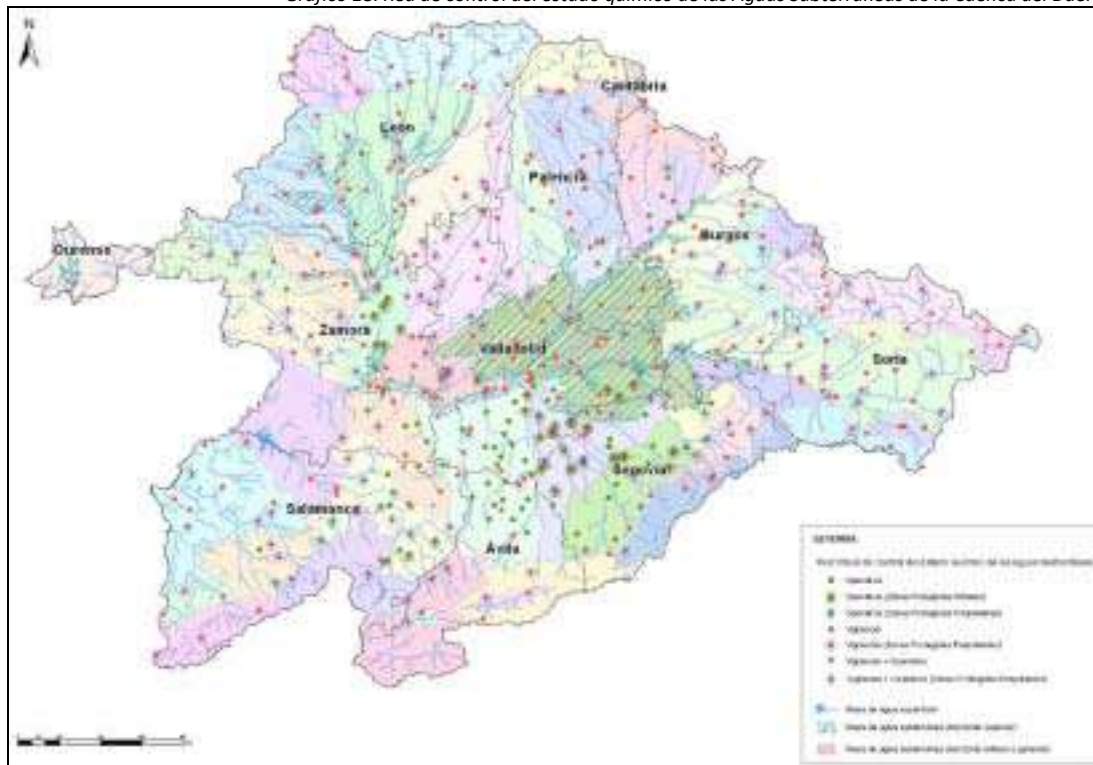
---

<sup>63</sup>[www.chduero.es/Inicio/Gesti%C3%B3ndelaCuenca/Estadoycalidaddellasaguas/AguasSubterr%C3%A1neas/Reddecontroldelestadoqu%C3%ADmico/tabid/568/Default.aspx](http://www.chduero.es/Inicio/Gesti%C3%B3ndelaCuenca/Estadoycalidaddellasaguas/AguasSubterr%C3%A1neas/Reddecontroldelestadoqu%C3%ADmico/tabid/568/Default.aspx)

En la actualidad se cuenta con 448 estaciones de control en toda la Cuenca del Duero que se muestrean de manera periódica, repartidas de la siguiente manera:

- Red de Control de Vigilancia: 318 puntos de control (en total).
- Subred de Control de Vigilancia Zonas Protegidas Prepotables: 116 puntos de control.
- Red de Control Operativa: 102 puntos de control (en total).
- Subred de Control Operativa Zonas Protegidas Prepotables: 11 puntos de control.
- Subred de Control Operativa Zonas Protegidas Nitratos: 38 puntos de control.
- Red de Control de Vigilancia + Red de Control Operativa: 28 puntos de control.
- Subred de Control de Vigilancia Zonas Protegidas Prepotables + Subred de Control Operativa Zonas Protegidas Prepotables: 5 puntos de control.

Gráfico 18. Red de control del estado químico de las Aguas Subterráneas de la Cuenca del Duero



Fuente: <http://www.chduero.es>

En la provincia de Segovia, las 60 estaciones de medición presentes se distribuyen de la siguiente forma:

- Red de Control de Vigilancia: 27 puntos de control
- Subred de Control de Vigilancia Zonas Protegidas Prepotables: 14 puntos de control
- Red de Control Operativa: 33 puntos de control
- Subred de Control Operativa Zonas Protegidas Prepotables: 4 puntos de control
- Subred de Control Operativa Zonas Protegidas Nitratos: 14 puntos de control

La siguiente tabla recoge para la provincia de Segovia la lista de las estaciones que conforman la Red de Control de Estado Químico de las Aguas Subterráneas para el tipo de red Vigilancia:

Tabla 22. Estaciones de la Red de Control de Estado Químico de las Aguas Subterráneas (Red de Vigilancia)

Código de la Estación	Término Municipal	Localidad
CA0257005	ADRADA DE PIRÓN	ADRADA DE PIRÓN
CA0243007	ALDEASOÑA	ALDEASOÑA
CA0256003	ARCONES	ARCONES
CA0242003	AYLLÓN	AYLLÓN
CA0249002	BOCEGUILLAS	TURRUBUELO
CA0255026	CABEZUELA	CABEZUELA
CA0245030	CODORNIZ	CODORNIZ
CA0243005	CUÉLLAR	ESCARABAJOSA DE CUÉLLAR
CA0243004	CUÉLLAR	TORREGUTIÉRREZ
CA0245013	FRESNEDA DE CUÉLLAR	FRESNEDA DE CUÉLLAR
CA0245014	FRESNEDA DE CUÉLLAR	FRESNEDA DE CUÉLLAR
CA0249003	FRESNO DE CANTESPINO	FRESNO DE CANTESPINO
CA0255024	FUENTEPELAYO	FUENTEPELAYO
CA0245033	FUENTIDUEÑA	FUENTIDUEÑA
CA0249001	GRAJERA	GRAJERA
CA0245026	NAVAS DE ORO	NAVAS DE ORO
CA0254001	OTERO DE HERREROS	OTERO DE HERREROS
CA0245020	PINAREJOS	PINAREJOS
CA0256001	PRÁDENA	PRÁDENA
CA0267013	SACRAMENIA	SACRAMENIA
CA0255022	SAN PEDRO DE GAILLOS	SAN PEDRO DE GAILLOS
CA0255021	SEGOVIA	MADRONA
CA0256002	TORRE VAL DE SAN PEDRO	TORRE VAL DE SAN PEDRO
CA0255010	TURÉGANO	TURÉGANO
CA0267008	VALLELADO	VALLELADO
CA0257003	VEGAS DE MATUTE	VEGAS DE MATUTE
CA0255020	VILLACASTÍN	VILLACASTÍN

Fuente: <http://www.chduero.es>

La siguiente tabla recoge para la provincia de Segovia la lista de las estaciones que conforman la Red de Control de Estado Químico de las Aguas Subterráneas para el tipo de red Operativa:

Tabla 23. Estaciones de la Red de Control de Estado Químico de las Aguas Subterráneas (Red Operativa)

Código de la Estación	Término Municipal	Localidad
CA0246001	ALDEANUEVA DE LA SERREZUELA	ALDEANUEVA DE LA SERREZUELA
CA0255017	AÑE	AÑE
CA0257001	BERNUY DE PORREROS	BERNUY DE PORREROS
CA0255002	CANTALEJO	CANTALEJO
CA0245011	CHAÑE	CHAÑE
CA0245012	CHAÑE	CHAÑE
CA0245031	CODORNIZ	CODORNIZ
CA0245023	COZUELOS DE FUENTIDUEÑA	COZUELOS DE FUENTIDUEÑA
CA0255005	FUENTEPELAYO	FUENTEPELAYO
CA0255006	FUENTEPELAYO	FUENTEPELAYO
PC0245036	GOMEZSERRACIN	GOMEZSERRACIN

Código de la Estación	Término Municipal	Localidad
CA0255001	LASTRAS DE CUÉLLAR	LASTRAS DE CUÉLLAR
CA0245032	MARTÍN MUÑOZ DE LAS POSADAS	MARTÍN MUÑOZ DE LAS POSADAS
CA0245029	MONTEJO DE ARÉVALO	MONTEJO DE ARÉVALO
CA0255013	MOZONCILLO	MOZONCILLO
CA0255012	MOZONCILLO	MOZONCILLO
PC0255023	MUÑOPEYRO	MUÑOPEYRO
PC0255025	MUÑOVEROS	MUÑOVEROS
PC0245037	NAVA DE LA ASUNCIÓN	NAVA DE LA ASUNCIÓN
CA0245027	NAVA DE LA ASUNCIÓN	NAVA DE LA ASUNCIÓN
CA0255008	NAVALMANZANO	NAVALMANZANO
CA0255007	NAVALMANZANO	NAVALMANZANO
CA0246003	NAVARES DE LAS CUEVAS	NAVARES DE LAS CUEVAS
CA0245024	NAVAS DE ORO	NAVAS DE ORO
CA0245019	PINAREJOS	PINAREJOS
CA0246002	PRADALES	PRADALES
CA0255004	SAUQUILLO DE CABEZAS	SAUQUILLO DE CABEZAS
CA0246005	SEBÚLCOR	SEBÚLCOR
CA0255019	SEGOVIA	FUENTEMILANOS
CA0246004	SEPÚLVEDA	SEPÚLVEDA
CA0255014	TABANERA LA LUENGA	TABANERA LA LUENGA
CA0255015	TABANERA LA LUENGA	TABANERA LA LUENGA
PC0245035	VILLEGUILLO	VILLEGUILLO

Fuente: <http://www.chduero.es>

Para la provincia de Segovia no figuran estaciones de la Red de Control de Estado Químico de las Aguas Subterráneas para el tipo de red Vigilancia+Operativa.

Al margen de las redes de seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas de la Confederación Hidrográfica del Duero, limitada a los 60 emplazamientos y 40 municipios citados, es importante señalar las analíticas vinculadas directamente a los abastecimientos públicos (agua de consumo humano), realizadas por los municipios titulares y por los Laboratorios de Salud Pública de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Por la dispersión de esta información (no accesible para el público desde el Sistema Nacional de Aguas de Consumo, SINAC<sup>64</sup>), no ha podido ser considerada en el presente Informe.

### 3.6. LAS ZONAS VULNERABLES EN CASTILLA Y LEÓN

Las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, a los efectos previstos en el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero<sup>65</sup> y en cumplimiento de lo previsto en la Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre<sup>66</sup>,

<sup>64</sup> Sistema de información sanitario que recoge datos sobre las características de los abastecimientos y la calidad del agua de consumo humano que se suministra a la población española, con base en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. <http://sinac.msssi.es>.

<sup>65</sup> Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. BOE de 11 de marzo de 1996.



fueron designadas en Castilla y León mediante el Decreto 109/1998, de 11 de junio<sup>67</sup>. Estas zonas vulnerables, todas ellas en la provincia de Segovia, fueron inicialmente las siguientes:

Zona 1: Término municipal de Navas de Oro, de la provincia de Segovia.

Zona 2: Términos municipales de Zarzuela del Pinar, Fuentepelayo y Navalmanzano, de la provincia de Segovia.

Zona 3: Términos municipales de Escarabajosa de Cabezas, Cantimpalos y Encinillas, de la provincia de Segovia.

Zona 4: Términos municipales de Cantalejo, Cabezuela, Veganzones y Turégano, de la provincia de Segovia.

Zona 5: Término municipal de Chañe y entidad menor de Chatún, en la provincia de Segovia.

Gráfico 19. Zonas vulnerables en Castilla y León declaradas en el año 1998



Fuente: Elaboración propia a partir del Decreto 109/1998, de 11 de junio.

Posteriormente, el Decreto 40/2009, de 25 de junio<sup>68</sup> aumentó el número de zonas vulnerables, añadiendo 5 más, siendo éstas las actualmente vigentes:

Zona 1: Término municipal de Navas de Oro, de la provincia de Segovia.

<sup>66</sup> Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. DOCE de 31 de diciembre de 1991.

<sup>67</sup> Decreto 109/1998, de 11 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias. BOCyL de 16 de junio de 1998.

<sup>68</sup> Decreto 40/2009, de 25 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias. BOCyL de 1 de julio de 2009.

Zona 2: Términos municipales de Zarzuela del Pinar, Fuentepelayo y Navalmanzano, de la provincia de Segovia.

Zona 3: Términos municipales de Escarabajosa de Cabezas, Cantimpalos y Encinillas, de la provincia de Segovia.

Zona 4: Términos municipales de Cantalejo, Cabezuela, Veganzones y Turégano, de la provincia de Segovia.

Zona 5: Término municipal de Chatún<sup>69</sup>, en la provincia de Segovia.

Zona 6: En la Masa de agua 43 denominada Páramos de Cuéllar, formada por los términos municipales de Bahabón, Campaspero, Cogeces del Monte y Fompedraza, en la provincia de Valladolid.

Gráfico 20. Zonas vulnerables en Castilla y León declaradas en el año 2009



Fuente: Elaboración propia a partir del Decreto 40/2009, de 25 de junio.

Zona 7: en la Masa de agua 31 denominada Villafáfila, formada por los términos municipales de Barcial del Barco, San Agustín del Pozo, Revellinos, Villafáfila, Villarrín de Campos, Villalba de la Lampreana, Arquillos, Cerecinos del Carrizal, Pajares de la Lampreana, Piedrahita de Castro, Manganeses de la Lampreana, y San Cebrián de Castro y la parte de los términos municipales de Villárdiga, San Martín de Valderaduey, Cañizo y Castronuevo que se sitúa en la margen derecha del río Valderaduey, y todos ellos situados en la provincia de Zamora.

Zona 8: en las Masas de agua 45 y 47 denominadas Los Arenales y Medina del Campo, formada por los términos municipales de Matapozuelos, Valdestillas, Alcazarén, Hornillos de Eresma, Olmedo, Pedrajas de San Esteban, Íscar, Villaverde de Íscar, Fuente El Olmo de

<sup>69</sup> La zona vulnerable nº 5 afecta al término municipal de Chatún según el Decreto 40/2009, de 25 de junio. No obstante, Chatún no es término municipal, siendo una entidad local menor de Cuéllar.

Íscar, Villeguillo, Llano de Olmedo, Aguasal, Puras, Fuente Olmedo, Bocigas, Almenara de Adaja, Fuente de Santa Cruz, Coca, Nava de la Asunción, Santiuste de San Juan Bautista, Montejo de Arévalo, Tolocirio, Donhierro, San Cristóbal de la Vega, Rapariegos, Aldeanueva del Codonal, Aldehuela del Codonal y Codorniz, en las provincias de Segovia y Valladolid.

Zona 9: en la Masa de agua 38 denominada Tordesillas, formada por los términos municipales de Bercero y Casasola de Arión y su área de influencia Villalar de los Comuneros y Pedrosa del Rey en la provincia de Valladolid.

Zona 10: en la Masa de agua 52 Salamanca, formada por los términos municipales de Macotera y Valdecarros, situados en la provincia de Salamanca.

La siguiente figura muestra para la provincia de Segovia y provincias limítrofes el incremento de las zonas vulnerables y su superficie recogido en el Decreto 40/2009, de 25 de junio, frente a las que figuraban inicialmente en el Decreto 109/1998, de 11 de junio.

Gráfico 21. Zonas vulnerables en Segovia declaradas en 1998 y 2009



Fuente: Elaboración propia a partir del Decreto 109/1998, de 11 de junio y del Decreto 40/2009, de 25 de junio.

Como puede observarse, en la provincia de Segovia, el cambio entre las zonas vulnerables de 1998 y 2009 se refiere a la declaración de la zona nº 8, no experimentando variación en sus límites las 5 zonas declaradas en 1998. La zona nº 8 se localiza a caballo de las provincias de Valladolid y Segovia, afectando a 561,22 kilómetros cuadrados de esta última.

De esta forma, la superficie afectada por zonas vulnerables en la provincia de Segovia pasó de los 446,68 kilómetros cuadrados que sumaban las 5 zonas vulnerables declaradas en 1998 a los 1.007,90 kilómetros cuadrados correspondientes a las 6 zonas vulnerables (zonas nº 1 a 5 completas y zona nº 8 parcialmente) que figuran en el Decreto del año 2009, lo que supone la séptima parte del territorio segoviano.

La siguiente tabla muestra la superficie de cada zona vulnerable actualmente existente en Castilla y León:

Tabla 24. Superficie de las zonas vulnerables actualmente en vigor

ZONA VULNERABLE	SUPERFICIE ZONA VULNERABLE (km <sup>2</sup> )
Zona 1	66,84
Zona 2	87,47
Zona 3	54,21
Zona 4	222,67
Zona 5	15,49
Zona 6	169,78
Zona 7	550,69
Zona 8	1.062,91 (561,22 en la provincia de Segovia)
Zona 9	176,72
Zona 10	64,2
Total	2.470,98

Fuente: Junta de Castilla y León, 2009.

### 3.7. LA PROPUESTA DE NUEVAS ZONAS VULNERABLES EN CASTILLA Y LEÓN DE 2017. CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DE SUS AGUAS SUBTERRÁNEAS

#### a) El Informe de la Junta de Castilla y León, de 2016, para la declaración de nuevas zonas vulnerables

En marzo de 2017, la Junta de Castilla y León inició la tramitación del Proyecto de Decreto por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias. Esta tramitación está pendiente de culminar, no habiéndose aprobado el correspondiente Decreto, pese a haber transcurrido una década desde la anterior revisión, siendo el plazo legal máximo para ello de cuatro años, de acuerdo a la *Directiva Nitratos*.

Acompañando a dicha documentación, la Junta de Castilla y León publicó el "Informe de seguimiento de la contaminación de las aguas por nitratos de origen agropecuario y propuesta de designación de zonas vulnerables<sup>70</sup>".

Dicho Informe, destinado a actualizar la propuesta de designación de nuevas zonas vulnerables en Castilla y León, se elaboró teniendo en cuenta la siguiente información:

- Datos aportados por los estudios desarrollados en 2003, 2008.
- Datos de calidad de las aguas subterráneas procedentes de la Red de Seguimiento del estado Químico de las Aguas que gestionan las Confederaciones Hidrográficas del Duero y del Ebro.
- Datos la actividad agropecuaria, provenientes del REGA, y de la página Web de la Junta de Castilla y León sobre el territorio potencialmente afectado.

El informe muestra los datos relativos a la evolución de las zonas vulnerables desde su última designación en 2009 según los formatos requeridos por la Comisión Europea,

<sup>70</sup> Junta de Castilla y León, 2016. Informe de seguimiento de la contaminación de las aguas por nitratos de origen agropecuario y propuesta de designación de zonas vulnerables. Valladolid, noviembre de 2016. 25 pp. <https://medioambiente.jcyl.es/>

recogiendo los datos para 2015, habiéndose calculado los datos de nitrógeno que figuran a partir de la publicación “Balance de nitrógeno en la agricultura española<sup>71</sup>”.

El informe señala que “de todo punto las medidas llevadas hasta el momento para el control de la contaminación con nitratos de origen agrario, han sido poco eficientes, necesitando ser mejoradas y completadas”, habiéndose decidido “incrementar el número de municipios declarados como zonas vulnerables, de los 67 de la designación de 2009 a los 716 propuestos en el informe actual. Se pasa de una superficie protegida de 2.341,57 km<sup>2</sup>, a una de 25.551,41 km<sup>2</sup>. Se multiplica por diez la superficie declarada como zona vulnerable. Tener salpicadas distintas zonas donde los planes de actuación, han probado su ineficacia, hace pensarse una distribución de las zonas vulnerables más amplia, donde el eje fundamental sea la gestión del nitrógeno de forma integral y regional, no tan solo local”.

Se apunta también que “salvo la zona vulnerable de Villafáfila que mantiene una tendencia a mantener los valores de nitratos, las demás zonas vulnerables declaradas tienen una tendencia a incrementar dichos valores, y a que aparezcan nuevos puntos contaminados en la zona”.

Este informe analiza tres aspectos para interpretar el grado de contaminación por nitratos de Castilla y León y formular la propuesta de nuevas zonas vulnerables que incluye. Estos elementos son los datos de calidad de las aguas, algunos aspectos geológicos asociados al riesgo de vulnerabilidad de los suelos y las aguas subterráneas, y el balance del nitrógeno a partir de distintos parámetros agrícolas.

Los datos de calidad de las aguas fueron tomados de Red de Seguimiento del Estado Químico de las Aguas ofrecidos por las confederaciones hidrográficas<sup>72</sup>, estableciéndose el siguiente criterio de riesgo de vulnerabilidad para aguas:

Riesgo	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)
Bajo	< 25
Medio	25 – 50
Alto	> 50

Los aspectos geológicos considerados se basan principalmente en la valoración de la textura de los suelos, que comporta un riesgo de vulnerabilidad para aguas por la permeabilidad:

Riesgo	Permeabilidad
Bajo	Suelos arcillosos y arcillo-limosos
Medio	Suelos franco arcillosos y franco limosos
Alto	Suelos arenosos y limosos

<sup>71</sup> Balance de nitrógeno en la agricultura española. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Secretaría General de Agricultura y Alimentación. Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios. Noviembre de 2013.

<sup>72</sup> En el caso de la Cuenca del Duero:

<http://www.chduero.es/Inicio/Gesti%C3%B3ndelaCuenca/Estadocalidaddelasaguas/AguasSubterr%C3%A1neas/Reddecontroldelestadoqu%C3%ADmico/tabid/568/Default.aspx>

Finalmente, se determinó el balance del nitrógeno a través del estudio de la actividad agraria a nivel municipal, considerando este balance como la diferencia entre entradas y salidas de nitrógeno en los suelos agrícolas, manejándose el siguiente criterio de riesgo:

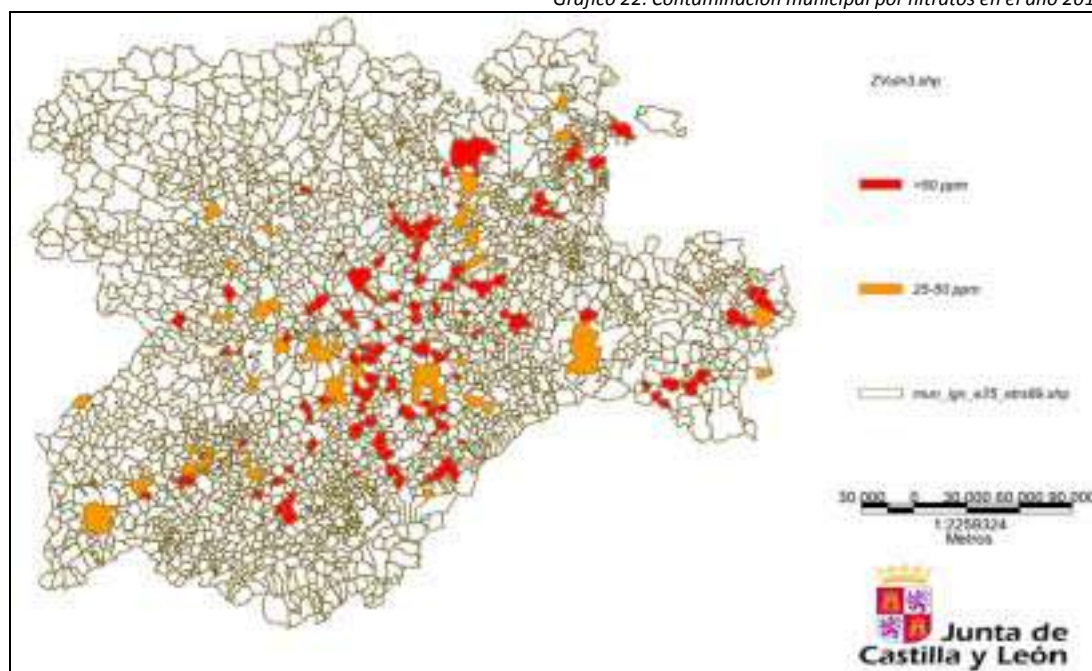
Riesgo	N (kg/ha)
Bajo	< 50
Medio	50 – 100
Alto	> 100

El balance correlaciona el censo ganadero de la Consejería de Agricultura y Ganadería, valorado en Unidades de Ganado Mayor (UGM) y producción anual de nitrógeno, con la Superficie Agrícola Utilizada (SAU), considerando únicamente los cultivos herbáceos, a fin de determinar zonas donde puede haber excedentes de producción que puedan dar lugar a sobre abonados con pérdidas en escorrentías o lixiviaciones, señalándose que debe tenerse en cuenta que el censo ganadero de un determinado lugar no es indicativo, por sí mismo, de los posibles efectos que pueden generar los residuos que se producen en esa área determinada sobre todo, por la dificultad de conocer con exactitud el destino de todas las excretas ganaderas.

De esta forma, en varios de los municipios, que presentan un alto contenido en nitratos, se realiza una actividad ganadera intensa con relaciones entre las UGM y la SAU elevadas, superando en varios municipios esta relación, UGM/SAU, el valor de dos unidades, lo cual puede ser indicativo de una vulnerabilidad a la contaminación por nitratos.

El informe formula la propuesta para la actualización de las zonas vulnerables, partiendo del mapa de contaminación municipal por nitratos que se muestra a continuación:

Gráfico 22. Contaminación municipal por nitratos en el año 2015



Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

El informe reconoce que “tras 25 años de la publicación de la Directiva de Nitratos se hace necesario abordar una visión integral del problema, introduciendo programas de actuación en todas estas zonas, donde se constata una contaminación, por nitratos de origen agrario”.

- *Las nuevas zonas vulnerables*

Finalmente, el informe propone la declaración de 16 zonas vulnerables manteniendo la de las 10 que se establecieron en 2009. La propuesta comporta la siguientes zonas vulnerables:

- 1.- Zona Vulnerable de Almazán- Páramo de Escalote (ZV-AE)
- 2.- Zona Vulnerable de Arenales (ZV-AR)
- 3.- Zona Vulnerable de Armuña-Peñaranda (ZV-AP)
- 4.- Zona Vulnerable de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS)
- 5.- Zona Vulnerable de Castrogeriz-Villadiego (ZV-CV)
- 6.- Zona Vulnerable de Medina del Campo (ZV-MC)
- 7.- Zona Vulnerable de Páramo de Astudillo (ZV-PA)
- 8.- Zona Vulnerable de Páramo de Cuéllar (ZV-CU)
- 9.- Zona Vulnerable de Tordesillas (ZV-TR)
- 10.- Zona Vulnerable de Páramo de Torozos (ZV-TO)
- 11.- Zona Vulnerable de Páramo de Esgueva (ZV-PE)
- 12.- Zona Vulnerable de Villafáfila (ZV-VF)
- 13.- Zona Vulnerable de Aluvial de Miranda de Ebro (ZV-AM)
- 14.- Zona Vulnerable de Aluvial del Oca (ZV-AO)
- 15.- Zona Vulnerable de Aluvial del Tirón (ZV-AT)
- 16.- Zona Vulnerable de Ágreda-Ólvega (ZV-AG)

La siguiente tabla refleja los principales datos de la propuesta frente a las zonas vulnerables en vigor:

Tabla 25. Propuesta de zonas vulnerables 2016 y zonas en vigor (2009)

	Nº DE MUNICIPIOS	SUPERFICIE (KM <sup>2</sup> )	UGM	PROD. KG N ORGÁNICO	SAU TOTAL (HA)
ZONAS VULNERABLES 2009	67	2.340,62	246.165	6.923.738	110.276
ZONAS VULNERABLES 2016	716	25.551,41	583.198	45.363.798	1.785.104

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

Y finalmente, el informe incluye la siguiente tabla, que muestra para cada zona vulnerable propuesta la carga contaminante de nitrógeno.

Tabla 26. Propuesta de zonas vulnerables 2016 y carga contaminante de nitrógeno

	ZV	Mun	Superficie km <sup>2</sup>	UGM	UGM/Mun	Nitrógeno Total (kg)	Nitrógeno Orgánico (kg)	SAU (ha)
Almazán- Páramo de Escalote	ZV-AE	64	3.824,86	26.503,73	414,12	15.275.656,30	1.838.381,75	172.490
Ágreda-Ólvega	ZV-AG	7	386,30	16.989,18	2.427,03	2.231.884,91	1.138.532,21	14.371
Aluvial de Miranda de Ebro	ZV-AM	3	163,44	339,77	113,26	687.412,62	28.635,46	9.909
Aluvial del Oca	ZV-AO	13	257,37	3.339,24	256,86	1.838.236,24	247.551,13	22.346
Armuña-Peñaranda	ZV-AP	95	2.372,96	80.941,00	852,01	19.195.636,75	6.949.647,55	181.537
Arenales	ZV-AR	76	2.586,27	116.363,30	1.531,10	18.476.968,72	8.698.290,31	136.603
Aluvial del Tirón	ZV-AT	2	73,37	314,10	157,05	434.032,75	24.654,32	6.518

	ZV	Mun	Superficie km <sup>2</sup>	UGM	UGM/Mun	Nitrógeno Total (kg)	Nitrógeno Orgánico (kg)	SAU (ha)
Cantimpalos-Segovia	ZV-CS	68	2.112,01	118.083,70	1.736,52	18.417.933,86	9.224.405,32	138.399
Páramo de Cuéllar	ZV-CU	26	928,02	34.106,76	1.311,80	6.637.567,92	2.539.144,77	55.029
Castrogeriz-Villadiego	ZV-CV	23	995,43	9.050,55	393,50	6.954.638,48	727.040,33	87.448
Medina del Campo	ZV-MC	117	3.668,66	66.866,23	571,51	28.434.940,41	5.336.522,58	305.686
Páramo de Astudillo	ZV-PA	10	517,69	2.068,17	206,82	2.993.742,18	160.812,87	39.283
Páramo de Esgueva	ZV-PE	83	3.104,78	28.409,06	342,28	19.603.643,18	2.146.882,18	243.449
Páramo de Torozos	ZV-TO	46	2.138,95	32.374,07	703,78	14.431.784,87	2.646.488,28	161.450
Tordesillas	ZV-TR	43	1.232,50	18.728,38	435,54	9.656.621,57	1.436.187,26	106.937
Villafáfila	ZV-VF	40	1.188,80	28.720,96	718,02	10.199.513,37	2.220.622,49	103.649
<b>TOTAL</b>		<b>716</b>	<b>25.551,41</b>	<b>583.198,20</b>	<b>814,52</b>	<b>175.470.214,13</b>	<b>45.363.798,81</b>	<b>1.785.104</b>

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

El siguiente mapa recoge la delimitación de las zonas vulnerables propuestas en la documentación que acompaña el Proyecto de Decreto publicada en marzo de 2017 por la Junta de Castilla y León.

Gráfico 23. Propuesta de zonas vulnerables en Castilla y León (2016)



Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecto de Decreto de la Junta de Castilla y León, 2017.

- *Las nuevas zonas vulnerables en la provincia de Segovia*

Para la provincia de Segovia, el Proyecto de Decreto contempla las siguientes zonas vulnerables:

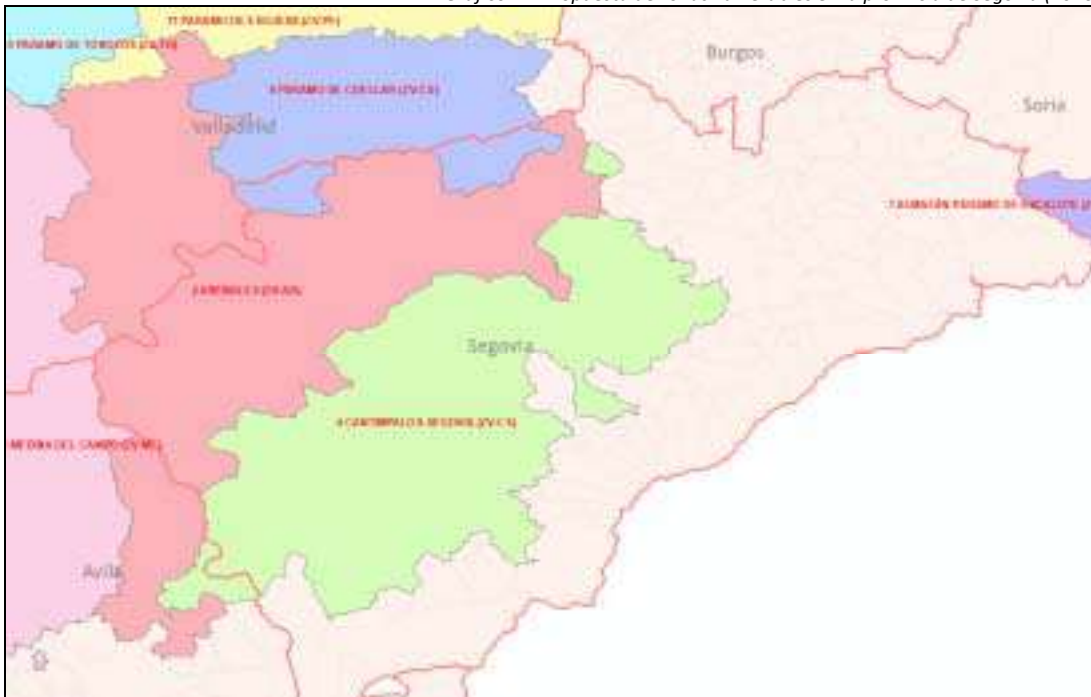
- 2.- Zona Vulnerable de Arenales (ZV-AR): 1.500,45 km<sup>2</sup> en la provincia de Segovia.
- 4.- Zona Vulnerable de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS): 2.046,30 km<sup>2</sup> en la provincia de Segovia.
- 8.- Zona Vulnerable de Páramo de Cuéllar (ZV-CU): 172,41 km<sup>2</sup> en la provincia de Segovia.

Por tanto, la superficie correspondiente a estas zonas vulnerables previstas en el Proyecto de Decreto de 2017 en la provincia de Segovia es de 3.719,16 km<sup>2</sup>, frente a los 1.007,90 km<sup>2</sup> que supone la superficie segoviana afectada por las zonas vulnerables en vigor.



El siguiente mapa muestra la delimitación de estas zonas vulnerables.

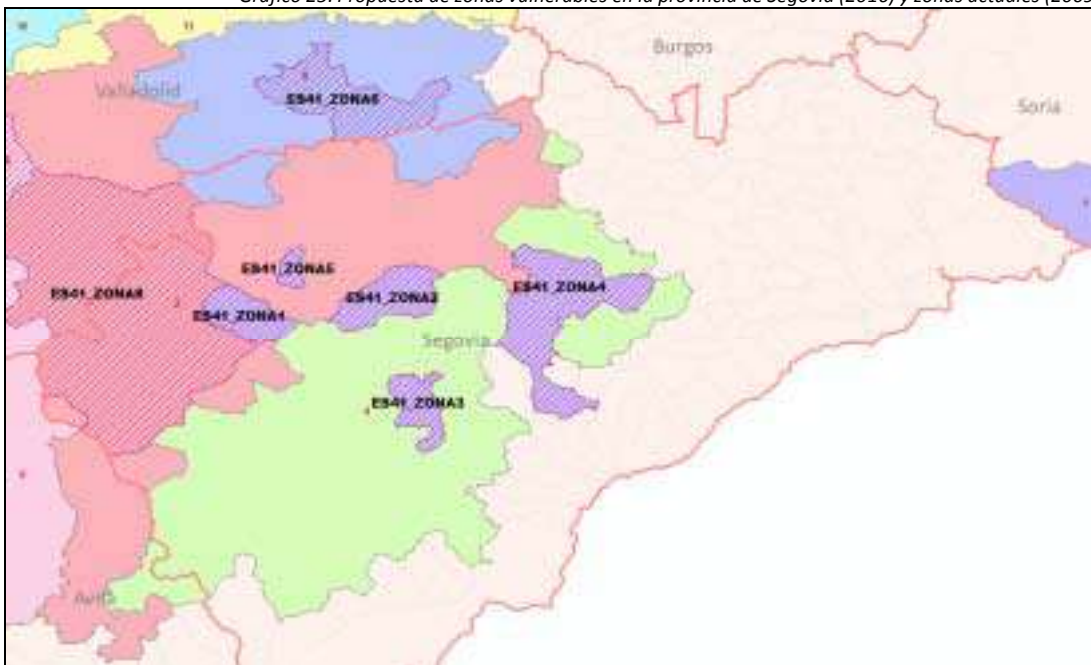
Gráfico 24. Propuesta de zonas vulnerables en la provincia de Segovia (2016)



Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecto de Decreto de la Junta de Castilla y León, 2017.

Superponiendo las nuevas zonas vulnerables propuestas a las que se encuentran actualmente en vigor (Decreto de 2009), así como a las que se declararon inicialmente (1998), se puede observar su evolución territorial, como se recoge en la siguiente figura.

Gráfico 25. Propuesta de zonas vulnerables en la provincia de Segovia (2016) y zonas actuales (2009)



Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecto de Decreto de la Junta de Castilla y León, 2017, del Decreto 109/1998, de 11 de junio y del Decreto 40/2009, de 25 de junio.

Por tanto, la superficie afectada por zonas vulnerables ha sido progresivamente incrementada, pasando de los 446,68 kilómetros cuadrados declarados en el Decreto del



año 1998 (que suponen el 6,5% del territorio provincial) a los 1.007,90 del Decreto del año 2009 (14,5% del territorio provincial), y a los 3.719,16 kilómetros cuadrados en la propuesta recogida en el Proyecto de Decreto del año 2017, pendiente de aprobación, que representan el 53,7% del territorio provincial. Más de la mitad de la superficie de la provincia de Segovia formará parte de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos cuando culmine la tramitación de este último decreto.

**b) Contaminación de las aguas por nitratos de origen agropecuario, en la provincia de Segovia, en el informe de la Junta de Castilla y León de 2016**

Conforme a la documentación publicada acompañando al Proyecto de Decreto de marzo de 2017, a continuación se recoge la información de las tres Zonas Vulnerables que se proponen en la provincia de Segovia, que son las siguientes:

2.- Zona Vulnerable de Arenales (ZV-AR)

4.- Zona Vulnerable de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS)

8.- Zona Vulnerable de Páramo de Cuéllar (ZV-CU)

- *Descripción de la Zona Vulnerable de Arenales (ZV-AR)*

La Zona Vulnerable de Arenales (ZV-AR) incluye 42 municipios de la provincia de Segovia, así como 13 de la provincia de Ávila y 21 de la de Valladolid (76 municipios en total).

*Tabla 27. Municipios segovianos en la propuesta de Zona Vulnerable nº 2 de Arenales (ZV-AR)*

Código municipal	Nombre	Código municipal	Nombre	Código municipal	Nombre
40003	Adrados	40082	Fuente de Santa Cruz	40129	Montejo de Arévalo
40010	Aldeanueva del Codonal	40083	Fuente El Olmo de Fuentidueña	40138	Nava de la Asunción
40015	Aldehuela del Codonal	40084	Fuente El Olmo de Íscar	40145	Navas de Oro
40037	Calabazas de Fuentidueña	40087	Fuentepiñel	40148	Nieva
40057	Coca	40089	Fuentesauco de Fuentidueña	40158	Perosillo
40058	Codorniz	40095	Gomezerracín	40159	Pinarejos
40063	Cuéllar	40100	Hontalbilla	40164	Rapariegos
40065	Chañe	40108	Laguna de Contreras	40166	Remondo
40068	Domingo García	40110	Lastras de Cuéllar	40176	Samboal
40069	Donhierro	40120	Martín Muñoz de la Dehesa	40178	San Cristóbal de la Vega
40078	Fresneda de Cuéllar	40121	Martín Muñoz de las Posadas	40179	Sanchoño
40081	Frumales	40128	Migueláñez	40182	San Martín y Mudrián

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

La siguiente descripción de esta Zona Vulnerable figura en el “Anexo 1-Zonas vulnerables a declarar”, que forma parte de la documentación asociada al Proyecto de Decreto por el que se designan las nuevas zonas vulnerables.

**Zona Vulnerable de Arenales (ZV-AR)**

*Ocupa el sector noroccidental de la provincia de Segovia, penetrando en las de Valladolid y Ávila.*

*Limita al norte con el aluvial del Duero y bordeando los páramos de Cuéllar y Corcos, remonta el río Duratón. El límite sur discurre entre el Adaja y el Voltoya, hasta el contacto entre los materiales hercínicos de la zona vulnerable de Cantimpalos por el este, y el terciario, y después entre el Mioceno y las arenas hasta el río Cega.*

Los materiales cuaternarios son muy abundantes siendo las arenas eólicas las más representativas. Los principales cursos fluviales en superficie son los ríos Eresma, Adaja y Cega.

La recarga se realiza por, principalmente, por infiltración de las precipitaciones, existiendo también aportes por transferencias subterráneas procedentes de masas contiguas y retornos de riego.

Los mayores núcleos urbanos (por población) son Íscar, Olmedo, Pedrajas de San Esteban, Mojadas, Nava de la Asunción y Boecillo, todos ellos con más de 2.000 habitantes.

Las características hidrogeológicas del acuífero subterráneo de Los Arenales sobre el que se asienta la zona vulnerable, objeto de la presente declaración, origina una extensa y compleja red de humedales en las campiñas del sur del Duero. Son, generalmente, lagunas endorreicas, poco profundas, de aguas fuertemente mineralizadas y con un régimen hídrico fluctuante, sometidas a cambios temporales muy acusados que imponen restricciones importantes a la vida. Sus condiciones extremas facilitan la aparición de endemismos importantes. Concretamente, en el oeste de esta masa de agua está el Lugar de Importancia Comunitaria "Lagunas de Coca y Olmedo" (ES4160062), una buena representación de hábitats halófilos, bien estructurados espacialmente y que mantienen buena parte de los elementos geomorfológicos típicos de estos sistemas. En la zona este de la masa de agua se encuentran varias lagunas del complejo lagunar de Cantalejo (la Laguna Lucía, la del Carrizal y la de Tenca), que se extiende hacia el sur sobre la masa de agua Cantimpalos y que también se encuentran protegidas bajo la figura del LIC "Lagunas de Cantalejo" (ES4160106). Son lagunas endorreicas entre pinares asentados sobre las arenas cuaternarias con alto valor hidrogeológico, biológico y paisajístico. En el municipio de Martín Muñoz de las Posadas se encuentran los humedales "Los carrizales" y "Lavajo Grande", incluidos dentro del LIC (ES4160111) "Valles del Voltoya y Zorita", que solapa con la ZEPA del mismo nombre (ES0000188).

El aprovechamiento continuado de las aguas subterráneas, fundamentalmente para atender la intensa actividad agropecuaria que se asienta sobre esta masa de agua subterránea, aunque también para abastecimiento urbano, **ha degradado su estado cualitativo y cuantitativo.**

Esta zona alberga una **alta intensidad ganadera**, fundamentalmente debida a su **cabaña porcina**, hecho así en municipios como Chañe, San Martín y Mudrián, Gomezserracín, Cuéllar, Fresneda de Cuéllar, Navas de Oro, Samboal, Vallelado, Remondo, Olmedo, y Pinarejos en los que la **relación entre su cabaña ganadera** (unidades de ganado o UGM) **y su superficie agraria utilizada** (SAU, en ha) es mayor a 2 y en otros muchos municipios es superior a 0,4 (la media de la cuenca es 0,41).

La actividad agropecuaria desarrollada en los terrenos sobre esta masa de agua subterránea ha degradado su estado químico por efecto de la **contaminación difusa**. Se superan los valores de 50 e incluso de 100 ppm de forma sistemática con **gran tendencia al alza.**

La superficie agrícola demandante de agua subterránea es de un 9,52 %. Hay una agricultura muy especializada de regadío, que es la principal actividad demandante de aguas subterráneas de la Demarcación.

Sin embargo, tan solo el 43,18% de la masa de agua está cubierta por cultivos de secano. Si bien el secano se abona en menor medida que el regadío, también se aplican al suelo productos fertilizantes que son una fuente de contaminación difusa (90 kg N/ha).

**La actividad ganadera es de nivel alto**, siendo la relación de unidades ganaderas por hectárea de superficie agraria utilizada por municipio (0.85 UGM/ha SAU). En algunos municipios del ámbito de esta masa de agua, se registran **valores muy altos** para UGM/SAU.

**El balance de Nitrógeno excedentario es muy alto** en la zona con valor medio superior a 68 KgN/haSAU. Las **tendencias se aventuran como muy negativas** y el modelo patrictal da escenarios **muy poco halagüeños.**

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

Tabla 28. Parámetros de la Zona Vulnerable nº 2 de Arenales (ZV-AR)

Parámetros	2012-2015	Unidades
Superficie total de tierra (ST)	258.627	ha
Superficie Agrícola Utilizada (SAU)	136.603	ha
Pastos	15.885	ha
Tierras de cultivo	120.718	ha
% secano	43,40	
% regadío	9,42	
Aporte de N Organico	8.698,29	t

Parámetros	2012-2015	Unidades
Aporte de N Mineral	9.778,68	t
N/ha SAU	135,3	kg/ha
N/ha ST	71,4	kg/ha
Balance	68,2	kg/ha
UGM	116.363,3	
UGM/SAU	0,85	
Total Cabezas	15.057,1	Miles Cabezas
Ganado Bovino	17,52	Miles Cabezas
Cerdos	524,422	Miles Cabezas
Aves	14.405,892	Miles Cabezas
Ovino	62,843	Miles Cabezas
Caprino	1,326	Miles Cabezas
Equidos	2,296	Miles Cabezas
Otros	42,796	Miles Cabezas

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

A partir de los datos anteriores, para cada zona vulnerable se incluye una tabla que recoge para cada una de estas delimitaciones la relación entre la cantidad de nitrógeno orgánico y la SAU, para el año de 2015, de forma que esta relación se dispara para algunos municipios segovianos. Así, en la Zona Vulnerable nº 2 de Arenales (ZV-AR) se tiene lo siguiente:

- Chañe: 147 kg N orgánico/ha SAU
- Cuéllar: 163 kg N orgánico/ha SAU
- Fresneda de Cuéllar: 231 kg N orgánico/ha SAU
- Gomezserracín: 188 kg N orgánico/ha SAU
- Navas de Oro: 206 kg N orgánico/ha SAU
- Pinarejos: 738 kg N orgánico/ha SAU
- Remondo: 509 kg N orgánico/ha SAU
- Samboal: 238 kg N orgánico/ha SAU
- San Martín y Mudrián: 153 kg N orgánico/ha SAU

Como puede observarse, en distintos municipios se estaría sobrepasando ampliamente los 170 kg de N/ha y año de origen orgánico estipulados en la normativa (Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias).

Para cada zona vulnerable se incluyen también los datos de la Red de control del estado químico de las aguas subterráneas, suministrados por la Confederación Hidrográfica del Duero. Datos, referidos a los puntos de control existentes.

Como se muestra en la siguiente tabla, distintos registros superan las 50 mg/l de  $\text{NO}_3^-$ , lo cual se corresponde con un nivel de riesgo "alto", debiéndose considerar esas aguas como "Aguas afectadas por la contaminación por nitratos" conforme al Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias (aguas subterráneas cuya concentración de nitratos sea superior a 50 mg/l). Destaca la concentración de los registros de Villeguillo, Cozuelos de Fuentidueña, Navas de Oro, Montejo de Arévalo y Codorniz.

Tabla 29. Evolución de los nitratos (mg/) en los municipios de la Zona Vulnerable nº 2 de Arenales (ZV-AR)

Código de la Red de Calidad	Municipio	Cota	Tipo de sondeo	Prof.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Max. 2012-2015	Media 2006-2007	Media 2008-2011	Media 2012-2015	Δ (%) 2008-2011	Δ (%) 2012-2015
CA0245011	Chañe	765,5	Piez.	63	12,60	1,80	17,30	15,90	16,35		22,00	19,43	10,20	19,60	22,00	7,20	11,90	17,81	4,70	5,91
CA0245012	Chañe	765,5	Piez.	86	0,10	12,40	0,51	0,25	8,75		13,17	0,80	10,45	6,50	13,17	6,25	3,32	7,73	-2,93	4,41
CA0245013	Fresneda de Cuéllar	769,4	Piez.	46	0,70	2,10	2,85	1,48	3,80		3,47		0,00	2,35	3,47	1,40	1,78	1,94	0,38	0,16
CA0245014	Fresneda de Cuéllar	769,4	Piez.	73	11,00	11,85	12,35	13,10	17,90		19,13		15,10	12,72	19,13	11,43	12,08	15,65	0,65	3,58
CA0245018	Villeguillo	743,1	Piez.	42	187,60	158,90	189,75	140,00	59,40						0,00	173,25	169,06		-4,19	
CA0245019	Pinarejos	815,6	Piez.	34		13,90	13,57	25,35	1,30		33,27	1,28	0,00	198,00	198,00	13,90	17,61	58,14	3,71	40,53
CA0245020	Pinarejos	822,2	Son.	216		2,18	2,95	1,85	2,40						5,93	2,18	2,33	4,28	0,15	1,96
CA0245022	Cuéllar	822,2	Son.	216	1,25	0,82	0,35	0,25							0,00	1,04	0,67		-0,37	
CA0245023	Cozuelos de Fuentidueña	874,0	Piez.	50	128,00	109,00	125,87	103,00	92,75		95,33	105,20	18,70	109,00	109,00	118,50	116,47	82,06	-2,03	-34,41
CA0245024	Navas de Oro	799,8	Piez.	26		2,18	0,70	0,25	0,48		25,73	555,99	3,57	0,63	555,99	2,18	1,04	146,48	-1,13	145,44
CA0245025	Navas de Oro	799,8	Piez.	26											0,00					
CA0245026	Navas de Oro	803,5	Son.	205		4,00	8,20	2,85	4,10		6,13	2,78	3,56	3,51	6,13	4,00	5,02	3,99	1,02	-1,02
CA0245027	Nava de la Asunción	796,8	Piez.	54		0,25	0,87	0,25	37,38		31,53	0,60	0,00	0,00	31,53	0,25	0,46	8,03	0,21	7,58
CA0245029	Montejo de Arévalo	786,0	Piez.	37		66,37	45,15	73,00	75,25		112,83	92,95	63,50	65,80	112,83	66,37	61,51	83,77	-4,86	22,27
CA0245030	Codorniz	889,9	Son.	180		47,05	40,90	36,35	41,00		41,53	51,25		27,93	51,25	47,05	41,43	40,24	-5,62	-1,20
CA0245031	Codorniz	883,7	Piez.	57		212,47	173,70	194,00	167,25		164,17	183,55	188,00	234,00	234,00	212,47	193,39	192,43	-19,08	-0,96
CA0245032	Martín Muñoz de las Posadas	888,4	Piez.	55		6,12	0,40	1,75	56,00		170,17	2,48	0,39	129,00	170,17	6,12	2,76	75,51	-3,36	72,75
CA0245033	Fuentidueña	830,0	Man.	0		11,30	8,40	10,05	10,50		10,63		10,08	9,42	10,63	11,30	9,92	10,04	-1,38	0,13
CA0245035	Villeguillo														0,00					
CA0245036	Gomezerracín	817,5	Piez.	90								0,68	0,00	0,00	0,68			0,23		
CA0245037	Nava de la Asunción	796,8	Piez.	110								7,80	8,60	5,48	8,60			7,29		

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016. Tipo de sondeo: Piez.: Piezómetro. Son.: Sondeo. Man.: Manantial.

- Descripción de la Zona Vulnerable de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS)

La Zona Vulnerable de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS) incluye 67 municipios de la provincia de Segovia, así como 1 de la provincia de Ávila (Maello).

Tabla 30. Municipios segovianos en la propuesta de Zona Vulnerable nº 4 de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS)

Código municipal	Nombre	Código municipal	Nombre	Código municipal	Nombre
40001	Abades	40086	Fuentepeyayo	40160	Pinarnegrillo
40002	Adrada de Pirón	40088	Fuenterrebollo	40163	Puebla de Pedraza
40004	Aguilafuente	40092	Fuentidueña	40165	Rebollo
40006	Aldealcorvo	40094	Garcillán	40173	Roda de Eresma
40012	Aldea Real	40101	Hontanares de Eresma	40180	Sangarcía
40017	Anaya	40103	Los Huertos	40184	San Pedro de Gaiños
40018	Añe	40104	Ituero y Lama	40185	Santa María la Real de Nieva
40021	Arevalillo de Cega	40105	Juarros de Riomoros	40192	Sauquillo de Cabezas
40022	Armuña	40106	Juarros de Voltoya	40193	Sebúlcór
40028	Bercial	40107	Labajos	40194	Segovia
40030	Bernardos	40111	Lastras del Pozo	40200	Tabanera la Lengua
40031	Bernuy de Porreros	40112	La Lastrilla	40208	Turégano
40033	Brieva	40118	Marazuela	40211	Valdeprados
40035	Cabañas de Polendos	40119	Martín Miguel	40213	Valdevacas y Guijar
40036	Cabezuela	40122	Marugán	40214	Valseca
40040	Cantalejo	40126	Melque de Cercos	40216	Valverde del Majano
40041	Cantimpalos	40131	Monterrubio	40222	Veganzones
40043	Carbonero el Mayor	40134	Mozoncillo	40231	Yanguas de Eresma
40072	Encinillas	40135	Muñopedro	40233	Zarzuela del Monte
40073	Escalona del Prado	40136	Muñoveros	40234	Zarzuela del Pinar
40074	Escarabajosa de Cabezas	40140	Navalilla	40903	Marazoleja
40075	Escobar de Polendos	40141	Navalmanzano		
40077	Espirido	40151	Ortigosa de Pestaño		

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

La siguiente descripción de esta Zona Vulnerable figura en el “Anexo 1-Zonas vulnerables a declarar”, que forma parte de la documentación asociada al Proyecto de Decreto por el que se designan las nuevas zonas vulnerables.

**Zona Vulnerable de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS)**

Ocupa el sector central y suroccidental de la provincia de Segovia, penetrando una pequeña parte en la de Ávila. El límite occidental lo marca el río Voltoya, hasta el contacto entre los materiales hercínicos de la masa de Cantimpalos y el Terciario hasta llegar al río Duratón y la masa de Sepúlveda. El límite oriental se establece entre el contacto de los materiales mesozoicos y hercínicos de Guadarrama-Somosierra con los sedimentos terciarios continuando hasta el río Voltoya.

Corresponde con una fosa tectónica paralela a las sierras de Guadarrama y Somosierra rellena de sedimentos terciarios y cuaternarios. Está definida por el rejuego de fracturas profundas y con un borde meridional cabalgante. El primer nivel acuífero que se encuentra en la masa está constituido por depósitos de arenas que recubren los materiales terciarios, hacia los que se produce el goteo del agua retenida de este acuífero libre drenado por el río Cega. Bajo este primer acuífero libre, se encuentra el acuífero constituido por materiales terciarios que rellenan la cubeta, incluye los conglomerados de borde y los materiales

arcilloarenosos del Mioceno. Su potencia varía según las zonas de acuerdo con la disposición del zócalo. En algunos sondeos supera los 400 m. de potencia mientras que en otros apenas alcanza los 50 m.

Bajo este primer acuífero libre, se encuentra el acuífero constituido por materiales terciarios que rellenan la cubeta, incluye los conglomerados de borde y los materiales arcillo-arenosos del Mioceno. Su potencia varía según las zonas de acuerdo con la disposición del zócalo. En algunos sondeos supera los 400 m. de potencia mientras que en otros apenas alcanza los 50m. En conjunto tiene unas transmisividades bajas de 10 – 20 m<sup>2</sup>/día aunque localmente las variaciones son importantes debido a su heterogeneidad. Los caudales medios son del orden de 10 – 15 l/s.

La recarga se produce principalmente por infiltración de las precipitaciones, y en mucha menor medida por transferencias subterráneas del mesozoico carbonatado de Segovia y por retornos de riego.

La red hidrográfica sobre esta masa de agua la forman los ríos Moros, Eresma, Pirón y Cega y en el extremo noreste por el río Duratón. Por lo general son ríos ganadores respecto al acuífero detrítico terciario.

Las mayores poblaciones asentadas sobre esta masa de agua son Cantalejo (unos 3.500 hab.) y Carbonero el Mayor (unos 2.500 hab.). Mozoncillo, Turégano, Navalmanzano y Cantimpalos rondan los 1.000 hab, y Segovia.

Tan solo un 2 % de la superficie de la masa, tiene regadío. El 63,63% de la zona está cubierta por cultivos de secano. La actividad ganadera es de nivel alto. La **relación de unidades ganaderas por hectárea** de superficie agraria utilizada por municipio (UGM/SAU) es **muy superior** a la media de la cuenca (0,85 UGM/SAU).

La actividad ganadera es una fuente de nitrógeno, pues la actividad ganadera en esta zona es **altísima**.

Podría haber algún aporte procedente la eliminación o filtración de aguas residuales urbanas y se considera, por la amplitud de las zonas cultivadas, la **actividad agrícola** como el origen principal de los nitratos. Sobre todo en cuanto a los periodos y la forma de aplicar los fertilizantes, que deben ser aplicados de acuerdo a planes de zona más apropiados. La cantidad total de Nitrógeno aplicado es **muy alta** (133,1 kg N/ha), y el balance de Nitrógeno total **muy alto** (70,3 kg/ha).

Desde que se controlan los nitratos en esta zona, su **progresión es constante**, y las **tendencias son hacia un escenario muy contaminado en los sucesivos años**, si no se ponen medidas de contención.

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

Tabla 31. Parámetros de la Zona Vulnerable nº 4 de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS)

Parámetros	2012-2015	Unidades
Superficie total de tierra (ST)	211.201	ha
Superficie Agrícola Utilizada (SAU)	138.399	ha
Pastos	26.424	ha
Tierras de cultivo	111.975	ha
% secano	63,63	
% regadío	1,90	
Aporte de N Organico	9.224,41	t
Aporte de N Mineral	9.193,53	t
N/ha SAU	133,1	kg/ha
N/ha ST	87,2	kg/ha
Balance	70,3	kg/ha
UGM	118.083,7	
UGM/SAU	0,85	
Total Cabezas	4.317,1	Miles Cabezas
Ganado Bovino	60,29	Miles Cabezas
Cerdos	630,387	Miles Cabezas
Aves	3.422,858	Miles Cabezas
Ovino	104,677	Miles Cabezas
Caprino	1,01	Miles Cabezas
Equidos	2,987	Miles Cabezas
Otros	94,893	Miles Cabezas

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

La tabla que recoge el balance entre la cantidad de nitrógeno orgánico y la SAU muestra para la Zona Vulnerable nº 4 de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS) valores muy elevados para algunos municipios segovianos, como son:

- Aguilafuente: 178 kg N orgánico/ha SAU
- Cabezuela: 135 kg N orgánico/ha SAU
- Cantalejo: 151 kg N orgánico/ha SAU
- Cantimpalos: 223 kg N orgánico/ha SAU
- Carbonero el Mayor: 141 kg N orgánico/ha SAU
- Encinillas: 108 kg N orgánico/ha SAU
- Escalona del Prado: 166 kg N orgánico/ha SAU
- Escarabajosa de Cabezas: 260 kg N orgánico/ha SAU
- Espirido: 119 kg N orgánico/ha SAU
- Fuenterrebollo: 109 kg N orgánico/ha SAU
- Monterrubio: 112 kg N orgánico/ha SAU
- Navalmanzano: 162 kg N orgánico/ha SAU
- Sauquillo de Cabezas: 119 kg N orgánico/ha SAU
- Sebúlcor: 136 kg N orgánico/ha SAU
- Tabanera la Luenga: 130 kg N orgánico/ha SAU
- Turégano: 120 kg N orgánico/ha SAU
- Veganzones: 132 kg N orgánico/ha SAU
- Zarzuela del Pinar: 113 kg N orgánico/ha SAU

Por tanto, también en varios municipios de esta zona vulnerable se estarían sobrepasando los 170 kg de N/ha y año de origen orgánico estipulados en la normativa (Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero).

Para esta zona vulnerable, los datos de la Red de control del estado químico de las aguas subterráneas, suministrados por la Confederación Hidrográfica del Duero. Datos, referidos a los puntos de control existentes, muestran distintos registros que superan las 50 mg/l de  $\text{NO}_3^-$ , destacando la concentración de los registros de municipios como Navalmanzano, Mozoncillo, Tabanera la Luenga, Cantimpalos, Añe, Segovia, Fuentepelayo, Adrada de Pirón y Muñozpedro.



Tabla 32. Evolución de los nitratos (mg/) en los municipios de la Zona Vulnerable nº 4 de Cantimpalos-Segovia (ZV-CS)

Código de la Red de Calidad	Municipio	Cota	Tipo de sondeo	Prof.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Max. 2012-2015	Media 2006-2007	Media 2008-2011	Media 2012-2015	Δ (%) 2008-2011	Δ (%) 2012-2015	
CA0255001	Lastras de Cuéllar	889,7	Piez.	65	1,25	0,25	7,07	0,25	0,25		0,65	0,63	0,00	0,00	0,65	0,75	2,21	0,32	1,46	-1,89	
CA0255002	Cantalejo	971,8	Piez.	40	30,20	31,65	25,45	29,50	25,80		34,97	35,50	0,00	48,50	48,50	30,93	29,20	29,74	-1,73	0,54	
CA0255003	Cabezuela	952,9	Son.	213		17,60	9,30	14,05	10,20		10,80	9,23	10,80	25,99	25,99	17,60	13,65	14,20	-3,95	0,55	
CA0255004	Sauquillo de Cabezas	907,4	Piez.	25	11,20	8,50	11,03	10,00	8,85		13,63	11,85	3,39	6,68	13,63	9,85	10,18	8,89	0,33	-1,30	
CA0255005	Fuentepelayo	853,3	Piez.	120	1,25	0,25	3,55	0,25	1,18		1,13	0,31	0,00	0,00	1,13	0,75	1,33	0,36	0,58	-0,96	
CA0255006	Fuentepelayo	853,4	Piez.	30	37,60	32,20	32,70	44,50	36,35		40,93	35,08	0,00	22,80	40,93	34,90	36,75	24,70	1,85	-12,05	
CA0255007	Navalmazano	835,1	Piez.	18	160,10	212,00	201,03	256,00	265,00		237,33	248,45	0,00	341,00	341,00	186,05	207,28	206,70	21,23	-0,59	
CA0255008	Navalmazano	835,1	Piez.	34	17,70	16,00	14,48	0,90	14,78		53,33	0,36	0,00	0,78	53,33	16,85	12,27	13,62	-4,58	1,35	
CA0255009	Turégano	835,1	Piez.	34	12,60	7,80	13,23	0,25							0,00	10,20	8,47		-1,73		
CA02550010	Turégano	926,7	Son.	201		24,70	23,96	22,70	28,90		23,87	23,33	15,90	18,28	23,87	24,70	23,79	20,34	-0,91	-3,44	
CA02550011	Mozoncillo	853,7	Son.	201		7,92	2,40	29,10	5,50		6,57	4,11	3,26	2,38	6,57	7,92	13,14	4,08	5,22	-9,06	
CA02550012	Mozoncillo	853,1	Son.	25	69,40	2,94	30,30	70,50	42,30		45,97	64,00	29,95	43,40	64,00	36,17	43,29	45,83	7,11	2,54	
CA02550013	Mozoncillo	853,1	Piez.	55	1,25	38,10	0,57	0,25	1,28		5,57	0,55	0,00	0,00	5,57	19,68	10,04	1,53	-9,63	-8,51	
CA02550014	Tabanera La Luenga	892,4	Piez.	35	159,00	19,80	0,25	0,25	5,30		184,47	12,67	0,00	3,67	184,47	89,40	44,83	50,20	-44,58	5,38	
CA02550015	Tabanera La Luenga	892,1	Piez.	55	2,86	1,82	2,89	0,25	52,50		73,10	0,66	0,00	73,70	73,70	2,34	1,95	36,87	-0,38	34,91	
CA02550016	Cantimpalos	892,1	Piez.	55	51,90	45,25	25,70	50,00													
CA02550017	Añe	868,1	Piez.	40		77,17	77,75	1,13	104,00		117,83	2,80	0,00	0,00	117,83	77,17	52,01	30,16	-25,15	-21,86	
CA02550019	Segovia	1031,5	Piez.	34		2,60	0,88	0,25	0,25			122,80	89,45		122,80	2,60	1,24	106,13	-1,36	104,88	
CA02550020	Villacastín	1029,6	Son.	106		23,75	15,60	8,50	15,40	15,80	16,90	16,60	16,00	14,30	16,90	23,75	15,95	15,95	-7,80	0,00	
CA02550021	Segovia	929,8	Son.	156		3,18	7,45	5,23	6,90	10,30	7,80		7,33	6,11	7,80	3,18	5,28	7,08	2,11	1,80	
CA02550022	San Pedro de Gaillos	974,0	Son.	176		9,80	9,40	9,40	9,40		9,23	9,16	8,97	7,69	9,23	9,80	9,53	8,76	-0,27	-0,77	
CA02550024	Fuentepelayo	853,5	Son.	202		46,25	43,44	47,50	51,00		59,40		53,65	57,75	59,40	46,25	45,73	56,93	-0,52	11,21	
CA02550025	Muñoveros	956,1	Piez.	90								0,76	0,00	0,00	0,76						
CA0257001	Bernuy de Porreros	1018	Man.	0		10,65	12,00	11,50	10,35	11,30	10,15	10,34	8,96	9,24	10,34	10,65	11,38	9,67	0,73	-1,71	
CA0257003	Vegas de Matute	1011,1	Son.	115		37,40	35,70	35,40	39,90	35,60	40,30		32,45	35,80	40,30	37,40	36,17	36,18	-1,23	0,02	
CA0257005	Adrada de Pirón	1031	Man.	0				53,00	59,00	60,40	73,75		69,85	68,40	73,75		53,00	70,67		17,67	
PC0255023	Muñopedro	1019,5	Piez.	110		5,12	0,25		48,50		0,90	0,71	0,38	60,70	60,70	5,12	2,69	15,67	-2,44	12,99	

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016. Tipo de sondeo: Piez.: Piezómetro. Son.: Sondeo. Man.: Manantial.

- *Descripción de la Zona Vulnerable de Páramo de Cuéllar (ZV-CU)*

La Zona Vulnerable de Páramo de Cuéllar (ZV-CU) incluye 6 municipios de la provincia de Segovia, así como 20 de la provincia de Valladolid.

Tabla 33. Municipios segovianos en la propuesta de Zona Vulnerable nº 8 de Páramo de Cuéllar (ZV-CU)

Código municipal	Nombre	Código municipal	Nombre	Código municipal	Nombre
40013	Aldeasoña	40127	Membibre de la Hoz	40177	San Cristóbal de Cuéllar
40124	Mata de Cuéllar	40149	Olombrada	40219	Vallelado

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

La siguiente descripción de esta Zona Vulnerable figura en el “Anexo 1-Zonas vulnerables a declarar”, que forma parte de la documentación asociada al Proyecto de Decreto por el que se designan las nuevas zonas vulnerables.

**Zona Vulnerable de Páramo de Cuéllar (ZV-CU)**

*Esta masa se sitúa el sector suroriental de la provincia de Valladolid y el norte de Segovia. El límite septentrional de la masa se corresponde con el aluvial del río Duero y el oriental con el río Duratón. La delimitación se completa por la masa del Páramo de Cuéllar por el sur y la extensión calcárea hacia el oeste. El límite oeste y sur queda aproximadamente definido por una línea que une las localidades de Tudela de Duero, Mata de Cuéllar, Dehesa, Vegafría y Laguna de Contreras. El término más antiguo que aflora es la facies Dueñas. Sobre ésta y discordante aparecen términos equivalentes a la facies de Tierra de Campos, e inmediatamente encima, la facies Cuestas. Los términos superiores son los que dan carácter a esta masa, se trata de las series carbonatadas horizontales pertenecientes a las Calizas Inferiores y Superiores del Páramo. Los depósitos cuaternarios más significativos son las arenas eólicas localizadas en la mitad occidental. La red de drenaje sobre esta masa de agua es de escasa entidad, existiendo tan sólo pequeños arroyos. La recarga se realiza principalmente por infiltración de la lluvia.*

*El núcleo de población con mayor número de habitantes es Cuéllar, que ronda los 8.000 habitantes. Montemayor de Pililla, Campaspero y Portillo siguen de lejos a Cuéllar con poblaciones entre 1.000 y 2.000 habitantes.*

*Las características hidrogeológicas del acuífero subterráneo de Los Arenales sobre el que se asienta la zona vulnerable, objeto de la presente declaración, origina una extensa y compleja red de humedales en las campiñas del sur del Duero. Son, generalmente, lagunas endorreicas, poco profundas, de aguas fuertemente mineralizadas y con un régimen hídrico fluctuante, sometidas a cambios temporales muy acusados que imponen restricciones importantes a la vida. Sus condiciones extremas facilitan la aparición de endemismos importantes. Concretamente, en el oeste de esta masa de agua está el Lugar de Importancia Comunitaria “Lagunas de Coca y Olmedo” (ES4160062), una buena representación de hábitats halófilos, bien estructurados espacialmente y que mantienen buena parte de los elementos geomorfológicos típicos de estos sistemas. En la zona este de la masa de agua se encuentran varias lagunas del complejo lagunar de Cantalejo (la Laguna Lucía, la del Carrizal y la de Tenca), que se extiende hacia el sur sobre la masa de agua Cantimpalos y que también se encuentran protegidas bajo la figura del LIC “Lagunas de Cantalejo” (ES4160106). Son lagunas endorreicas entre pinares asentados sobre las arenas cuaternarias con alto valor hidrogeológico, biológico y paisajístico. En el municipio de Martín Muñoz de las Posadas se encuentran los humedales “Los carrizales” y “Lavajo Grande”, incluidos dentro del LIC (ES4160111) “Valles del Voltoya y Zorita”, que solapa con la ZEPa del mismo nombre (ES0000188).*

*El aprovechamiento continuado de las aguas subterráneas, fundamentalmente para atender la intensa actividad agropecuaria que se asienta sobre esta masa de agua subterránea, aunque también para abastecimiento urbano, ha degradado su estado cualitativo y cuantitativo.*

*Esta zona alberga una alta intensidad ganadera, fundamentalmente debida a su cabaña porcina, hecho así en municipios como Chañe, San Martín y Mudrián, Gomezserracín, Cuéllar, Fresneda de Cuéllar, Navas de Oro, Samboal, Vallelado, Remondo, Olmedo, y Pinarejos en los que la relación entre su cabaña ganadera (unidades de ganado o UGM) y su superficie agraria utilizada (SAU, en ha) es mayor a 2 y en otros muchos municipios es superior a 0,4 (la media de la cuenca es 0,41). La actividad agropecuaria desarrollada en los terrenos sobre esta masa de agua subterránea, ha degradado su estado químico por efecto de la contaminación difusa. Se superan los valores de 50 e incluso de 100 ppm de forma sistemática con gran tendencia al alza. La superficie agrícola demandante de agua subterránea es de un 9,23 %. Hay una*

agricultura muy especializada de regadío, que es la principal actividad demandante de aguas subterráneas de la Demarcación. Sin embargo, tan solo el 50,57% de la masa de agua está cubierta por cultivos de secano. Si bien el secano se abona en menor medida que el regadío, también se aplican al suelo productos fertilizantes que son una fuente de contaminación difusa. (90 kg N/ha).

La actividad ganadera es de nivel **alto**, siendo la relación de unidades ganaderas por hectárea de superficie agraria utilizada por municipio (0.51UGM/ha SAU). En algunos municipios del ámbito de esta masa de agua, se registran valores muy altos para UGM/SAU. Sobre esta zona tiene lugar una actividad ganadera importante, en la que destaca la cría de cerdos. Varios municipios poseen una relación de unidades ganaderas por hectárea (UGM/SAU) mayor a 4: San Cristóbal de Cuéllar y Traspinedo.

El balance de Nitrógeno excedentario es **muy alto** en la zona con valor medio superior a 43 KgN/HaSAU. Las **tendencias** se aventuran como **muy negativas** y el modelo patricular da **escenarios muy poco halagüeños**.

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

Tabla 34. Parámetros de la Zona Vulnerable nº 8 de Páramo de Cuéllar (ZV-CU)

Parámetros	2012-2015	Unidades
Superficie total de tierra (ST)	92.802	ha
Superficie Agrícola Utilizada (SAU)	55.029	ha
Pastos	4.095	ha
Tierras de cultivo	50.934	ha
% secano	49,43	
% regadío	9,87	
Aporte de N Organico	2.539,14	t
Aporte de N Mineral	4.098,42	t
N/ha SAU	120,6	kg/ha
N/ha ST	71,5	kg/ha
Balance	51,2	kg/ha
UGM	34.106,8	
UGM/SAU	0,62	
Total Cabezas	4.190,6	Miles Cabezas
Ganado Bovino	5,659	Miles Cabezas
Cerdos	140,918	Miles Cabezas
Aves	3.977,554	Miles Cabezas
Ovino	19,856	Miles Cabezas
Caprino	0,465	Miles Cabezas
Equidos	0,336	Miles Cabezas
Otros	45,805	Miles Cabezas

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

La tabla que recoge la relación entre la cantidad de nitrógeno orgánico y la SAU muestra para uno de los municipios de esta Zona Vulnerable nº 8 de Páramo de Cuéllar (ZV-CU) el siguiente valor:

- San Cristóbal de Cuéllar: 364 kg N orgánico/ha SAU

Por tanto, para este municipio se estaría sobrepasando los 170 kg de N/ha y año de origen orgánico estipulados en la normativa (Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero).

Para esta Zona Vulnerable nº 8 de Páramo de Cuéllar, los datos de la Red de control del estado químico de las Aguas Subterráneas, suministrados por la Confederación Hidrográfica del Duero. Datos, referidos a los puntos de control existentes, muestran un registro que supera las 50 mg/l de  $\text{NO}_3^-$ , en Cuéllar, siendo los otros dos registros disponibles también significativos.



Tabla 35. Evolución de los nitratos (mg/l) en los municipios de la Zona Vulnerable nº 8 de Páramo de Cuéllar (ZV-CU)

Código de la Red de Calidad	Municipio	Cota	Tipo de sondeo	Prof.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Max. 2012-2015	Media 2006-2007	Media 2008-2011	Media 2012-2015	Δ (%) 2008-2011	Δ (%) 2012-2015
CA0243004	Cuéllar	881,3	Piez.	47	19,0	22,75	14,20	24,3	20,10		32,00		5,62	46,10	46,10	20,88	20,06	27,91	-0,81	7,84
CA0243005	Cuéllar	862,2	Pozo	3		40,06	44,30	48,0	50,00		42,93	49,40	79,10	62,1	79,10	40,06	44,12	58,37	4,06	14,25
CA0243007	Aldeasoña	825	Man.	0		37,20	40,30	38,1	39,30		45,13	43,96	49,75	49,7	49,75	37,20	38,53	47,12	1,33	8,59

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016. Tipo de sondeo: Piez.: Piezómetro. Son.: Sondeo. Man.: Manantial.

c) Contaminación de las aguas por nitratos de origen agropecuario, en la provincia de Segovia, en el informe de la Junta de Castilla y León de 2017

También acompañando la documentación referida a la tramitación del Proyecto de Decreto por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos, la Junta de Castilla y León publicó el “Informe de seguimiento de la contaminación de las aguas por nitratos de origen agrícola y ganadero<sup>73</sup>”, que tiene fecha de agosto de 2017. La normativa determina que, cada cuatro años, se debe desarrollar un informe de seguimiento de la situación orientado a determinar la evolución de las zonas vulnerables declaradas y la eficacia de las medidas puestas en marcha para mejorar la situación en estas zonas y evaluar la calidad de las aguas en otras ubicaciones, para determinar si hubiera o no afección por nitratos de origen agropecuario que determinara la necesidad de declarar nuevas zonas. El anterior informe (señalado en el epígrafe anterior) se elaboró en junio de 2016, indicando este nuevo informe de 2017 que éste se elabora para un mejor seguimiento de la situación y de las medidas que se están llevando a cabo.

A tenor de los datos de calidad de las aguas y el balance elaborado, el informe se reafirma en la propuesta de Zonas Vulnerables de 2016. Y señala que “las Unidades de Ganado Mayor (UGM) de las zonas propuestas como zonas vulnerables en el informe de 2016, han sufrido en el último año un incremento considerable (39,16%), tasa que en la Comunidad Autónoma es del 20%. Factores como la recuperación de la economía, precios de los piensos más acordes a la situación económica, han hecho que el sector ganadero repunte notablemente. Este incremento, que en algunas zonas propuestas como vulnerables prácticamente ha triplicado el número de cabezas, hace que sea tremendamente necesario la declaración inmediata, y el desarrollo de planes de acción inmediato”.

Tabla 36. Variación de UGM en zonas vulnerables entre 2015 y 2016

Zona vulnerable	ZV	Δ (%)	UGM		UGM/ha SAU		UGM/Mun.		Mun	Superficie km <sup>2</sup>	SAU (km <sup>2</sup> )	
			2016	2015	2016	2015	2016	2015			2016	2015
Almazán- P. Escalote	ZV-AE	32,0	34.998	26.504	0,20	0,15	547	414	64	3.824,86	1.727	1.725
Ágreda-Ólvega	ZV-AG	6,8	18.140	16.989	1,26	1,18	2.591	2.427	7	386,30	144	144
Aluvial de Miranda E.	ZV-AM	-32,3	230	340	0,02	0,03	77	113	3	163,44	100	99
Aluvial del Oca	ZV-AO	48,5	4.958	3.339	0,22	0,15	381	257	13	257,37	224	223
Armuña-Peñaranda	ZV-AP	16,3	94.125	80.941	0,52	0,45	991	852	95	2.372,96	1.816	1.815
Arenales	ZV-AR	187,2	334.237	116.363	2,45	0,85	4.398	1.531	76	2.586,27	1.365	1.366
Aluvial del Tirón	ZV-AT	8,2	340	314	0,05	0,05	170	157	2	73,37	62	65
Cantimpalos-Segovia	ZV-CS	-3,5	113.959	118.084	0,83	0,85	1.676	1.737	68	2.112,01	1.380	1.384
Páramo de Cuéllar	ZV-CU	-43,4	19.314	34.107	0,35	0,62	743	1.312	26	928,02	551	550
Castrogeriz-Villadiego	ZV-CV	-18,7	7.354	9.051	0,08	0,10	320	394	23	995,43	874	874
Medina del Campo	ZV-MC	13,6	75.935	66.866	0,25	0,22	649	572	117	3.668,66	3.060	3.057
Páramo de Astudillo	ZV-PA	159,7	5.372	2.068	0,14	0,05	537	207	10	517,69	393	393
Páramo de Esgueva	ZV-PE	20,8	34.306	28.409	0,14	0,12	413	342	83	3.104,78	2.415	2.421
Páramo de Torozos	ZV-TO	-6,9	30.141	32.374	0,19	0,20	655	704	46	2.138,95	1.615	1.615
Tordesillas	ZV-TR	-4,8	17.824	18.728	0,17	0,18	415	436	43	1.232,50	1.069	1.069
Villafáfila	ZV-VF	-29,2	20.326	28.721	0,19	0,28	508	718	40	1.188,80	1.056	1.036
<b>Zonas vulnerables</b>		<b>39,2</b>	<b>811.560</b>	<b>583.198</b>	<b>0,45</b>	<b>0,33</b>	<b>1.133</b>	<b>815</b>	<b>716</b>	<b>25.551,41</b>	<b>17.851</b>	<b>17.838</b>
<b>Total Castilla y León</b>		<b>20,3</b>	<b>2.095.118</b>	<b>1.741.352</b>	<b>0,40</b>	<b>0,33</b>	<b>932</b>	<b>774</b>			<b>52.308</b>	<b>52.125</b>

Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

<sup>73</sup> Junta de Castilla y León, 2017. Informe de seguimiento de la contaminación de las aguas por nitratos de origen agrícola y ganadero. Valladolid, agosto de 2017. 7 pp. <https://medioambiente.jcyl.es/>

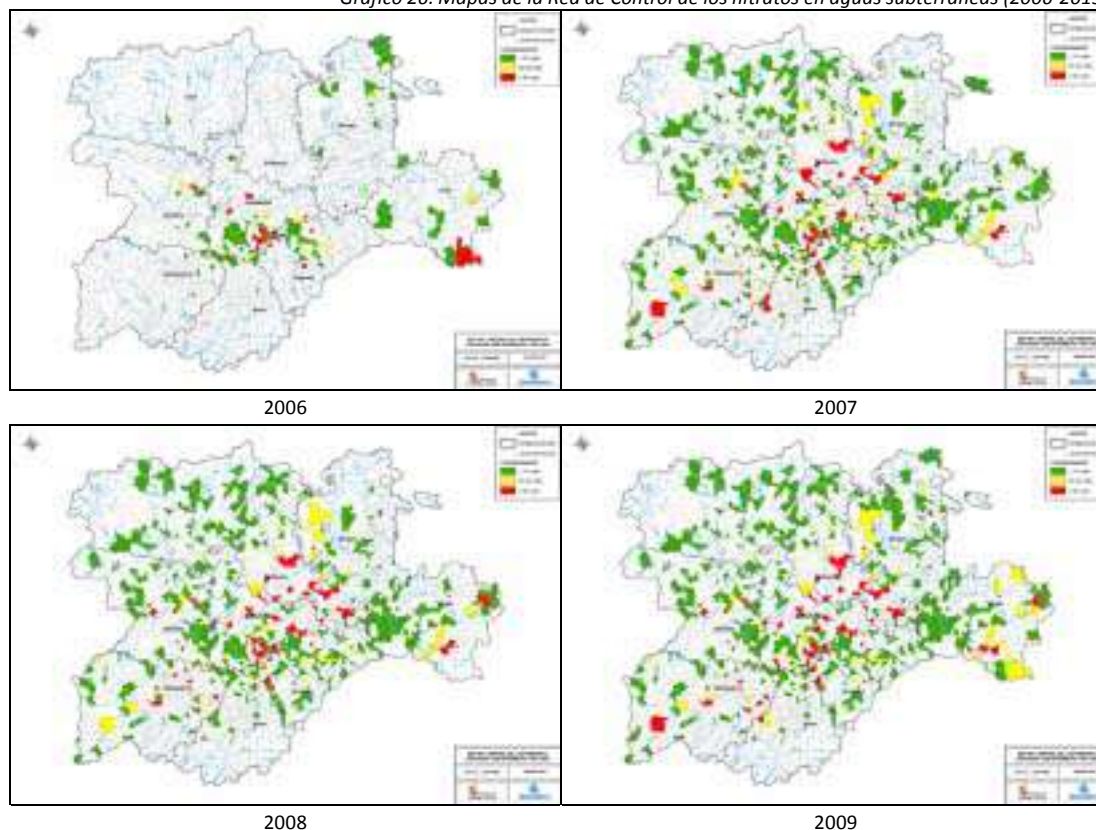
El informe señala que el balance de Nitrógeno mineral en las tierras de cultivo es muy similar al de 2016. Sin embargo, el balance de Nitrógeno orgánico es sensiblemente superior en algunas zonas, sobre todo por el aumento del número de cabezas de ganado.

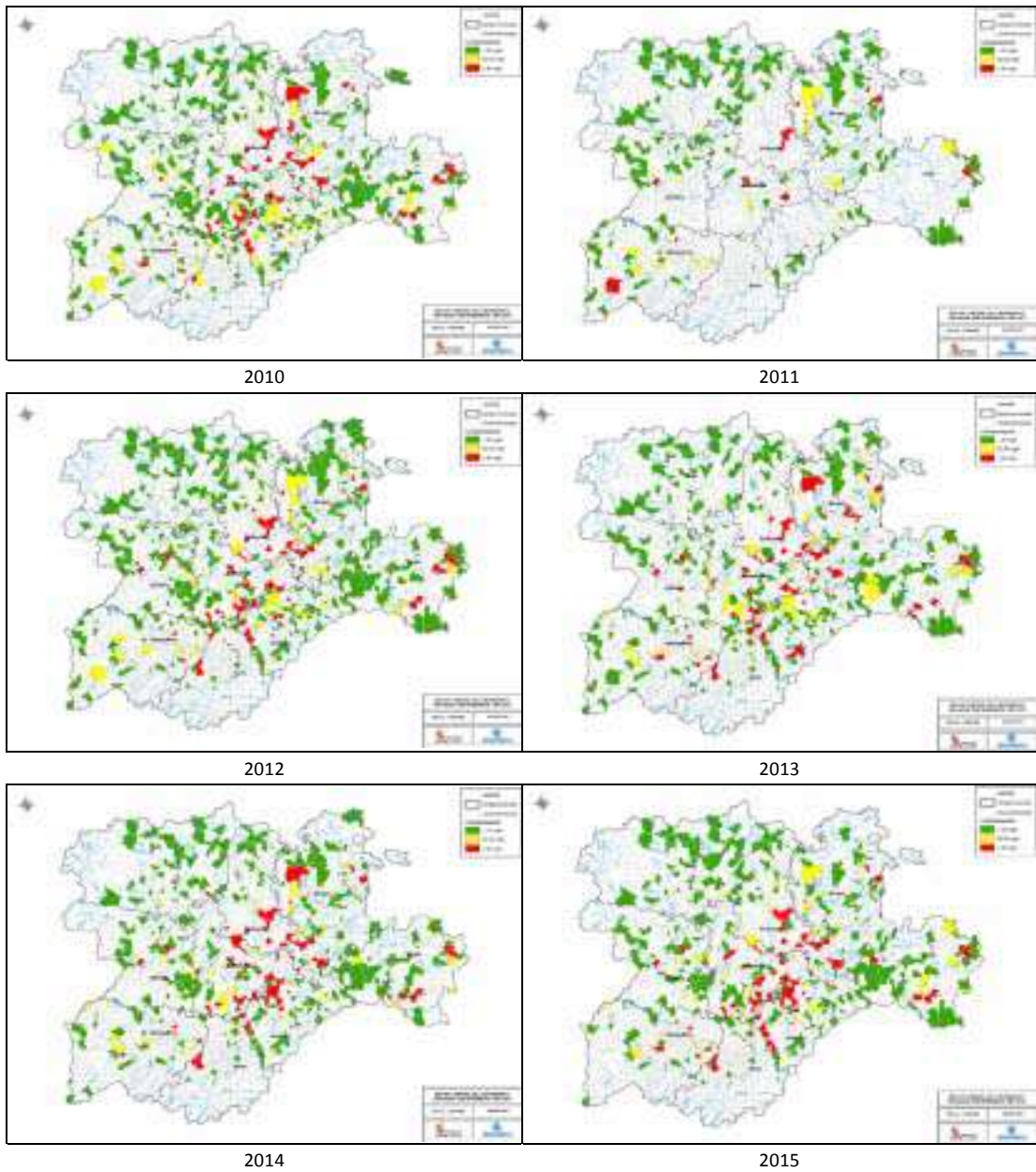
Tabla 37. Balance de nitrógeno en cada zona vulnerable (2015-2016)

Zona vulnerable	Nitrógeno Total (t)			Nitrógeno Orgánico (t)			kg N total / ha SAU	
	Δ (%)	2016	2015	Δ (%)	2016	2015	2016	2015
Almazán- P. de Escalote	5,4	16.096	15.276	43,9	2.645	1.838	93,22	88,56
Ágreda-Ólvega	3	2.299	2.232	5,9	1.206	1.139	159,95	155,3
Aluvial de Miranda de E.	-3,3	665	687	-29,3	20	29	66,44	69,37
Aluvial del Oca	6,7	1.961	1.838	56,2	387	248	87,66	82,26
Armuña-Peñaranda	5,5	20.249	19.196	14,3	7.942	6.950	111,48	105,74
Arenales	88,3	34.794	18.477	187,6	25.015	8.698	254,86	135,26
Aluvial del Tirón	-1,7	427	434	8,0	27	25	68,85	66,59
Cantimpalos-Segovia	-2,1	18.039	18.418	-3,8	8.876	9.224	130,7	133,08
Páramo de Cuéllar	-17,3	5.489	6.638	-45,2	1.393	2.539	99,67	120,62
Castrogeriz-Villadiégo	-2,1	6.809	6.955	-19,7	584	727	77,89	79,53
Medina del Campo	2,2	29.057	28.435	12,0	5.976	5.337	94,97	93,02
Páramo de Astudillo	9,5	3.278	2.994	167,4	430	161	83,36	76,21
Páramo de Esgueva	1,7	19.933	19.604	22,2	2.623	2.147	82,54	80,58
Páramo de Torozos	-1,1	14.275	14.432	-9,0	2.409	2.646	88,4	89,39
Tordesillas	0	9.654	9.657	-1,1	1.421	1.436	90,27	90,3
Villafáfila	-4,8	9.708	10.200	-28,9	1.579	2.221	91,94	98,4
<b>Total zonas vulnerables</b>	<b>9,8</b>	<b>192.732</b>	<b>175.470</b>	<b>37,8</b>	<b>62.531</b>	<b>45.364</b>	<b>107,97</b>	<b>98,32</b>
<b>Total Castilla y León</b>	<b>6,2</b>	<b>474.484</b>	<b>446.781</b>	<b>18,4</b>	<b>173.820</b>	<b>146.808</b>	<b>90,71</b>	<b>85,71</b>

Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

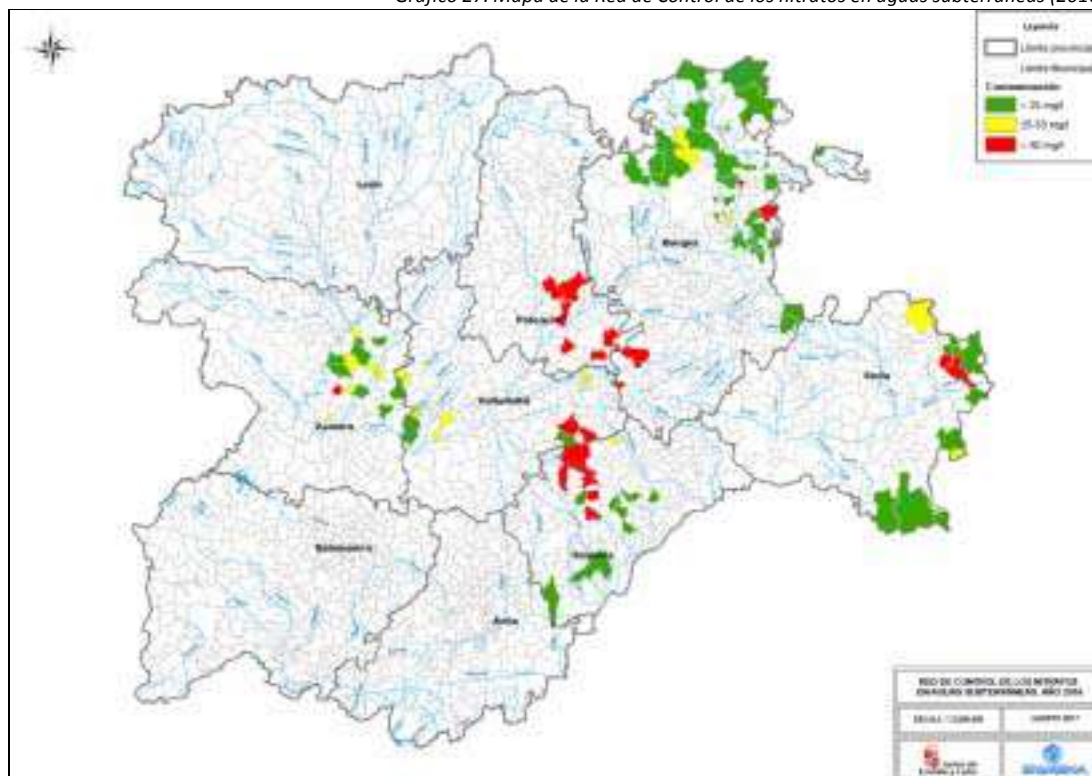
Gráfico 26. Mapas de la Red de Control de los nitratos en aguas subterráneas (2006-2015)





Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

Gráfico 27. Mapa de la Red de Control de los nitratos en aguas subterráneas (2016)



Fuente: Junta de Castilla y León, 2017.

El Anejo I del Informe elaborado por la Junta de Castilla y León en el año 2017 recoge, al igual que el Informe de 2016, los datos de concentración de nitratos (mg/l) para los distintos municipios de Castilla y León incluidos en la propuesta de zonas vulnerables, incorporando parcialmente los datos referidos a 2016.

Cabe destacar que para los municipios para los que se incluye este nuevo dato, se mantienen los valores muy elevados de concentración de nitratos, caso de los registros de Navalmanzano, Mozoncillo y Fuentepelayo.

### 3.8. LA CALIDAD DEL AIRE EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA

La Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León incluye la provincia de Segovia a los efectos de evaluar la protección de la salud en la zona Meseta Central de Castilla y León (ES0821), con la excepción del municipio de Segovia, que se asigna a la zona de Municipios Medianos de Castilla y León (ES0818), junto a los términos de Ávila, Soria y Zamora. Respecto al contaminante ozono, la provincia se divide en dos zonas con calidad del aire equivalente, la zona Duero Sur de Castilla y León (ES0824) y la Montaña Sur de Castilla y León (ES0826). Finalmente, en relación a la protección de la vegetación, Segovia se divide asimismo en dos zonas, la Meseta de Castilla y León (ES0829) y la Zona Sur y Este de Castilla y León (ES0831), que se reparten a Norte y Sur la provincia.

Las principales fuentes de emisión de contaminantes atmosféricos en el territorio segoviano son la agricultura y la ganadería, al carecer de grandes núcleos urbanos o zonas industriales, sin perjuicio de las emisiones procedentes del tráfico que circula por la capital y su entorno y las autovías que atraviesan la provincia, dado el potencial contaminante de los 1,75 millones de vehículos-kilómetro que recorrieron las vías estatales y regionales en 2017. Sin



olvidar la influencia, especialmente en la mitad meridional provincial, del desplazamiento de contaminantes procedentes de la Comunidad de Madrid, sobre todo en verano; ni las emisiones procedentes de las grandes masas provinciales de frondosas y coníferas.

Segovia cuenta con una única estación de control de la contaminación atmosférica, situada en la capital, perteneciente a la Red de la Junta de Castilla y León, que sería representativa de la calidad del aire urbano. Hay que notar que dicha estación (Segovia 2) ha variado su localización en 2009, desde una vía de intenso tráfico como la Avenida del Acueducto a una zona residencial periférica al Norte de la ciudad (calle de las Nieves), sin apenas tráfico.

Tabla 38. Niveles de contaminación atmosférica en la provincia de Segovia (2005-2018)

	SO <sub>2</sub>			NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub> <sup>1</sup>		Ozono			
	Horario	Diario		Horario	Anual	Diario	Anual	Horario	8 horas <sup>2</sup>		
Vigente	2005	2005	OMS	2010	2010	2005	2005	2003	2010	OMS	
Cálculo	MH (24)	MD (3)	MD	MH (18)	MA	MD (35)	MA	MH	MO (25)	MO	
Límite	<b>350</b>	<b>125</b>	<b>20</b>	<b>200</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>180</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	
Medina del Campo	2005	(1)	(0)	(40)	(0)	20	(34)	34	(0)	(47)	
	2006	(1)	(0)	(18)	(0)	17	(27)	26	(0)	(42)	
	2007	(0)	(0)	(14)	(0)	36	(14)	24	(0)	(26)	
	2008	(0)	(0)	(8)	(0)	24	(7)	23	(0)	(21)	
	2009	(0)	(0)	(17)	(0)	13	(4)	23	(0)	(14)	
	2010	(0)	(0)	(21)	(0)	14	(10)	27	(0)	(21)	
	2011	(0)	(0)	(22)	(0)	9	(7)	20	(0)	(19)	(108)
	2012	(0)	(0)	(6)	(0)	8	(12)	26	(0)	(26)	(107)
	2013	(0)	(0)	(2)	(0)	5	(4)	23	(0)	(24)	(54)
	2014	(0)	(0)	(1)	(0)	9	(9)	23	(0)	(23)	(73)
	2015	(0)	(0)	(4)	(0)	14	(10)	25	(0)	(23)	(94)
	2016	(0)	(0)	(1)	(0)	10	(11)	26	(0)	(18)	(66)
	2017	(0)	(0)	(1)	(0)	12	(1)	19	(0)	(15)	(56)
2018	(0)	(0)	(1)	(0)	8	(6)	21	(0)	(6)	(40)	
Segovia 2	2005	(0)	(0)	(0)	(0)	49	(44)	34	(0)	(16)	
	2006	(0)	(0)	(0)	(0)	49	(14)	21	(0)	(8)	
	2007	(0)	(0)	(0)	(1)	36	(10)	18	(0)	(6)	
	2008	(0)	(0)	(0)	(0)	35	(9)	19	(0)	(2)	
	2010	(0)	(0)	(0)	(0)	16	(4)	14	(0)	(18)	
	2011	(0)	(0)	(0)	(0)	15	(2)	16	(0)	(17)	(97)
	2012	(0)	(0)	(0)	(0)	15	(13)	18	(0)	(20)	(95)
	2013	(0)	(0)	(0)	(0)	13	(1)	15	(0)	(25)	(102)
	2014	(0)	(0)	(0)	(0)	12	(4)	15	(0)	(27)	(102)
	2015	(0)	(0)	(0)	(0)	14	(2)	14	(0)	(29)	(115)
	2016	(0)	(0)	(0)	(0)	12	(3)	14	(0)	(24)	(95)
	2017	(0)	(0)	(0)	(0)	13	(3)	12	(0)	(29)	(114)
2018	(0)	(0)	(0)	(0)	10	(4)	14	(0)	(30)	(110)	

Fuente: Junta de Castilla y León. SO<sub>2</sub>: dióxido de azufre; NO<sub>2</sub>: dióxido de nitrógeno; PM<sub>10</sub>: partículas de menos de 10 micras de diámetro; MH: media horaria; MD: media diaria; MA: media anual; MO: media de 8 horas; OMS: recomendación de la Organización Mundial de la Salud. Valores absolutos, en microgramos por metro cúbico (µg/m<sup>3</sup>). Entre paréntesis, número de superaciones del límite. En rojo, valores que superan el límite legal. <sup>1</sup>Sin descuento de aporte natural ni factor de corrección. <sup>2</sup>Días que superan la concentración máxima octohoraria, como promedio de tres años en el caso del valor objetivo legal.

Para evaluar la calidad del aire en el resto de la provincia, a los efectos del presente Informe se ha seleccionado la estación de referencia de la zona Meseta Central de Castilla y León más próxima a la provincia, situada junto a la estación de autobuses de Medina del Campo, suburbana y orientada al fondo industrial, por lo que su representatividad es dudosa.

También se han tenido en cuenta los resultados de las campañas puntuales realizadas por la estación móvil de la Junta de Castilla y León en las localidades de Cuéllar, Riaza y Segovia.

De los datos recopilados<sup>74</sup>, correspondientes al periodo 2005-2018, comparados con los límites legales establecidos por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire<sup>75</sup> y normativa precedente se desprende que los niveles de contaminación del aire en los últimos años han sido bajos por SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>, no rebasando en general los valores límite ni sus márgenes de tolerancia.

Las superaciones de NO<sub>2</sub> (y de partículas PM<sub>10</sub>) observadas en 2005 y 2006 en la estación de Segovia, en su emplazamiento original (Avenida del Acueducto) han desaparecido con la reubicación de la estación a un emplazamiento de fondo urbano, lo que pone en cuestión la representatividad de los datos suministrados por la misma para evaluar la calidad del aire de la ciudad de Segovia. Así lo reconoce el informe de la campaña de la unidad móvil en la calle San Gabriel de la capital durante 2018, cuando señala en sus conclusiones que “la estación de calidad del aire en Segovia se ha puesto en ese emplazamiento para evaluar sobre todo el ozono”, para explicar los mayores niveles de NO<sub>2</sub> en la vía urbana citada.

Las significativas concentraciones de SO<sub>2</sub> detectadas en la estación de Medina del Campo en la década pasada, con tendencia decreciente, estarían relacionadas con la operación de una fundición de baterías, por lo que no resultan extrapolables a la provincia de Segovia.

Respecto a las partículas PM<sub>10</sub>, partiendo de niveles elevados en las estaciones de Medina del Campo y Segovia, han experimentado un progresivo descenso según se han ido reduciendo los niveles admisibles, de forma que desde 2006 también se vienen respetando los valores límite vigentes, no así las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Además, los niveles de fondo detectados en áreas rurales pueden ser también importantes, lo que obliga a tener en cuenta el papel de las fuentes naturales de partículas, que en el centro de la Península Ibérica se identifican con las intrusiones de polvo sahariano y con procesos de resuspensión local o regional.

Las estaciones tomadas de referencia no miden partículas PM<sub>2,5</sub>, cuya formación secundaria se relaciona con las emisiones de amoníaco de la ganadería porcina, por lo que no puede evaluarse la situación actual de este contaminante en la provincia de Segovia.

Los niveles de fondo de ozono son en cambio altos y confirman la idea de que las áreas suburbanas y rurales soportan en época estival concentraciones mucho más elevadas que las ciudades, fenómeno en el que intervienen los desplazamientos de contaminantes a larga distancia. Así, en varios trienios las estaciones Medina del Campo y Segovia han rebasado en más de 25 días de media al año el valor objetivo para la protección de la salud humana, poniendo de manifiesto un serio problema de calidad del aire relacionado con las aportaciones confluyentes de NO<sub>2</sub> y compuestos orgánicos volátiles (COV), precursores del ozono, entre ellos el metano con origen parcial en las emisiones de la ganadería porcina.

Esta problemática se manifiesta en el caso de la estación Medina del Campo desde el trienio 2003-2005, si bien desde el periodo 2010-2012 ya no se ha superado el valor objetivo para la protección de la salud humana en más de los 25 días permitidos, como media anual.

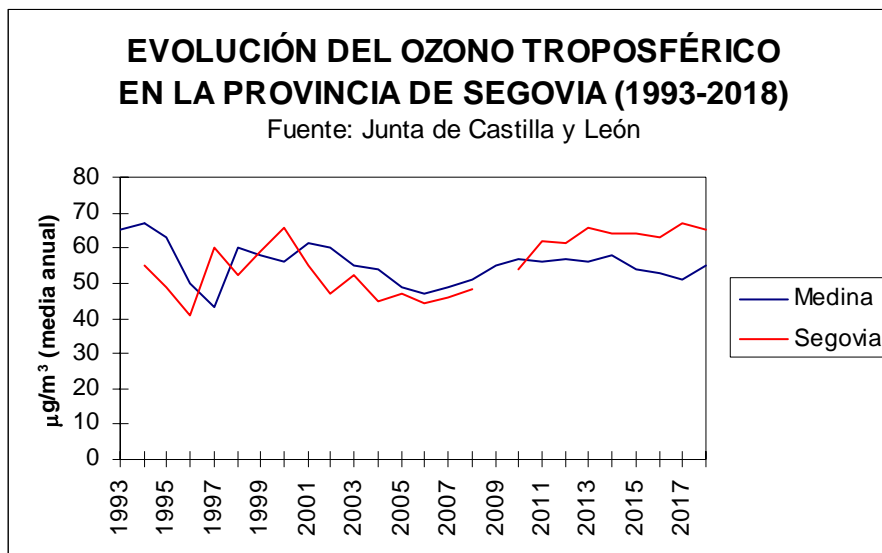
---

<sup>74</sup> Consejería de Fomento y Medio Ambiente. Informes Anuales de la Calidad del Aire en Castilla y León. [https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1197248725419/\\_/\\_/\\_](https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1197248725419/_/_/_).

<sup>75</sup> Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE de 29 de enero de 2011.

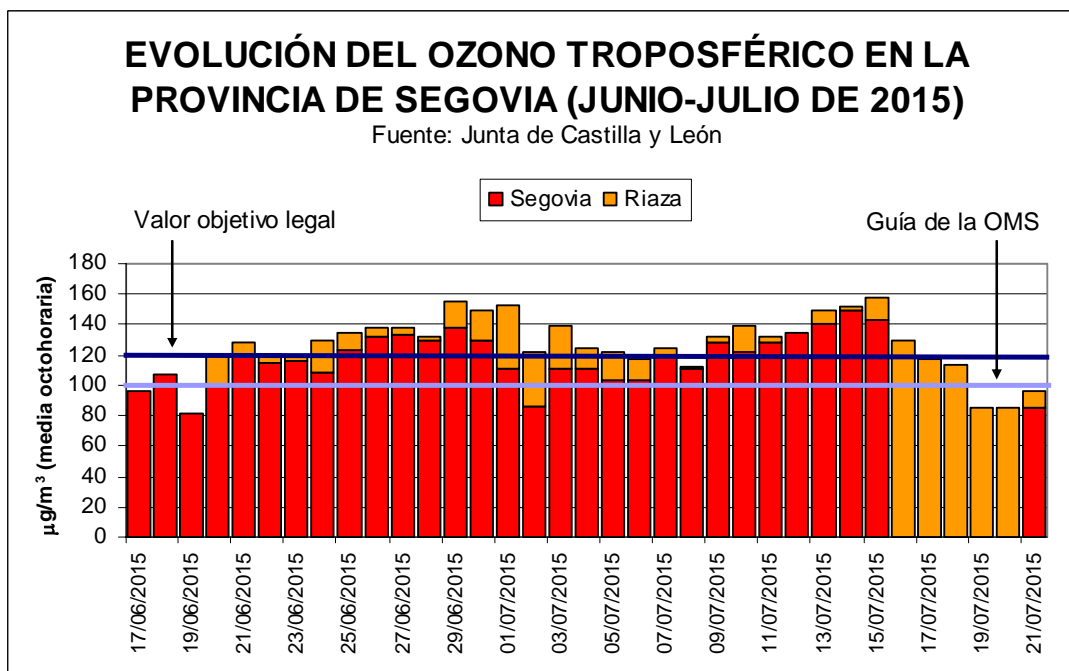
Paralelamente al descenso del ozono en la estación medinense, se ha producido el aumento de la contaminación registrada en la estación de Segovia, que desde el trienio 2012-2014 ha venido incumpliendo el valor objetivo citado, siendo la última reiteración provisional de este incumplimiento la del periodo 2017-2019, con 36 superaciones anuales de promedio.

Gráfico 28. Evolución del ozono troposférico en la provincia de Segovia (1993-2018)



Ambas estaciones registran cada año numerosos días de superación de la recomendación de la OMS para el ozono, en torno al centenar en los últimos años en la estación de Segovia (bastantes menos en la de Medina del Campo). Las campañas puntuales realizadas en verano de 2015 y 2016 en la localidad serrana de Riaza, con niveles de ozono incluso superiores a los ya muy elevados de Segovia capital, ponen de manifiesto que éste es probablemente el mayor problema de calidad del aire en amplias áreas de la provincia, tanto para la salud humana como para la conservación de cultivos y masas forestales.

Gráfico 29. Evolución del ozono troposférico en la provincia de Segovia (junio-julio de 2015)



De hecho, desde el quinquenio 2010-2014, primero de entrada en vigor del valor objetivo para la protección de la vegetación, dicho objetivo legal viene incumplándose en una de las dos estaciones de referencia de la Zona Sur y Este de Castilla y León, localizada en El Maíllo (Salamanca), siendo el nivel más alto provisionalmente registrado el del periodo 2015-2019, con 22.784  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$ . En cambio, la estación de referencia de la zona Meseta de Castilla y León, situada en Peñausende (Zamora), no ha superado desde 2010 el valor objetivo citado, aunque sí el objetivo a largo plazo, siendo en todo caso sus niveles de ozono descendentes.

La superación de los valores objetivo para la protección de la salud y de la vegetación establecidos para el ozono determina la obligación legal de elaborar Planes de Mejora de la Calidad del Aire que contengan un diagnóstico de la situación, los objetivos cuantificados de reducción de los niveles de contaminación para cumplir la legislación vigente, así como las medidas para alcanzar los objetivos de calidad del aire, de acuerdo al artículo 16.2.a) de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera<sup>76</sup>.

Hasta la fecha, la Junta de Castilla y León no ha elaborado dichos Planes de Mejora de la calidad del aire, pese a que el Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León (TSJCyL) así lo ha exigido a instancias de Ecologistas en Acción<sup>77</sup>, si bien dicha exigencia dependerá de la resolución definitiva del Tribunal Supremo, ante el recurso de casación interpuesto por la Junta de Castilla y León.

Además de su contribución a los elevados niveles de ozono por las emisiones de metano, que se abordan más adelante, el problema esencial para la calidad del aire derivado de la ganadería intensiva porcina en la provincia de Segovia es el incremento de las emisiones de amoníaco ( $\text{NH}_3$ ), gas tóxico que hasta el momento carece de estándar legal de calidad del aire pese a que la OMS estableció en el año 2000 un nivel crítico para la vegetación de 8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  como media anual.

Las emisiones de  $\text{NH}_3$  en la provincia de Segovia alcanzaron en 2017 un total de 11.740 toneladas<sup>78</sup>, procedentes en su práctica totalidad de la agricultura y la ganadería (6.453 toneladas por la gestión de estiércol y 5.185 toneladas por el uso de abonos nitrogenados). Esta cantidad supone un 14,7% de las emisiones de amoníaco en Castilla y León y un 2,3% de las de España. La tendencia además de estas emisiones es ascendente desde el año 2013 por el incremento de la cabaña ganadera y el repunte en el uso de fertilizantes inorgánicos, agravando el incumplimiento del límite establecido por la *Directiva de Techos Nacionales*.

En este contexto, la Consejería de Fomento y Medio Ambiente ha elaborado un borrador de Estrategia de Mejora de la Calidad del Aire en Castilla y León<sup>79</sup>, que entre sus medidas propone de manera genérica la aplicación de buenas prácticas agrícolas, proyectos piloto de monitorización para la reducción de emisiones en explotaciones ganaderas, planes de

---

<sup>76</sup> Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. BOE de 16 de noviembre de 2007.

<sup>77</sup> Sentencia nº 940, de 19 de octubre de 2018, de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León (TSJCyL).

<sup>78</sup> Sistema Español de Inventario de Emisiones a la Atmósfera, 2017. Datos de Segovia y Castilla y León en: [https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284864027659/\\_/\\_/](https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284864027659/_/_/).

<sup>79</sup> Estrategia de Mejora de la Calidad del Aire en Castilla y León (ECA-CyL). Versión para Información Pública. [https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1284745687069/\\_/1284841136327/Texto](https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1284745687069/_/1284841136327/Texto).

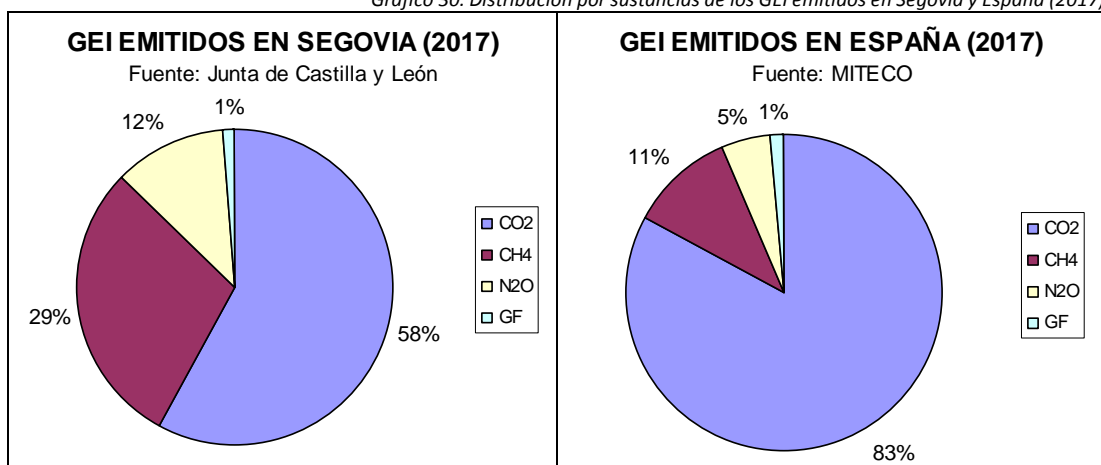
reducción de emisiones, mejores tecnologías disponibles para la reducción de emisiones de amoníaco y metano e incentivos para el desarrollo de plantas centralizadas de gestión de excretas ganaderas mediante biodigestión con aprovechamiento energético.

### 3.9. GANADERÍA INTENSIVA Y CAMBIO CLIMÁTICO EN SEGOVIA

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la provincia de Segovia fueron en 2017 de 1.087 kilotoneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), 22.029 toneladas de metano (CH<sub>4</sub>), 752 toneladas de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y 13 toneladas de GEI fluorados, que aplicando el potencial calentamiento global (PCG) de cada gas completan unas emisiones totales de 1.880 kilotoneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub>-eq), el 0,5% de las emisiones de GEI en España.

No obstante, por el peso de la actividad agropecuaria y la baja industrialización y densidad de población, en la provincia de Segovia tienen gran importancia las emisiones de CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O originadas en la agricultura y la ganadería. Así, las emisiones de la fermentación entérica del ganado porcino y, sobre todo, las procedentes de la gestión de los purines fueron en 2017 de casi 8.000 toneladas de metano, muy próximas a las del ganado bovino y un tercio de las emisiones totales de este gas en la provincia, en su práctica totalidad de origen agrario<sup>80</sup>.

Gráfico 30. Distribución por sustancias de los GEI emitidos en Segovia y España (2017)



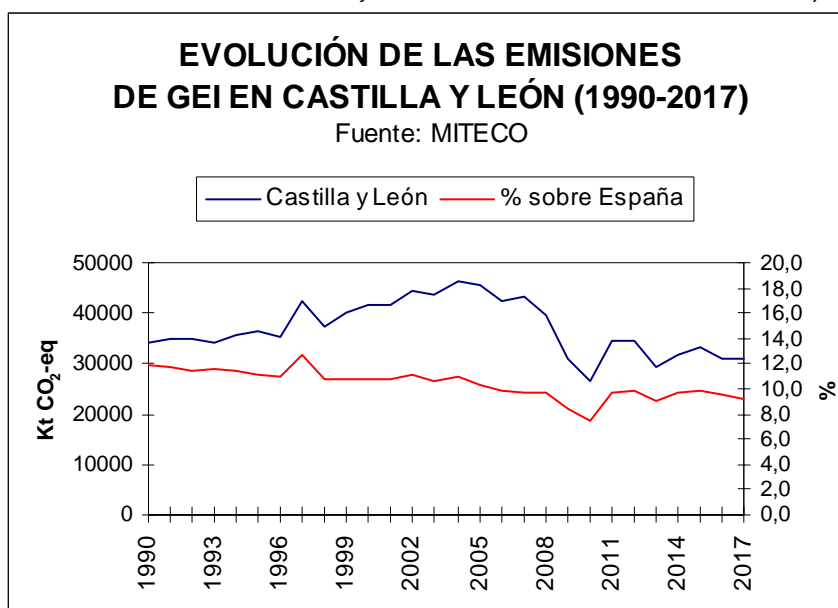
Fuente: Sistema Español de Inventario de Emisiones a la Atmósfera, 2017.

Hay que notar que el metano tiene un PCG de 25 veces el CO<sub>2</sub>, y el óxido nitroso de 298 veces el CO<sub>2</sub>, por lo que las emisiones equivalentes de ambos GEI son tan importantes.

La evolución de las emisiones de GEI en Castilla y León y España en el periodo 1990-2017 (no se dispone de datos desagregados provinciales) muestra una caída paulatina desde el año 2005, más abrupta durante la crisis económica, con una pérdida de peso relativo de la comunidad autónoma frente al total nacional, del 12% al 9% en los extremos del periodo. No obstante, dentro de los GEI las emisiones de metano se mantienen globalmente estables y en los últimos años están aumentando, al igual que las de amoníaco (NH<sub>3</sub>), por efecto de la expansión de la ganadería, en particular de la porcina, dificultando el cumplimiento de las reducciones de emisiones de GEI en los sectores difusos comprometidas por España para 2020 y 2030, en el marco de la prolongación del Protocolo de Kyoto y del Acuerdo de París.

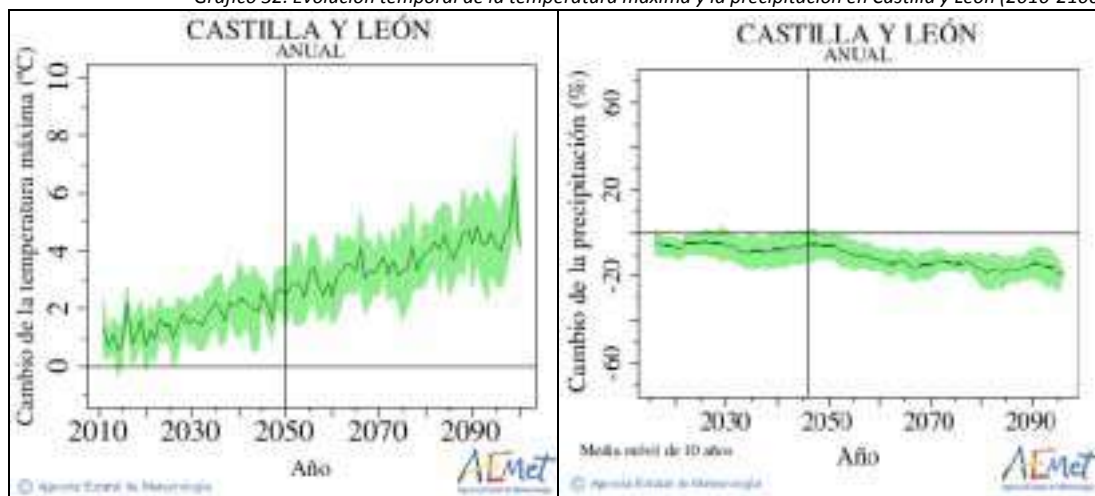
<sup>80</sup> Sistema Español de Inventario de Emisiones a la Atmósfera, 2017. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/default.aspx>.

Gráfico 31. Evolución de las emisiones de GEI en Castilla y León (1990-2017)



Los estudios realizados en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático<sup>81</sup> muestran diversos efectos previsibles a lo largo de siglo XXI sobre la biodiversidad, los bosques, las aguas, los suelos, la agricultura o la salud, según los escenarios considerados.

Gráfico 32. Evolución temporal de la temperatura máxima y la precipitación en Castilla y León (2010-2100)



Fuente: AEMET, 2014.

En Castilla y León y Segovia, junto al incremento de las temperaturas máximas y mínimas y el descenso de las precipitaciones estimados por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)<sup>82</sup>, destacan el aumento de las ya elevadas concentraciones de ozono troposférico y

<sup>81</sup> Aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de julio de 2006. <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/default.aspx>.

<sup>82</sup> AEMET. Guía de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España a partir de los resultados del IPCC-AR4 (2014) y del IPCC-AR5 (2017).  
[www.aemet.es/es/conocerlas/recursos\\_en\\_linea/publicaciones\\_y\\_estudios/publicaciones/detalles/Guia\\_IPCC](http://www.aemet.es/es/conocerlas/recursos_en_linea/publicaciones_y_estudios/publicaciones/detalles/Guia_IPCC)  
[www.aemet.es/es/conocerlas/recursos\\_en\\_linea/publicaciones\\_y\\_estudios/publicaciones/detalles/Guia\\_escenarios\\_AR5](http://www.aemet.es/es/conocerlas/recursos_en_linea/publicaciones_y_estudios/publicaciones/detalles/Guia_escenarios_AR5).

la reducción de los recursos hídricos, con un impacto relevante tanto sobre la salud como sobre la biodiversidad, los bosques y los cultivos más comunes en la provincia, como factores del medio más vulnerables.

Los Documentos iniciales de la revisión de tercer ciclo (2021-2027) del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Duero<sup>83</sup> toman en consideración la reducción esperable de la escorrentía y el aumento de la evapotranspiración, de manera que las aportaciones previstas se minoran respecto al Plan Hidrológico vigente (2015-2021) en un 10,1% en el Sistema de Explotación Cega-Eresma-Adaja, donde se concentra el grueso de la cabaña porcina segoviana.

La Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020<sup>84</sup> incluye un Plan de mitigación del sector de la agricultura y la ganadería, que en su Programa 2. Ganadería propone de manera genérica el impulso de prácticas sostenibles de manejo de estiércoles y purines, y en su programa 3. Bioenergía establece que la Junta de Castilla y León articulará una política de fomento de centrales de biogás, para solventar el problema del destino final de los purines (al mismo tiempo que promociona una energía renovable), poniendo de ejemplo el Plan Provincial de Gestión de Residuos Ganaderos de Segovia de la Diputación Provincial elaborado en la década pasada.

En esta última línea incide asimismo el Plan Regional de Ámbito Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León<sup>85</sup>, que fija como objetivo la valorización energética de 839.000 toneladas de purines en 2020, el 6% de la producción regional estimada para ese año, en centrales eléctricas y de cogeneración a partir del biogás, de las cuales la única en explotación en esa fecha, ubicada en Turégano, cesó su actividad en 2014 como consecuencia del cambio de régimen retributivo de las energías renovables, al igual que las de Hornillos de Eresma y Fompedraza en Valladolid, donde también se trataban purines procedentes de Segovia.

Recientemente ha solicitado su reapertura la planta de purines de Turégano, con 14,64 MW de potencia eléctrica y capacidad de tratamiento para 150.000 toneladas, el 4% de la actual generación provincial de purines, que producía hasta su cierre alrededor de 100.000 MWh de electricidad al año, además de una enmienda orgánica aplicable a suelos agrícolas.

### 3.10. AFECCIONES TERRITORIALES A CONSIDERAR EN LAS EXPLOTACIONES PORCINAS DE SEGOVIA: ZONAS PROTEGIDAS, ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y DISTANCIAS A ELEMENTOS SENSIBLES

En el presente epígrafe se expone una revisión de los principales elementos que deben recibir una atención preferente en la planificación de la actividad ganadera porcina en la provincia de Segovia, como son las zonas protegidas en virtud de la normativa de aguas, los espacios protegidos y los elementos sensibles para los que existe una regulación de distancias específica.

---

<sup>83</sup>

[www.chduero.es/Inicio/Planificaci%C3%B3n/Planhidrol%C3%B3gico20222027Propuesta/Documentosiniciales/tabid/767/Default.aspx](http://www.chduero.es/Inicio/Planificaci%C3%B3n/Planhidrol%C3%B3gico20222027Propuesta/Documentosiniciales/tabid/767/Default.aspx)

<sup>84</sup> Aprobada por Acuerdo 128/2009, de 26 de noviembre, de la Junta de Castilla y León. BOCyL de 2 de diciembre de 2009.

<sup>85</sup> Aprobado por Decreto 2/2011, de 20 de enero. BOCyL de 26 de enero de 2011.

### 3.10.1. ZONAS PROTEGIDAS

Cada Organismo de cuenca está obligado a establecer y mantener actualizado un Registro de Zonas Protegidas, conforme a lo señalado en la *Directiva Marco del Agua* y en el texto refundido de la Ley de Aguas. Este Registro figura entre la documentación incluida en el Plan Hidrológico del Duero e incluye los siguientes tipos de zonas protegidas:

- Zonas de captación de agua para abastecimiento.
- Zonas de futura captación de agua para abastecimiento.
- Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas.
- Zonas de uso recreativo.
- Zonas vulnerables.
- Zonas sensibles.
- Zonas de protección de hábitat o especies.
- Perímetros de protección de aguas minerales y termales.
- Reservas naturales fluviales.
- Zonas de protección especial.
- Zonas húmedas designadas bajo el convenio de Ramsar, así como aquellas incluidas en los trabajos preparatorios del Inventario Nacional de Zonas Húmedas y en el Catálogo de Zonas Húmedas de Interés Especial de Castilla y León.

#### a) Zonas de captación de agua para abastecimiento

En la parte española de la demarcación del Duero figuran designadas un total de 3.507 zonas protegidas, 167 por captaciones en ríos, 35 por captaciones en embalses, 3 captaciones en canales y 3.302 zonas protegidas por captaciones de aguas subterráneas.

En la demarcación existen actualmente 358 captaciones en masas de agua superficiales para abastecimiento; 33 de estas captaciones se localizan en la provincia de Segovia. Estas masas de agua superficiales para abastecimiento se encuentran incluidas en el registro de zonas protegidas y son 31 en la provincia de Segovia, que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 39. Zonas protegidas por captaciones de agua para abastecimiento en la provincia de Segovia

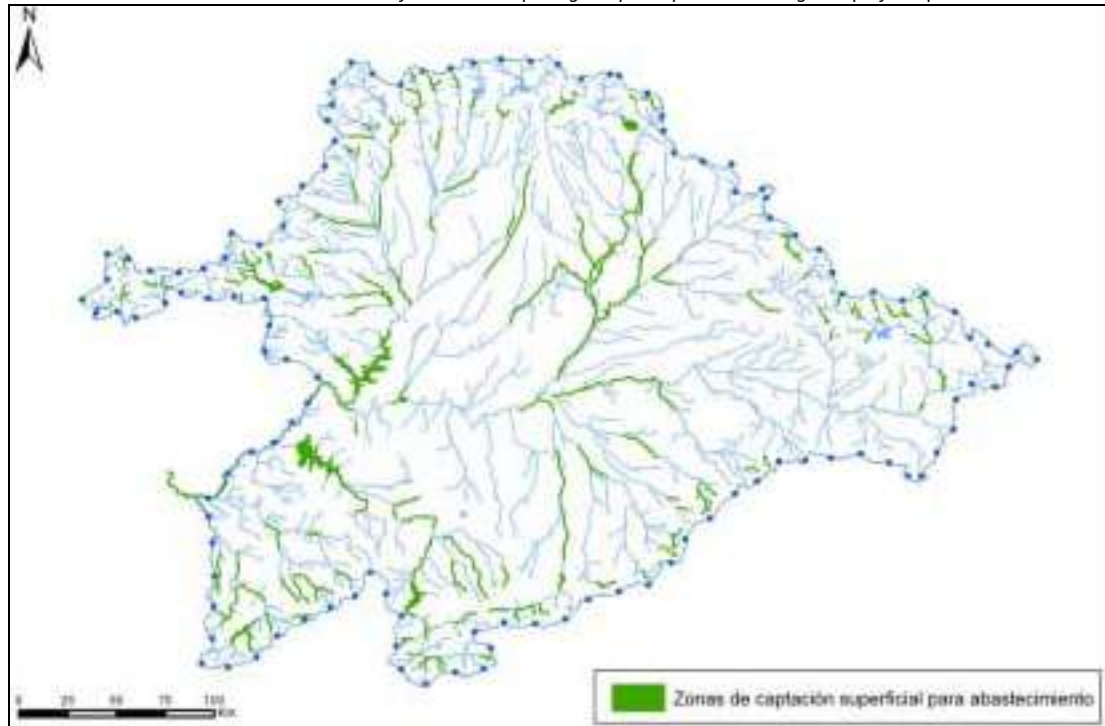
CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE ZONA PROTEGIDA	OBSERVACIONES
ES0204750404	Azud de Carbonero	Escenario: Futuro. Origen de la captación: Río
ES0204750412	Azud de Guijasalbas	Escenario: Futuro. Origen de la captación: Río
ES0204750018	Cabecera del Pirón	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750019	Cabecera Duratón	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750046	El Espinar	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750058	La Granja	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750067	Matabuena	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750082	Olmedo	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750083	Ortigosa del Monte	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750099	Rabano	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750101	Riaza	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750104	Río Cega	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750105	Río Cerezuelo	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750107	Río Frío	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750109	Río Viejo	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río



CÓDIGO ZONA PROTEGIDA	NOMBRE ZONA PROTEGIDA	OBSERVACIONES
ES0204750130	Santiuste de Pedraza	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750137	Sotosalbos	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750147	Valsain	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750152	Villa y Tierra de Pedraza	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750162	Villeguillo	Escenario: Actual. Origen de la captación: Río
ES0204750203	Serones	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse
ES0204750222	El Tejo	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse
ES0204750223	El Espinar	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse
ES0204750224	Puente Alta	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse
ES0204750225	Torrecañaberreros	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse
ES0204750226	Riaza	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse
ES0204750227	Pontón Alto	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse
ES0204750228	El Carrascal	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse
ES0204750229	Bodón de la Ibiensa	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse
ES0204750230	Peces	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse
ES0204750237	Ceguilla	Escenario: Actual. Origen de la captación: Embalse

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

Gráfico 33. Zonas protegidas por captaciones de agua superficial para abastecimiento



Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

El número de captaciones de aguas subterráneas para abastecimiento en la parte española de la demarcación asciende a 4.456 captaciones; de ellas, 391 se localizan en la provincia de Segovia. La distribución de estas captaciones en masas de agua subterráneas se muestra en la siguiente tabla (en algunos casos el número de captaciones incluido para cada masa de agua incluye captaciones localizadas en provincias limítrofes):

Tabla 40. Masas de agua subterránea y captaciones para abastecimiento en la provincia de Segovia

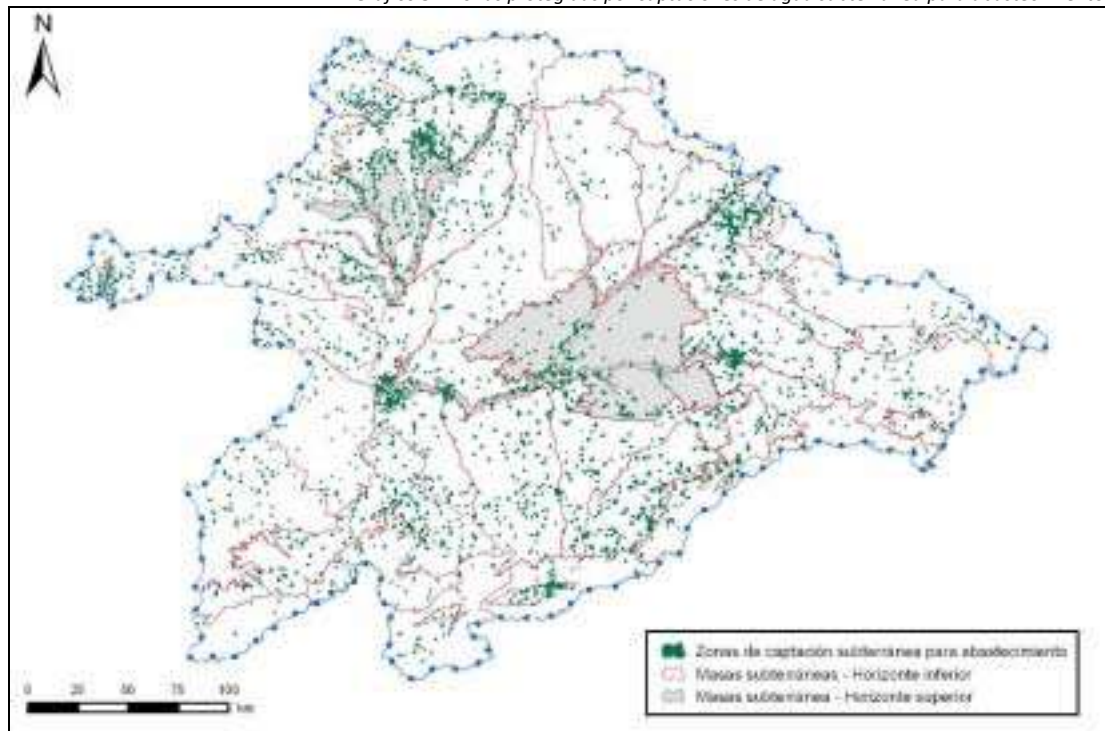
Código de la masa de agua (DU)	Nombre masa de agua	Número de captaciones	Código sistema (UDU)	Nombre sistema abastecimiento (UDU)
400042	RIAZA	4	3000060	Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa
		4	3000202	Bombeo Aluvial del Duero: Aranda-Tordesillas -Riaza - Duratón

Código de la masa de agua (DU)	Nombre masa de agua	Número de captaciones	Código sistema (UDU)	Nombre sistema abastecimiento (UDU)
		34	3000231	Bombeo Riaza - Alto Duero
		14	3000232	Bombeo Riaza - Riaza - Duratón
		1	3000236	Bombeo Sepúlveda
400043	PÁRAMO DE CUÉLLAR	30	3000058	Mancomunidad Comarca de la Churrería
		2	3000059	Campo de Peñafiel
		1	3000061	Tudela de Duero
		2	3000080	Mancomunidad de Municipios Río Eresma
		15	3000088	Mancomunidad Cega
		5	3000060	Mancomunidad Ribera del Duero-Comarca de Roa
400044	PÁRAMO DE CORCOS	2	3000076	Bombeo Terciario detrítico bajo los páramos - Riaza- Duratón
		1	3000193	Bombeo Páramo de Corcos - Riaza – Duratón
		1	3000232	Bombeo Riaza - Riaza – Duratón
		5	3000058	Mancomunidad Comarca de la Churrería
400045	LOS ARENALES	6	3000061	Tudela de Duero
		6	3000064	Boecillo
		2	3000078	Madrigal de las Altas Torres
		61	3000080	Mancomunidad de Municipios Río Eresma
		8	3000085	Mancomunidad Tierras del Adaja
		7	3000086	Mancomunidad de Pinares
		3	3000088	Mancomunidad Cega
		34	3000091	Bombeo Los Arenales - Cega-Eresma-Adaja
		1	3000095	Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja
		1	3000068	Bombeo Ayllón
		400046	SEPÚLVEDA	1
1	3000222			Bombeo Los Arenales - Riaza - Duratón
1	3000232			Bombeo Riaza - Riaza - Duratón
22	3000236			Bombeo Sepúlveda
28	3000068			Bombeo Ayllón
400049	AYLLÓN			
400054	GUADARRAMA SOMOSIERRA	1	3000071	Bombeo Almazán Sur
		9	3000082	El Espinar
		12	3000083	Cabecera del Pirón, Manc. Fuente del Mojón y Manc. Río Viejo
		2	3000084	San Ildefonso - La Granja
		1	3000087	Villa y tierra de Pedraza
		1	3000089	Mancomunidad La Mujer Muerta
		12	3000176	Mancomunidad La Atalaya
		3	3000217	Bombeo Guadarrama-Somosierra - Cega-Eresma-Adaja
400055	CANTIMPALOS	1	3000228	Bombeo Prádena
		7	3000083	Cabecera del Pirón, Manc. Fuente del Mojón y Manc. Río Viejo
		9	3000086	Mancomunidad de Pinares
		7	3000087	Villa y tierra de Pedraza
		5	3000094	Bombeo Cantimpalos - Riaza - Duratón
		126	3000095	Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja
		5	3000194	Bombeo Sierra de Ávila
		1	3000235	Bombeo Segovia
400056	PRÁDENA	1	3000236	Bombeo Sepúlveda
		1	3000068	Bombeo Ayllón
		9	3000087	Villa y tierra de Pedraza
		1	3000126	Cabecera Duratón
400057	SEGOVIA	10	3000228	Bombeo Prádena
		3	3000083	Cabecera del Pirón, Manc. Fuente del Mojón y Manc. Río Viejo
		4	3000095	Bombeo Cantimpalos - Cega-Eresma-Adaja
400067	TERCIARIO DETRITICO BAJO	7	3000235	Bombeo Segovia
400067	TERCIARIO DETRITICO BAJO	1	3000028	Manc. Alcor de Campos, Manc. de Aguas Campos-Alcores, Manc. Villas de Tierra de Campos y Manc. Zona Campos Oeste

Código de la masa de agua (DU)	Nombre masa de agua	Número de captaciones	Código sistema (UDU)	Nombre sistema abastecimiento (UDU)
	PÁRAMOS	3	3000033	Dueñas y mancomunidad de Arroyo del Pontón
		1	3000034	Mancomunidad Zona Cerrato Sur
		2	3000035	Área metropolitana de Valladolid
		1	3000040	Mancomunidad Bajo Arlanza y Manc. Zona Norte del Cerrato
		1	3000044	Bombeo Páramo de Torozos - Bajo Duero
		1	3000045	Bombeo Terciario detrítico bajo los páramos -Pisuerga
		2	3000058	Mancomunidad Comarca de la Churrería
		1	3000059	Campo de Peñafiel
		6	3000063	Mancomunidad Valle del Esgueva
		2	3000173	Mancomunidad Bajo Pisuerga
		1	3000193	Bombeo Páramo de Corcos - Riaza - Duratón
		2	3000028	Bombeo Aluviales del Pisuerga-Arlanzón - Pisuerga
		1	3000226	Bombeo Páramo de Torozos - Carrión
5	3000238	Bombeo Terciario detrítico bajo los páramos – Bajo Duero		

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

Gráfico 34. Zonas protegidas por captaciones de agua subterránea para abastecimiento



Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

**b) Zonas de futura captación de agua para abastecimiento**

En la provincia de Segovia figuran dos captaciones previstas, recogidas en la siguiente tabla:

Tabla 41. Futuras captaciones de agua para abastecimiento en la provincia de Segovia

Código captación	Nombre captación	Código masa agua	Código segmento	Nombre masa de agua	Tipo	Código Sistema (UDU)	Nombre Sistema (UDU)	Caudal (l/s)	Volumen (hm <sup>3</sup> /a)
9700002	Abastecimiento río Eresma	441	501670	Río Eresma desde confluencia con río Moros hasta Navas de Oro	Río	3000164	Abastecimiento río Eresma - Adaja	72	1,967
9700008	Guijosalbas	573	501338	Río Moros desde confluencia con el arroyo de la Tejera hasta confluencia con el río Viñegra, y arroyo Maderos	Río	3000175	Guijosalbas	6,39	0,201515

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

Dichas captaciones dan lugar a la designación de las siguientes nuevas zonas protegidas:

Tabla 42. Futuras zonas protegidas por captaciones de agua para abastecimiento en la provincia de Segovia

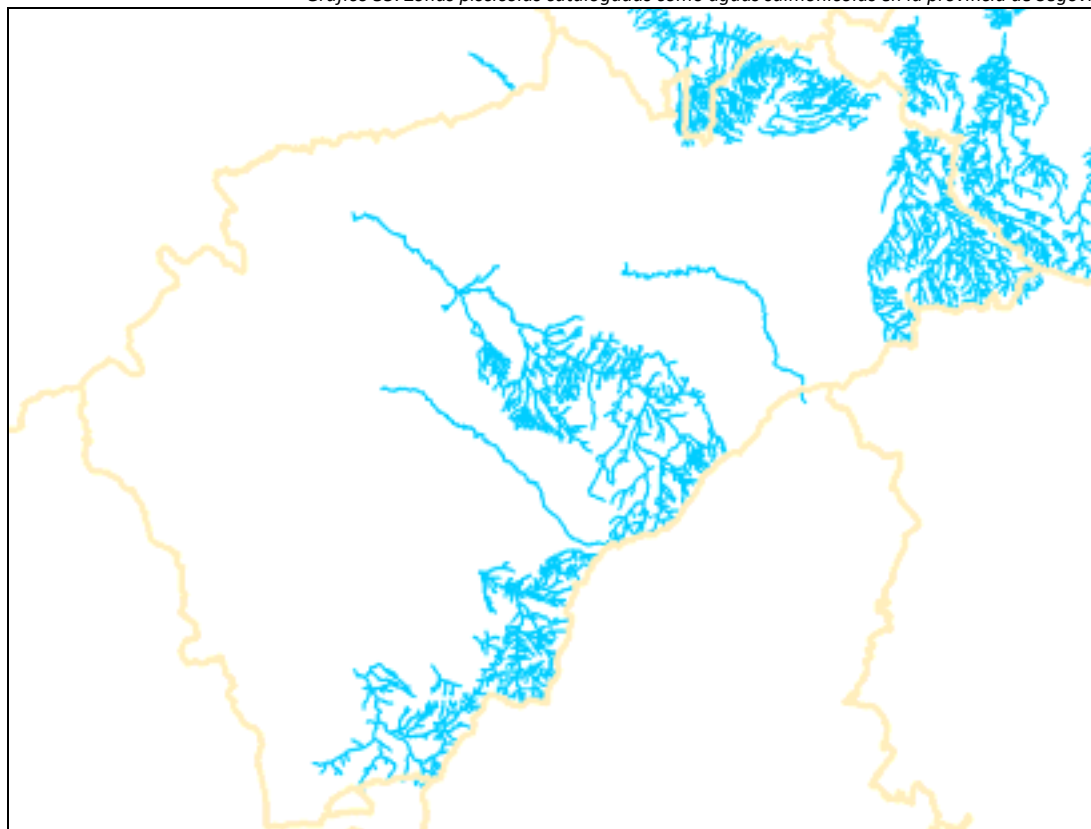
Código zona protegida	Nombre zona protegida	Código masa de agua	Código segmento	Tipo	Código captaciones	Superficie (km <sup>2</sup> )
4750404	Abastecimiento río Eresma	441	501670	Río	9700002	1,77
4750412	Guijosalbas	573	501338	Río	9700008	0,86

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

c) Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas

Se trata de tramos fluviales de protección de la vida piscícola. En la provincia de Segovia se señalan las siguientes:

Gráfico 35. Zonas piscícolas catalogadas como aguas salmonícolas en la provincia de Segovia



Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía digital de la Confederación Hidrográfica del Duero.

Tabla 43. Zonas piscícolas catalogadas como aguas salmonícolas en la provincia de Segovia

Código zona piscícola	Código masas de agua	Nombre zona piscícola	Cuenca	Longitud (km)
5600057	368, 369, 372, 418, 455, 456, 457, 484, 485, 486	El río Riaza, desde su nacimiento hasta su confluencia con el río Aguisejo, incluido el mismo, y desde la presa del embalse de Linares del arroyo hasta su desembocadura en el río Duero y todas las aguas que afluyen a estos dos tramos.	Riaza	1.051,49
5600058	406, 407, 467, 468, 490	El río Duratón, desde su nacimiento hasta la ermita de la Calleja situada en la cola del embalse de Burgomillado y desde su entrada en la provincia de Valladolid hasta la desembocadura del canal de derivación del denominado «Molino del Lobo» en el término municipal de Peñafiel (Valladolid).	Duratón	75,16
5600059	382, 383, 496, 497, 498, 500	El río Cega, desde su nacimiento hasta el antiguo Puente Segoviano, y todas las aguas, que afluyen a dicho tramo.	Cega	712,16
5600060	386, 388, 516, 517	El río Pirón, desde su nacimiento hasta el Vado de la ermita de la Virgen del Bustar en el término municipal de Carbonero el Mayor.	Cega	60,46
5600063	541, 542, 547, 565	El río Eresma, desde su nacimiento hasta la presa de Batanes (aguas arriba de la ciudad de Segovia), así como todas las aguas que afluyen a este tramo.	Adaja	267,48
5600064	-	El río Milanillos, desde su nacimiento hasta su confluencia con la carretera N-603, así como todas las aguas que afluyen al tramo.	Adaja	13,04

Código zona piscícola	Código masas de agua	Nombre zona piscícola	Cuenca	Longitud (km)
5600065	439, 573, 574, 579, 819, 820	El río Moros, desde su nacimiento hasta el puente del Caserío de Guijasalvas (antiguo puente de la carretera N-110), así como todas las aguas que afluyen a este tramo.	Adaja	389,06
5600066	548	El río Frío, desde su nacimiento hasta la presa del embalse de Puente alta, así como todas las aguas que afluyen al tramo.	Adaja	30,27

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

#### d) Zonas de uso recreativo

En la demarcación del Duero existen 27 zonas de baño en aguas continentales, 23 situadas en embalses, lagos y ríos de la Comunidad de Castilla y León y 4 zonas de Ourense (regato, regueiro y ríos). Una de ellas se localiza en la provincia de Segovia.

Tabla 44. Zonas de baño en aguas continentales en la provincia de Segovia

Código zona	Nombre	Código masa (DU-)	Nombre masa	Año de designación	Superficie (km <sup>2</sup> )
4900009	Embalse Linares de Arroyo- Maderuelo	200673	Embalse de Linares del Arroyo	2008	0,086

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

#### e) Zonas vulnerables

Las zonas susceptibles a la contaminación por nitratos utilizados en agricultura, designadas en aplicación de la *Directiva de Nitratos*, se han reflejado en el apartado correspondiente.

#### f) Zonas sensibles

Son las zonas declaradas sensibles en aplicación de la Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (DO L nº 135 de 30-05-1991). En la demarcación hidrográfica del Duero, incluyendo el tramo internacional, hay un total de 36 zonas sensibles en aguas continentales, 5 de ellas en la provincia de Segovia.

Tabla 45. Zonas sensibles en aguas continentales en la provincia de Segovia

Código zona protegida	Nombre zona protegida	Código masa de agua (DU-)	Criterio para su protección	Agglomeración urbana en la zona de captación	Nutriente a reducir (N/P)	Zona de captación (subcuenca vertiente)	Superficie zona (km <sup>2</sup> )	Código_MS
5100011	Embalse de Las Vencías	200675	Criterio letra "A" y letra "C" del anexo II del RD.509/1996	Cantalejo	P	Embalse de Las Vencías	0,560	ESRI514
5100012	Embalse de Burgomillodo	200677	Criterio letra "A" del anexo II del RD.509/1996	-	P	Embalse de Burgomillodo	1,043	ESRI515
5100013	Embalse de Pontón Alto	200681	Criterio letra "A" y letra "C" del anexo II del RD.509/1996	San Ildefonso o La Granja	P	Embalse de Pontón Alto	0,705	ESRI516
5100014	Embalse de Espinar	579	Criterio letra "A" del anexo II del RD.509/1996	-	-	Embalse de Espinar	0,024	ESRI614
5100015	Embalse del Tejo	579	Criterio letra "A" del anexo II del RD.509/1996	-	-	Embalse del Tejo	0,107	ESRI615

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

#### g) Zonas de protección de hábitat o especies

Son aquellas zonas declaradas de protección de hábitat o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante de su protección, incluidas las Zonas de Especial Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves integradas en la Red Natura 2000. El marco normativo para la protección de estas zonas al nivel nacional está constituido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del

Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Se considera que un espacio Red Natura 2000 está ligado al medio hídrico cuando cuenta con alguno de los siguientes valores:

- Hábitats dependientes del medio hídrico incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE).
- Especies de flora y fauna estrechamente vinculadas al medio hídrico del Anexo II de la Directiva Hábitat o del artículo 4 de la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE).
- Otras especies de fauna y flora vinculadas al medio acuático que no figuran en el anexo II de la Directiva Hábitats ni en el artículo 4 de la Directiva Aves, pero sí en Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPE) según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Las siguientes tablas recogen los territorios de la Red Natura 2000 incluidos en el registro de zonas protegidas.

Tabla 46. Zonas de Especial Conservación en la provincia de Segovia incluidas en el RZP

Código zona protegida	Código europeo	Nombre ZEC	Código masa de agua superficial (DU-)	Código masa de agua subterránea (DU-)	Hábitat relacionado con el medio acuático	Listado de especies relacionadas con el medio hídrico y asociadas al espacio Red Natura 2000	Superficie de la zona en la DHD (km <sup>2</sup> )
5200002	ES0000115	Hoces del río Duratón	468, 476, 200677	400046, 400055	7220*, 8310, 92A0, 6430	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Mauremys leprosa</i> <i>Lacerta schreiberi</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Cobitis calderoni</i> <i>Otus scops</i> <i>Luscinia megarhynchos</i> <i>Acrocephalus scirpaceus</i> <i>Oriolus oriolus</i>	49,54
5200007	ES4110097	Campo Azálvaro-Pinares de Peguerinos	575, 576, 593, 820, 200684	400061	91B0, 92A0, 6410, 6420, 6230*	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Rutilus alburnoides</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Lacerta schreiberi</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Microtus cabreræ</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Luronium natans</i> <i>Nycticorax nycticorax</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Ardea purpurea</i> <i>Platalea leucorodia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Pandion haliaetus</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Recurvirostra avosetta</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Philomachus pugnax</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Gelochelidon nilotica</i> <i>Sterna hirundo</i> <i>Sterna albifrons</i> <i>Chlidonias niger</i> <i>Alcedo atthis</i>	206,11
5200009	ES4120068	Riberas del río Riaza	369	400039, 400042	3240, 3250, 3260, 91B0, 92A0, 6420	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Lutra lutra</i>	0,88

Código zona protegida	Código europeo	Nombre ZEC	Código masa de agua superficial (DU-)	Código masa de agua subterránea (DU-)	Hábitat relacionado con el medio acuático	Listado de especies relacionadas con el medio hídrico y asociadas al espacio Red Natura 2000	Superficie de la zona en la DHD (km <sup>2</sup> )
5200035	ES4160058	Sabinars de Somosierra	476, 494	400054, 400056	3170, 91B0, 6430	<i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Lutra lutra</i>	21,59
5200036	ES4160063	Lagunas de Santa María La Real de Nieva	443	400055	1410, 3140, 92A0, 6420	<i>Discoglossus galganoi</i>	6,38
5200037	ES4160084	Riberas del río Duratón	406, 467, 468, 490	400039, 400043, 400044, 400046, 400049, 400054, 400056, 400067	3260, 91B0, 92A0, 6420	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Mauremys leprosa</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Lutra lutra</i>	2,65
5200038	ES4160104	Hoces del río Riaza	372, 200673	400046, 400049, 400042	3150, 3260, 7220*, 8310, 92A0, 6420, 6430	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Mauremys leprosa</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Platalea leucorodia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Pandion haliaetus</i> <i>Grus grus</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Recurvirostra avosetta</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Philomachus pugnax</i> <i>Chlidonias niger</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Actytis hypoleuca</i> <i>Otus scops</i> <i>Luscinia megarhynchos</i>	51,85
5200039	ES4160106	Lagunas de Cantalejo	382	400055, 400045	3140, 3150, 3160, 3170*, 91E0*, 92A0, 6420	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Rutilus lemmingii</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Lythrum flexuosum</i> <i>Puccinellia pungens</i> <i>Ixobrychus minutus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Platalea leucorodia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Porzana porzana</i> <i>Porzana parva</i> <i>Porzana pusilla</i> <i>Grus grus</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Philomachus pugnax</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Chlidonias niger</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Tachybaptus ruficollis</i> <i>Arderea cinerea</i> <i>Tringa totanus</i> <i>Actytis hypoleuca</i>	107,41
5200040	ES4160109	Sierra de Guadarrama	382, 497, 498, 500, 516, 517, 547, 548, 565, 579, 200681, 201015, 201016	400054, 400055, 400056, 400061	3150, 3170*, 7140, 8310, 91B0, 92A0, 6230*, 6420, 6430, 6410	<i>Austropotamobius pallipes</i> <i>Parachondrostoma toxostoma</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Mauremys leprosa</i> <i>Lacerta schreiberi</i> <i>Galemys pyrenaicus</i>	695,57

Código zona protegida	Código europeo	Nombre ZEC	Código masa de agua superficial (DU-)	Código masa de agua subterránea (DU-)	Hábitat relacionado con el medio acuático	Listado de especies relacionadas con el medio hídrico y asociadas al espacio Red Natura 2000	Superficie de la zona en la DHD (km <sup>2</sup> )
						<i>Lutra lutra</i> <i>Lythrum flexuosum</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Dendrocopos minor</i>	
5200041	ES4160111	Valles del Voltoya y el Zorita	439, 444, 549, 573, 574, 577, 819, 820	400055, 400054, 400057, 400045, 400061	3150, 3260, 91B0, 92A0, 6420, 6430	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Ixobrychus minutus</i> <i>Nycticorax nycticorax</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Ardea purpurea</i> <i>Platalea leucorodia</i> <i>Pandion haliaetus</i> <i>Grus grus</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Philomachus pugnax</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Chlidonias niger</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Arderea cinerea</i> <i>Charadrius dubius</i>	396,62
5200049	ES4180070	Riberas del río Cega	383, 385, 392	400039, 400043, 400045, 400067	3260, 91E0*, 91B0, 92A0, 6420	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Rutilus lemmingii</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Lutra lutra</i>	4,56
5200050	ES4180081	Riberas del río Adaja y afluentes	421, 422, 441, 442, 446, 448, 454, 595, 596, 608, 609	400039, 400045, 400047, 400061, 400064, 400055	3260, 91B0, 92A0, 6420	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Rutilus alburnoides</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Mauremys leprosa</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Lutra lutra</i>	13,91
5200072	ES4160122	Sierra de Pradales	-	400044, 400046, 400067	3150, 3160, 3170, 7140, 7230, 91B0, 6420	-	13,35
5200093	ES4160062	Lagunas de Coca y Olmedo	447, 453	400045	1410, 1430, 1510*, 3140, 3170*, 6420, 92A0	<i>Lythrum flexuosum</i>	12,33

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

Tabla 47. Zonas de Especial Protección para las Aves en la provincia de Segovia incluidas en el RZP

Código zona protegida	Código europeo	Nombre ZEC	Código masa de agua superficial (DU-)	Código masa de agua subterránea (DU-)	Hábitat relacionado con el medio acuático	Listado de especies relacionadas con el medio hídrico y asociadas al espacio Red Natura 2000	Superficie de la zona en la DHD (km <sup>2</sup> )
5300004	ES0000010	Sierra de Guadarrama	382, 497, 498, 500, 516, 517, 547, 548, 565, 579, 819, 200681, 201015, 201016	400054, 400055, 400056, 400061	3150, 3170*, 7140, 8310, 91B0, 92A0, 6230*, 6420, 6430	<i>Austroptamobius pallipes</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Lacerta schreiberi</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Dendrocopos minor</i>	690,92

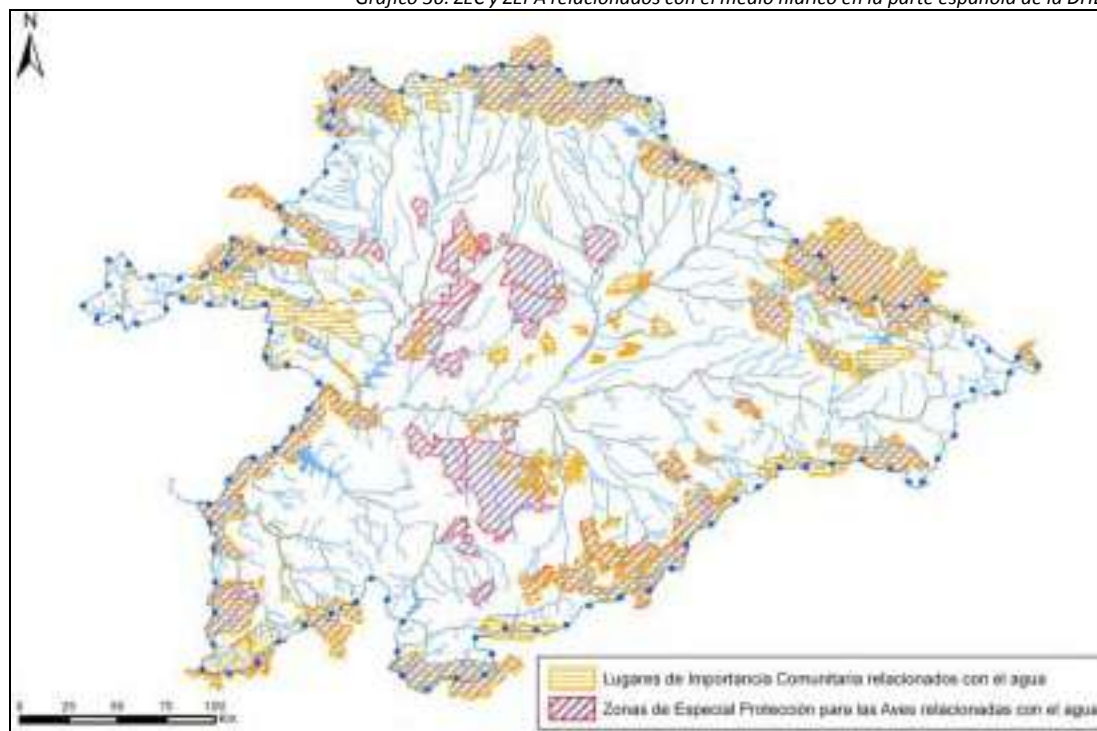


Código zona protegida	Código europeo	Nombre ZEC	Código masa de agua superficial (DU-)	Código masa de agua subterránea (DU-)	Hábitat relacionado con el medio acuático	Listado de especies relacionadas con el medio hídrico y asociadas al espacio Red Natura 2000	Superficie de la zona en la DHD (km <sup>2</sup> )
5300005	ES0000115	Hoces del río Duratón	468, 476, 200677	400046, 400055	7220*, 8310, 92A0, 6430	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Mauremys leprosa</i> <i>Lacerta schreiberi</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Cobitis calderoni</i> <i>Otus scops</i> <i>Luscinia megarhynchos</i> <i>Acrocephalus scirpaceus</i> <i>Oriolus oriolus</i>	49,54
5300041	ES4160008	Hoces del Río Riaza	372, 200673	400042, 400046, 400049	3150, 3260, 7220*, 8310, 92A0, 6420, 6430	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Mauremys leprosa</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Platalea leucorodia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Pandion haliaetus</i> <i>Grus grus</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Recurvirostra avosetta</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Philomachus pugnax</i> <i>Chlidonias niger</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Actytis hypoleuca</i> <i>Otus scops</i> <i>Luscinia megarhynchos</i>	65,40
5300042	ES4160048	Lagunas de Cantalejo	382	400045, 400055	3140, 3150, 3160, 3170*, 91E0*, 92A0, 6420	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Puccinellia pungens</i> <i>Ixobrychus minutus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Platalea leucorodia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Porzana porzana</i> <i>Porzana parva</i> <i>Porzana pusilla</i> <i>Grus grus</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Philomachus pugnax</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Chlidonias niger</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Tachybaptus ruficollis</i> <i>Arderea cinerea</i> <i>Tringa totanus</i> <i>Actytis hypoleuca</i>	123,03
5300048	ES0000188	Valles del Voltoya y el Zorita	439, 444, 573, 574, 577, 549, 550, 819, 820	400045, 400055, 400054, 400057, 400061	3150, 3260, 91B0, 92A0, 6420, 6430	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i> <i>Achondrostoma arcasii</i> <i>Discoglossus galganoi</i> <i>Galemys pyrenaicus</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Ixobrychus minutus</i> <i>Nycticorax nycticorax</i>	493,76

Código zona protegida	Código europeo	Nombre ZEC	Código masa de agua superficial (DU-)	Código masa de agua subterránea (DU-)	Hábitat relacionado con el medio acuático	Listado de especies relacionadas con el medio hídrico y asociadas al espacio Red Natura 2000	Superficie de la zona en la DHD (km <sup>2</sup> )
						<i>Egretta garzetta</i> <i>Ardea purpurea</i> <i>Platalea leucorodia</i> <i>Pandion haliaetus</i> <i>Grus grus</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Charadrius morinellus</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Philomachus pugnax</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Chlidonias niger</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Arderea cinerea</i> <i>Charadrius dubius</i>	

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

Gráfico 36. ZEC y ZEPa relacionados con el medio hídrico en la parte española de la DHD



Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

### h) Perímetros de protección de aguas minerales y termales

Son las zonas comprendidas en los perímetros de protección de aguas minerales y termales aprobados de acuerdo con su legislación específica. El marco normativo para la designación de los perímetros de protección viene definido por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y su desarrollo en el RD 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.

Tabla 48. Perímetros de protección de aguas minerales y termales

Código zona protegida	Nombre	M/T	Municipios	Superficie (ha)	Código masa de agua subterránea (DU-)
5400002	Planta de Bezoya (Tres Casas)	M	Torrecaballeros, Trescasas	171,96	400054
5400003	Planta de Bezoya (Ortigosa)	M	Otero de Herreros, Ortigosa del Monte, El Espinar	356,84	400054
5400031	Manantial Fuente de la Salud	M	Sepúlveda	49,24	400046, 400049

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

### i) Reservas naturales fluviales

El artículo 25 del Plan Hidrológico Nacional (Ley 10/2001, de 5 de julio) crea la figura de las reservas hidrológicas por motivos ambientales, con la finalidad de proteger y conservar los bienes de dominio público hidráulico que, por sus especiales características o su importancia hidrológica, merezcan una especial protección. De conformidad con ello, aparece la figura de la reserva natural fluvial.

Tabla 49. Reservas naturales fluviales en la provincia de Segovia

Nº ficha	Código zona protegida	Código masa de agua (DU-)	Código segmento	Subzona	Nombre	Longitud (km)
8	6000008	565	501307, 501308, 501309, 501310	Cega-Eresma-Adaja	Alto Eresma	11,24

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

### j) Zonas de protección especial

Por otro lado, la siguiente tabla recoge las Zonas de Protección Especial contempladas en el Apéndice 7.B de la Normativa del Plan Hidrológico del Duero, que incluye 45 tramos (7 tramos en la provincia de Segovia).

Tabla 50. Zonas de Protección Especial en la provincia de Segovia

Nº ficha	Código zona protegida	Código masa de agua (DU-)	Código segmento	Subzona	Nombre	Longitud (km)
7	6100007	547	501286	Cega-Eresma-Adaja	Río Cambrones	13,79
9	6100009	497, 498	501193, 501191, 501196, 501199	Cega-Eresma-Adaja	Alto Cega y cañones de Pedraza	27,69
19	6100019	451, 452	501106, 501117, 501095, 501098, 501115, 501102	Cega-Eresma-Adaja	Río Arevalillo	74,72
25	6100025	468	501140, 501143	Riaza-Duratón	Hoces del río Duratón	15,17
26	6100026	372	500974	Riaza-Duratón	Hoces del río Riaza	12,44
35	6100035	540, 541, 542	501712, 501710, 501711, 501713	Cega-Eresma-Adaja	Cañones del Eresma y Cigüñuela	16,50
60	6100060	516, 517, 386	501225, 501223, 501224, 501007	Cega-Eresma-Adaja	Alto Pirón	23,65

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

### k) Zonas húmedas designadas bajo el convenio de Ramsar

En el Registro de Zonas Protegidas se recogen las zonas húmedas amparadas por el Convenio de Ramsar y otras zonas húmedas listadas en inventarios que se consideran relevantes (trabajos preparatorios del Inventario Español de Zonas Húmedas, Catálogo aprobado por la Junta de Castilla y León<sup>86</sup>, otras zonas húmedas a iniciativa de la Confederación Hidrográfica del Duero). En la provincia de Segovia no figuran humedales Ramsar.

Tabla 51. Humedales protegidos en la provincia de Segovia

Segmento lago/embalse (DU-)	Humedal (DU-)	Nombre del humedal	INZH (TP)	Catálogo JCYL	Sup. (ha)	Municipio
600118	5500232	Lagunas del Caballo Alba	Sí	Sí	17,03	Villeguillo
600119	5500231	Laguna de las Eras	Sí	Sí	7,40	Coca
600120	5500230	Laguna de la Iglesia	Sí	Sí	6,32	Coca

<sup>86</sup> El Decreto 194/1994, de 25 de agosto (BOCYL nº 168, de 31-08-1994) aprueba el Catálogo de Zonas Húmedas y establece su régimen de protección. Posteriormente, el Decreto 125/2001, de 19 de abril (BOCYL nº 80, de 25-04-2001) modifica el Decreto 194/1994, de 25 de agosto, aprobando la ampliación del Catálogo de Zonas Húmedas de Interés Especial.

Segmento lago/embalse (DU-)	Humedal (DU-)	Nombre del humedal	INZH (TP)	Catálogo JCyL	Sup. (ha)	Municipio
600121	5500229	Laguna Lavajo Chico	Sí	Sí	0,86	Martín Muñoz de las Posadas
600122	5500228	Laguna Lavajo Grande	Sí	Sí	1,22	Martín Muñoz de las Posadas
600124	5500227	Laguna Pero Rubio	Sí	Sí	0,24	Navas de Oro
600125	5500226	Laguna de la Magdalena	Sí	Sí	1,15	Navas de Oro
600126	5500225	Laguna de la Vega	Sí	Sí	2,05	Navas de Oro
600127	5500224	Laguna del Señor	Sí	Sí	4,99	Gomezerracín
600128	5500223	Laguna de la Tenca	Sí	Sí	27,26	Lastras de Cuéllar
600129	5500222	Laguna Lucía	Sí	Sí	7,60	Hontalbilla
600130	5500221	Laguna Carrizal	Sí	Sí	9,49	Lastras de Cuéllar
600131	5500220	Laguna Muña	Sí	Sí	7,15	Cantalejo
600132	5500219	Laguna de Navahornos	Sí	Sí	8,14	Cantalejo
600133	5500218	Laguna Cespedosa	Sí	Sí	0,56	Cantalejo
600134	5500217	Laguna de la Temblosa	Sí	Sí	5,46	Cantalejo
600135	5500216	Laguna del Sapo	Sí	Sí	1,14	Cantalejo
600136	5500215	Laguna de la Cerrada	Sí	Sí	1,32	Cantalejo
600137	5500214	Laguna Navalagrulla	Sí	Sí	0,28	Cantalejo
600138	5500213	Laguna de Navalayegua	Sí	Sí	4,66	Cantalejo
600139	5500212	Laguna de Navaelsoto	Sí	Sí	3,32	Cantalejo
600140	5500211	Laguna de Matisalvador	Sí	Sí	1,79	Cantalejo
600141	5500210	Laguna de Navacornales	Sí	Sí	0,85	Cantalejo
600142	5500209	Laguna del Sotillo Bajero	Sí	Sí	0,63	Cantalejo
600143	5500208	Laguna de los Pollos	No	Sí	0,14	Cantalejo
600144	5500207	Laguna de los Sotillos Encimeros	No	Sí	0,13	Cantalejo
600145	5500206	Laguna de Barracalejo	No	Sí	0,25	Fuenterrebollo
600146	5500205	Laguna de las Zorreras	No	Sí	0,33	Fuenterrebollo
600147	5500204	Laguna de los Navamazos	No	Sí	0,09	Fuenterrebollo
600148	5500203	Laguna de los Hombres	No	Sí	0,24	Fuenterrebollo
600149	5500202	Laguna de la Tremedosa	No	Sí	0,28	Fuenterrebollo
600150	5500201	Laguna de Navalisteva	No	Sí	0,13	Fuenterrebollo
600151	5500200	Laguna Grande	Sí	Sí	1,74	Navalilla
600356	5500040	Valderruedas, Laguna de	Sí	No	1,42	Coca
600357	5500039	Laguna de Fuente Miñor	Sí	No	5,44	Coca
600358	5500038	Laguna de Bernuy	Sí	No	2,58	Santiuste de San Juan Bautista
600359	5500037	Bodón Blanco	Sí	No	0,24	Fuente El Olmo de Íscar
600360	5500036	Laguna del Prado Navaca	Sí	No		San Martín y Mudrián
600361	5500035	Laguna de Navaza	Sí	No		San Martín y Mudrián
600362	5500034	Laguna del Bordial	Sí	No		San Martín y Mudrián
600367	5500029	Laguna de Bernardos	Sí	No	1,08	Bernardos
600376	5500020	Laguna del Llano	Sí	No	1,57	Muñopedro
600381	5500015	Charca de los Carrizales	Sí	Sí	0,22	Martín Muñoz de las Posadas
600382	5500014	Laguna-Rodrigo	Sí	No	26,64	Santa María la Real de Nieva
700041	5500689	Embalse de Linares del Arroyo	No	Sí	21,85	Maderuelo

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero, 2016.

### 3.10.2. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Al margen de los espacios de la Red Natura 2000 ya señalados, en la provincia de Segovia figuran otros espacios protegidos regulados por la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León, agrupados como Red de Espacios Naturales Protegidos y Red de Zonas Naturales de Interés Especial.

La Red de Espacios Naturales Protegidos (REN) incluye las categorías de Parques (nacionales, regionales o naturales), Reservas naturales, Monumentos naturales y Paisajes protegidos.

Gráfico 37. Red de Espacios Naturales Protegidos en la provincia de Segovia



Fuente: Junta de Castilla y León.

Por otra parte, la Red de Zonas Naturales de Interés Especial incluye diversos elementos del territorio con valor natural: montes catalogados de utilidad pública, montes protectores, zonas húmedas de interés especial, vías pecuarias de interés especial, zonas naturales de esparcimiento, microrreservas de flora y fauna, árboles notables y lugares geológicos o paleontológicos de interés especial.

### 3.10.3. DISTANCIAS A RESPETAR RESPECTO DE ELEMENTOS SENSIBLES

Al margen de la adecuada consideración que debe prestarse a los espacios y elementos citados en los epígrafes anteriores, la normativa regula específicamente algunos elementos especialmente sensibles para los que se deben mantener unas distancias preventivas en las actividades ganaderas porcinas, en particular en la gestión de las deyecciones ganaderas como abono de tierras agrícolas. Por otra parte, el Código de Buenas Prácticas Agrarias (Decreto 40/2009, de 25 de junio), señala algunas distancias preventivas a considerar.

No obstante, algunas normas expresan con rigor algunas distancias y limitaciones concretas que deben ser respetadas. Las distancias reguladas son las siguientes:



- Distancias en cuanto al abonado con purines (Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo<sup>87</sup>):
  - Distancia mínima respecto a otras explotaciones porcinas: 100 ó 200 metros, según el tipo.
  - Distancia mínima a núcleos urbanos: 200 metros.
- Distancias de instalaciones ganaderas, incluidas las instalaciones de gestión de deyecciones ganaderas, a otros elementos (Decreto 4/2018, de 22 de febrero<sup>88</sup>):

<b>Distancia respecto a:</b>	<b>Distancia a respetar</b>
Cauces de agua, lagos y embalses inventariados en la cartografía pública del organismo de cuenca	La determinada en la normativa básica sobre aguas continentales o la determinada por el organismo de cuenca
Canales y acequias de riego	10 metros
Pozos, manantiales y embalses de agua para abastecimiento público	perímetro de protección declarado o en su defecto 200 metros
Tuberías de conducción de agua para abastecimiento público	15 metros
Pozos, manantiales y embalses de agua para usos distintos al abastecimiento público (se excluyen los pozos de abastecimiento situados en el recinto de la actividad ganadera)	35 metros
Zonas de baño	La determinada en la normativa básica sobre aguas continentales
Autopistas, autovías y carreteras de la Red de Interés General y vías de ferrocarril	100 metros
Resto de las vías públicas	25 metros para carreteras regionales, 10 metros para carreteras locales y 5 metros para caminos rurales

- Distancias para la utilización de purines a distintos elementos (Decreto 4/2018, de 22 de febrero):

<b>Distancia respecto a</b>	<b>Distancia a respetar Aplicación por aspersión o similar</b>	<b>Distancia a respetar Aplicación por sistemas esparcidos por bandas, de inyección en el suelo o similares</b>
Caminos	10 metros	0 metros
Carreteras	20 metros	5 metros
Núcleos de población <300 habitantes	200 metros	50 metros
Núcleos de población >300 habitantes	400 metros	50 metros
Pozos, manantiales y embalses de agua para abastecimiento público	250 metros o perímetro de protección declarado	50 metros o perímetro de protección declarado
Tuberías de conducción de agua para abastecimiento público	15 metros	5 metros
Zonas de baño	200 metros	50 metros
Montes catalogados de utilidad pública	10 metros	5 metros

También el Decreto 4/2018, de 22 de febrero, señala algunas distancias y limitaciones respecto de los estercoleros y balsas de purines en granjas y centros de gestión:

- Áreas Inestables. Las balsas no podrán ubicarse en zonas donde se hayan identificado evidencias que indiquen existencia de peligro asociado a procesos de

<sup>87</sup> Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas. BOE de 8 marzo de 2000.

<sup>88</sup> Decreto 4/2018, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León, se modifica el Anexo III del Texto Refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, y se regula el régimen de comunicación ambiental para el inicio del funcionamiento de estas actividades. BOCyL de 26 de febrero de 2018.

deslizamiento (...). Respecto a aquellas zonas en las que existan procesos de deslizamiento (...) se establecerá una zona de separación mínima de 100 m (...).

- Áreas cársticas. La ubicación de la balsa no podrá suponer la ocupación, el cierre de dolinas, o simas indicadoras de sistemas cársticos de desarrollo vertical. Las instalaciones se situarán a una distancia mínima de 100 m (...).
- Zonas inundables. No podrán ubicarse en zonas de alta o media probabilidad de inundación (periodo de retorno igual o mayor de 100 años) (...); ni en las zonas de flujo preferente (...).
- Terrenos del Dominio Público Hidráulico. No se podrán ubicar en los elementos del Dominio Público Hidráulico que se relacionan a continuación (...): lagos, lagunas, charcas permanentes y otras zonas húmedas (...) cauces (...).
- Perímetros de protección de aguas minerales y termales aprobados (...).
- Aguas de Abastecimiento. No podrán ubicarse en las zonas de salvaguarda de zonas protegidas de abastecimiento de aguas subterráneas o zonas protegidas de abastecimiento superficial incluidas en el correspondiente Registro de Zonas Protegidas.
- Zonas Húmedas Catalogadas. Deberán ubicarse fuera de cualquiera de las Zonas Húmedas recogidas en el Catálogo de Zonas Húmedas de Castilla y León o en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, manteniendo una distancia mínima de 500 metros respecto al perímetro de su zona periférica de protección.
- Patrimonio histórico artístico y cultural. La ubicación de balsas (...) se realizará conforme a lo establecido en la Ley 12/2002, de 11 de julio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León (...).
- Red de Espacios Naturales Protegidos. Las balsas e instalaciones auxiliares no podrán ubicarse en terrenos con figura de protección declarada y legalmente establecida según la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León, o Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, si dicho uso no está contemplado expresamente en el correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Las citadas instalaciones no podrán ubicarse en Espacios Naturales sobre los que exista una orden de iniciación para la redacción de un Plan de Ordenación de Recursos Naturales, siempre que la Orden de Inicio establezca limitaciones a la implantación de dichas infraestructuras. Para el caso concreto de ubicación en Zonas de Especial Importancia para las aves (ZEPA) y Zonas de Especial Conservación, (ZEC) la posibilidad de instalación en dichas zonas se determinará mediante una adecuada evaluación de sus repercusiones (...).
- Zonas naturales de esparcimiento. Las balsas deberán mantener una distancia mínima de 500 metros respecto del perímetro de las zonas naturales de esparcimiento declaradas (...).
- Especies de fauna y flora protegida. Las balsas no podrán ubicarse en microrreservas de flora declaradas (...).
- Catálogo Regional de Árboles Notables de Castilla y León. Las balsas e instalaciones auxiliares deberán mantener una distancia mínima de 100 metros a las ubicaciones de especímenes incluidos (...).

- Zonas Residenciales. Las balsas deberán mantener una distancia mínima de 1.000 metros a núcleos urbanos y núcleos de población, midiéndose tal distancia desde el perímetro del núcleo urbano o núcleo de población hasta el perímetro exterior de la parcela o parcelas donde se ubique la balsa y sus infraestructuras auxiliares, determinado por el vallado perimetral del mismo.
- Poblaciones humanas sensibles. Las balsas deberán mantener una distancia mínima de 1.000 metros respecto a infraestructuras como centros educativos, centros sanitarios o de atención socio sanitaria y otras instalaciones colectivas de servicios sociales, o que agrupen a grandes colectividades (...) y 500 m respecto a infraestructuras turísticas fijas no lineales tales como instalaciones hoteleras, parques temáticos y similares.

### 3.11. MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD) EN EL SECTOR PORCINO. SU APLICACIÓN A LAS EXPLOTACIONES EN SEGOVIA

Las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) en el sector porcino vienen establecidas en la Decisión 2017/302 de Mejores Técnicas Disponibles de cría de aves y cerdos<sup>89</sup>, afectando a las explotaciones de cría intensiva de cerdos que dispongan de más de 2.000 plazas para cerdos de cría (de más de 30 kg), o que dispongan de más de 750 plazas para cerdas. Por tanto, esta regulación afecta a las explotaciones también sujetas a autorización ambiental.

Las 30 medidas recogidas en esta norma son las siguientes:

- MTD 1. Cumplir un sistema de gestión ambiental.
- MTD 2 Cumplir buenas prácticas ambientales.
- MTD 3 Gestión nutricional: reducir el nitrógeno excretado y emisiones de amoníaco.
- MTD 4 Gestión nutricional: reducir el fósforo total excretado.
- MTD 5 Uso eficiente del agua.
- MTD 6 Emisión de aguas residuales: reducir la generación.
- MTD 7 Emisión de aguas residuales; reducir el vertido.
- MTD 8 Uso eficiente de la energía.
- MTD 9 Ruido: gestión.
- MTD 10 Ruido: reducción.
- MTD 11 Reducir las emisiones de polvo.
- MTD 12 Emisión de olores: plan de gestión.
- MTD 13 Emisión de olores: reducción de emisión.

---

<sup>89</sup> Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión, de 15 de febrero de 2017, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos. DOUE de 21 de febrero de 2017.



- MTD 14 Estiércoles: reducir emisiones de amoníaco atmosféricas.
- MTD 15 Estiércoles: reducir emisiones al suelo y al agua.
- MTD 16 Almacenamiento de purines: reducir emisiones de amoníaco en depósitos.
- MTD 17 Almacenamiento de purines: reducción de emisiones de amoníaco en balsas.
- MTD 18 Almacenamiento de purines: evitar emisiones al suelo y al agua.
- MTD 19 Almacenamiento de purines: tratamientos para reducir emisiones, olores y patógenos.
- MTD 20 Aplicación al campo: reducir las emisiones al suelo, agua y atmósfera de N, P y patógenos.
- MTD 21 Aplicación al campo: reducir las emisiones de amoníaco durante la aplicación de los purines.
- MTD 22 Aplicación al campo: Reducir las emisiones de amoníaco mediante el enterrado rápido.
- MTD 23 Reducir el global de emisiones de amoníaco.
- MTD 24 Supervisar el nitrógeno y fósforo total excretado.
- MTD 25 Supervisar las emisiones totales de amoníaco a la atmósfera.
- MTD 26 Supervisar la emisión de olores.
- MTD 27 Supervisar la emisión de polvo.
- MTD 28 Supervisar la depuración del aire.
- MTD 29 Supervisión y controles periódicos (consumo de agua, energía eléctrica...).
- MTD 30 Reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera (medidas específicas para el porcino).

Conforme a esta Decisión, las autorizaciones ambientales integradas deben ser revisadas para la adaptación de las instalaciones ganaderas a las MTD, estableciéndose como fecha límite para todo el proceso el 22 de febrero de 2021.

En la provincia de Segovia se está llevando a cabo este proceso. La siguiente tabla refleja los 19 expedientes en curso de adaptación a MTD de las explotaciones segovianas de porcino conforme a la información que se ha obtenido de los anuncios publicados en el BOCyL a 23 de octubre de 2019, tratándose, por tanto, de explotaciones ya existentes:



Tabla 52. Expedientes de granjas porcinas en tramitación para su adaptación a las MTD en la provincia de Segovia

BOCYL INFORMACIÓN PÚBLICA	EXPEDIENTE	TÍTULO DE LA DISPOSICIÓN	TÉRMINO MUNICIPAL
26/03/2019	052-18ROSG; AA-SG-06/07	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de la Orden de 18 de diciembre de 2008, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación porcina de 2.506 plazas de cebo ubicada en Bernardos (Segovia), titularidad de «El Espino de Yanguas, S.L.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 052-18ROSG; AA-SG-006/07.	Bernardos
20/02/2019	054-18ROSG; AA-SG-06/12	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de Resolución de 13 de mayo de 2014 de la Delegación Territorial de Segovia, a la explotación porcina en Fase II y III, ubicada en el término municipal de Carbonero el Mayor (Segovia), titularidad de «Sonleva XXI, S.L.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 054-18ROSG; AA-SG-006/12.	Carbonero El Mayor
01/02/2019	041-18ROSG; AA-SG-03/06	INFORMACIÓN pública relativa a la autorización ambiental concedida a través de la Orden de 3 de enero de 2007, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación ganadera destinada al cebo de ganado porcino, ubicada en el término municipal de Donhierro (Segovia), titularidad de «Agropecuaria Botalhorno, S.L.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 041-18ROSG; AA-SG-003/06.	Donhierro
01/02/2019	042-18ROSG; AA-SG-08/07	INFORMACIÓN pública relativa a la autorización ambiental concedida a través de la Orden de 26 de febrero de 2009, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación ganadera destinada al cebo de ganado porcino, ubicada en el término municipal de Montejo de Arévalo (Segovia), titularidad de «Agropecuaria Botalhorno, S.L.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 042-18ROSG; AA-SG-008/07.	Donhierro y Montejo de Arévalo
28/03/2019	047-18ROSG; AA-SG-01/13	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de la Resolución de 13 de noviembre de 2013, de la Delegación Territorial de Segovia, a la explotación ganadera destinada al cebo de ganado porcino blanco ubicada en La Losa (Segovia), titularidad de «Inversiones y Productos Mams, S.A.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 047-18ROSG; AA-SG-001/13.	La Losa
14/02/2019	048-18ROSG; AA-SG-02/16	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de la Resolución de 11 de noviembre de 2016, de la Delegación Territorial de Segovia, a la explotación porcina de 3.085 plazas de cebo de cerdo ibérico, ubicada en el término municipal de Lastras del Pozo (Segovia), para su adaptación a las MTDs. Expte.: 048-18ROSG; AA-SG-002/16.	Lastras del Pozo
28/12/2018	037-18ROSG; AA-SG-09/04	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de Orden de 7 de octubre de 2005, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación porcina de 2.760 plazas, ubicada en el término municipal de Montejo de Arévalo (Segovia), para su adaptación a las MTDs. Expte.: 037-18ROSG; AA-SG-009/04.	Montejo de Arévalo
21/02/2019	039-18ROSG; AA-SG-01/05	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de Orden de 19 de diciembre de 2005, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación ganadera destinada al cebo de ganado porcino, ubicada en el término municipal de Montejo de Arévalo (Segovia), titularidad de «Herdemón, S.L.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 039-18ROSG; AA-SG-001/05.	Montejo de Arévalo
14/02/2019	051-18ROSG; AA-SG-04/13	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de la Orden de 14 de mayo de 2008, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación porcina en Fase III, ubicada en el término municipal de Mozoncillo (Segovia), titularidad de «Granja Nuestra Señora del Pilar, S.L.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 051-18ROSG; AA-SG-004/13.	Mozoncillo
04/12/2018	043-18ROSG; AA-SG-38/06	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de Orden de 30 de abril de 2008, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación porcina en Fase I y Fase II ubicada en Nava de la Asunción (Segovia), titularidad de «Explotaciones Porcinas 2010, S.L.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 043-18ROSG; AA-SG-038/06.	Nava de la Asunción
26/10/2018	033-18ROSG; AA-SG-05/12	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de Resolución de 4 de julio de 2013, de la Delegación Territorial de Segovia, a la explotación porcina ubicada en el término municipal de Navas de Oro (Segovia), titularidad de «Centeporc, C.B.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 033-18ROSG; AA-SG-005/12.	Navas de Oro
20/03/2019	056-18ROSG; AA-SG-09/16	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de la Resolución de 14 de septiembre de 2017, de la Delegación Territorial de Segovia, a la explotación porcina en fase I, fase II y fase III ubicada en La Nieva (Segovia), titularidad de «Proporseg, S.A.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 056-18ROSG; AA-SG-009/16.	Nieva
25/09/2019	041-18ROSG; AA-SG-03/06	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de Resolución de 15 de septiembre de 2009, de la Delegación Territorial de Segovia, a la explotación porcina de cebo ubicada en el término municipal de Otero de Herreros (Segovia), y modificación no sustancial, para su adaptación a las MTDs. Expte.: 055-18ROSG; AA-SG-009/7.	Otero de Herreros
22/10//2018	030-18ROSG; AA-SG-07/04	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de Orden de 11 de octubre de 2006, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación porcina en Fase II y Fase III ubicada en Santa María La Real de Nieva (Segovia), titularidad de «Agro-Porcino Manso, S.L.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 030-18ROSG; AA-SG-007/04.	Santa María La Real de Nieva
04/12/2018	044-18ROSG; AA-SG-49/06	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de Orden de 30 de abril de 2008, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación porcina en Fase I, II y III ubicada en Santa María La Real de Nieva (Segovia), para su adaptación a las MTDs. Expte.: 044-18ROSG; AA-SG-049/06.	Santa María La Real de Nieva
26/10/2018	034-18ROSG; AA-SG-04/14	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de Resolución de 22 de julio de 2016, de la Delegación Territorial de Segovia, a la explotación porcina ubicada en el término municipal de Santiuste de San Juan Bautista (Segovia), titularidad de «Centeporc, C.B.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 034-18ROSG; AA-SG-004/14.	Santiuste de San Juan Bautista
06/07/2019	060-18ROSG; AA-SG-44/06	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de la Orden de 30 de abril de 2008, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación porcina de ciclo cerrado ubicada en Fuentemilanos (Segovia), titularidad de «Lagunilla, S.A.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 060-18ROSG; AA-SG-044/06.	Segovia
09/10/2019	057-18ROSG; AA-SG-40/06	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de la Orden de 30 de abril de 2008, de la Consejería de Medio Ambiente, para la explotación porcina de tipo mixto ubicada en la parcela 267 del polígono 1, en el término municipal de Tabanera la Luenga (Segovia), titularidad de «Granja Nuestra Señora del Pilar, S.L.», para su adaptación a las MTDs. Expte.: 057-18ROSG; AA-SG-040/06 y Modificación No Sustancial n.º 4.	Tabanera la Luenga
07/05/2019	059-18ROSG; AA-SG-43/06	INFORMACIÓN pública relativa a la revisión de la autorización ambiental concedida a través de la Orden de 15 de mayo de 2008, de la Consejería de Medio Ambiente, a la explotación porcina ubicada en Valseca (Segovia), titularidad de «Granja El Abanico, S.L.» para su adaptación a las MTDs. Expte.: 059-18ROSG; AA-SG-043/06.	Valseca

Fuente: Elaboración propia. BOCYL.

### 3.12. RIESGOS SANITARIOS. OTROS RIESGOS ASOCIADOS

Prado Mira, A., 2017<sup>90</sup> sintetiza los principales riesgos sanitarios asociados a las explotaciones porcinas.

Por un lado, hace referencia a la resistencia a los antibióticos que son suministrados a los animales para acelerar la ganancia de peso y prevenir enfermedades, señalando que entre 2001 y 2009, el consumo de antibióticos en la producción animal aumentó un 45%, y más del 80% de los antibióticos recetados fueron utilizados en el sector porcino. Si se administran antibióticos de forma indiscriminada a los animales destinados al consumo humano, estos animales desarrollarán cepas comensales resistentes a los antibióticos, que posteriormente podrían pasar al ser humano a través de los diferentes productos alimentarios. Es decir, la propia flora comensal del animal se vuelve resistente a la acción de la mayor parte de los antibióticos de uso común, y cuando el ser humano consume la carne, por diferentes mecanismos, estas bacterias multirresistentes podrían causar enfermedad en el individuo.

Señala también que en 2006 la Unión Europea prohibió el uso de antibióticos como agentes promotores del crecimiento del ganado, pero se siguen utilizando de forma profiláctica para prevenir enfermedades. En general, la ganadería industrial utiliza muchos más antibióticos que la medicina humana, y se trata de antibióticos estructuralmente similares a los empleados en humanos. En 2014, un tercio de todos los antimicrobianos utilizados la Unión Europea en ganadería fueron vendidos a España. Y asegura que, si no se resuelve el problema de la resistencia antibiótica, encontraremos en el futuro más muertes en personas por bacterias mutadas e inmunes a cualquier antibiótico que por cáncer o por accidentes de tráfico.

Por otro lado, se señalan las zoonosis. Los cerdos son considerados potenciales reservorios para las nuevas enfermedades humanas y han sido implicados en la reciente aparición de la pandemia de gripe H1N1 entre otros. La industria moderna de la cría del cerdo y el comercio internacional favorecen la transmisión y propagación de muchos agentes infecciosos. Existe un gran número de enfermedades del cerdo que pueden ser transmitidas a los humanos y en los últimos años se ha visto que algunos virus son capaces de saltar la barrera interespecie. Entre las zoonosis relacionadas con el ganado porcino, cabría destacar: encefalitis japonesa, encefalomiocarditis, hepatitis E, influenza porcina, enfermedad de Aujeszky, rotavirus (tipos A-B-C), norovirus, sapovirus, virus de la encefalitis japonesa, salmonella, *Escherichia coli*, equinococosis-hidatidosis, *Taenia solium*-cisticercosis, *Trichinella spiralis* o toxoplasma.

También se señalan otros vectores de interés. Así, la presencia de moscas en las granjas de cerdos puede actuar como vector de transmisión de enfermedades. La acumulación de purines hace que la presencia de moscas y otros insectos en las granjas porcinas sea algo normal. Las moscas son portadoras de enfermedades que plantean un serio riesgo sanitario a personas y animales. Los mosquitos proliferan en el entorno de las granjas y las zonas con purines. El mosquito tigre asiático (con presencia confirmada en la costa mediterránea) puede transmitir enfermedades como el 'zika', el dengue y el 'chikungunya', todavía no

---

<sup>90</sup> Prado Mira, A., 2017. Riesgos para la Salud Pública relacionados con la instalación de macrogranjas porcinas. 20 pp.



documentadas en el territorio español. Los roedores, que causan graves daños en las explotaciones porcinas, comprometiendo la seguridad agroalimentaria, deteriorando las instalaciones y poniendo en riesgo la salud pública, son portadores de enfermedades que afectan al hombre y a los animales (salmonelosis, toxoplasmosis, leptospirosis, triquinosis, parasitosis, etc.).

Finalmente, también se exponen consideraciones respecto a la salud de los trabajadores de las granjas intensivas, que están expuestos regularmente a la inhalación de partículas y gases, como el amonio y el sulfuro de hidrógeno, en concentraciones que pueden resultar peligrosas. Las partículas en suspensión provienen de diferentes fuentes, incluyendo materia fecal seca, alimentos, la caspa y células de piel de los animales, hongos, polvo, y endotoxinas bacterianas, y pueden ser inhaladas durante la respiración normal por los humanos.

## 4. PRINCIPALES EFECTOS AMBIENTALES DE LAS EXPLOTACIONES INTENSIVAS PORCINAS EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA

### 4.1. LA COMPLEJIDAD DEL ANÁLISIS Y LA NECESIDAD DE PARTIR DE HIPÓTESIS

En los siguientes epígrafes se aborda el impacto ambiental de la ganadería intensiva porcina en la provincia de Segovia, partiendo del diagnóstico realizado y fijando la atención en los factores ambientales clave para el sector: el aire, el clima, las aguas y los suelos. Otros factores como el paisaje, la población o la salud humana exceden por su complejidad el alcance del presente Informe, si bien éstos últimos se ven afectados en última instancia por la alteración de las condiciones del medio físico inducida por la actividad porcina intensiva.

La afección al aire y el clima tiene una componente global y otra local, de difícil concreción dada la multiplicidad de emisiones a la atmósfera, su traslado a media y larga distancia y la incertidumbre sobre las relaciones causa-efectos respecto a la formación y acumulación de determinados contaminantes secundarios como las partículas finas (PM<sub>2,5</sub>) o el ozono. En cambio, el efecto sobre el agua derivado de su extracción en masas consideradas sobre explotadas es más fácilmente aprensible a la escala de la provincia de Segovia.

Una limitación común a todos los aspectos del análisis es, como se ha comentado, el hecho de que la información más detallada disponible se restrinja a las grandes explotaciones industriales objeto de autorización ambiental integrada, que sólo representan el 26% de la cabaña porcina, debiendo para el resto de explotaciones menores asumir la extrapolación de factores de consumo, emisión y generación de residuos.

De manera principal, se trata de valorar en qué medida el territorio agrícola segoviano es suficiente para admitir las deyecciones de su cabaña ganadera, siendo la relación entre el nitrógeno procedente de dichos residuos y las hectáreas utilizadas como base territorial para este abonado el principal limitante a considerar.

Este análisis se encuentra sujeto a inevitables y asumidos errores e imprecisiones, puesto que se pretende simplificar un complejo escenario de producción y gestión de excrementos ganaderos como abono agrícola asociado a un territorio para el que se generalizan sus características.

Por ello, se debe partir de distintas hipótesis. Por un lado, se tratarán de extraer el valor de KgN/Ha referido a cada municipio, partiendo de que la cabaña ganadera de un determinado municipio destina como abono agrícola las deyecciones producidas a los terrenos de cultivo de, estrictamente, ese municipio, cuando lo normal es que una explotación destine este material a algunas parcelas agrícolas del municipio en el que se produce y también a parcelas de algún o algunos municipios colindantes.

Por tanto, se opera con una relación de KgN/Ha, de ámbito municipal, que debe considerarse teórica, puesto que lo real puede ser muy diferente dado que los purines de una explotación pueden ser empleados en municipios colindantes. No obstante, la consideración de esta relación de KgN/Ha teórica es útil como aproximación a la situación real.

La simulación considera también que, de la superficie agrícola efectiva de cada municipio, una parte, estimada en un 15%, debe ser excluida por proximidad a elementos sensibles (núcleos habitados, corrientes y zonas húmedas, etc.).

También la simulación da por hecho que el abonado se realiza de forma homogénea en todo el territorio utilizado como base territorial y conforme, al menos en lo más elemental, a lo previsto en el Código de Buenas Prácticas Agrarias, cuando es probable que la gestión se realice a menudo sin las debidas precauciones.

En cualquier caso, esta simulación y su interpretación deberán permitir extraer algunas conclusiones acerca de la sostenibilidad ambiental de este modelo de gestión.

#### 4.2. EXPLOTACIONES DE PORCINO, CONSUMO DE AGUA Y ESTADO CUANTITATIVO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN SEGOVIA

Siguiendo la publicación “Guía de mejores técnicas disponibles del sector porcino”<sup>91</sup>, las principales cuestiones a tener en cuenta en el control del consumo de agua en las granjas de cerdos son las siguientes:

- Por encima de todo, debe asegurarse un aporte suficiente de agua que cubra las necesidades de los animales. El consumo de agua varía en función de la edad, estado fisiológico, temperatura ambiente o composición de la dieta. En las granjas debe asegurarse un suministro permanente y suficiente para los animales.
- Asegurar la correcta distribución del agua de bebida. Existen diferentes sistemas para suministrar el agua de bebida a los animales. Todos ellos deben proporcionar un caudal suficiente para satisfacer las necesidades de los cerdos, pero de forma eficiente. Es muy importante prevenir el derramamiento y el derroche del agua ya que, además de ser un bien escaso, el agua que se derrama pasa a formar parte de la masa de los purines, incrementando su volumen y sus costes de gestión posterior.
- Cuidar la limpieza de instalaciones y equipamiento. El empleo de un sistema adecuado de limpieza (alta presión) proporciona un significativo ahorro de agua. El agua de limpieza empleado se mezcla con las deyecciones y pasa a formar parte de la masa de los purines. Esta agua es una parte importante del volumen final de los purines producidos en una granja y afecta a las características fisicoquímicas de los mismos (concentración o dilución). Se debe tener en cuenta qué productos químicos se emplean en la limpieza y desinfección de los alojamientos ya que son arrastrados e incorporados al purín y por lo tanto, susceptibles de llegar al medio ambiente, si antes no se han biodegradado.

Según los datos ofrecidos por la citada publicación, los consumos de agua por plaza de ganado correspondientes al agua ingerida por los animales y a las aguas de limpieza, se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 53. Consumo medio de agua en las explotaciones de ganado porcino

Tipo de ganado porcino (plaza)	Consumo medio de agua de los animales (litros/plaza y día)	Consumo medio de agua de limpieza (litros/plaza y día)
Cerda en ciclo cerrado (incluye madre y su descendencia hasta el final del cebo)	59,82 – 73,12	1,67 – 15,33
Cerda con lechones hasta destete (de 0 a 6 kg)	14,00 – 17,11	0,32 – 1,18

<sup>91</sup> Guía de mejores técnicas disponibles del sector porcino. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Año 2010. 136 pp.

Tipo de ganado porcino (plaza)	Consumo medio de agua de los animales (litros/plaza y día)	Consumo medio de agua de limpieza (litros/plaza y día)
Cerda con lechones hasta 20 kg	20,97 – 25,63	0,69 – 2,59
Cerda de reposición	10,44 – 12,76	1,18 – 2,21
Lechones de 6 a 20 kg	2,70 – 3,30	0,12 – 0,59
Cerdo de 20 a 50 kg	5,40 – 6,60	0,12 – 0,90
Cerdo de 50 a 100 kg	10,8 – 13,8	0,12 – 1,11
Cerdo de cebo de 20 a 100 kg	7,47 – 9,13	0,14 – 1,82
Verracos	14,76 – 18,04	1,18 – 2,21

Fuente: Guía de mejores técnicas disponibles del sector porcino. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Tomando un valor medio aproximado para cada uno de estos valores se ha realizado una estimación del consumo de agua, para cada municipio, en las instalaciones de ganado porcino presentes en la provincia de Segovia, teniéndose los siguientes resultados:

Tabla 54. Consumo diario de agua estimado en las explotaciones porcinas de la provincia de Segovia

Comarca	Consumo de agua de los animales (litros/día)	Consumo de agua de limpieza (litros/día)	Total consumo de agua (litros/día)	Total consumo de agua (Hm <sup>3</sup> /año)
CUÉLLAR	6.953.218	779.469	7.732.687	2,82
SEPÚLVEDA	1.827.965	204.998	2.032.963	0,74
SEGOVIA	1.120.725	125.905	1.246.630	0,45
<b>TOTAL</b>	<b>9.901.908</b>	<b>1.110.372</b>	<b>11.012.280</b>	<b>4,02</b>

Fuente: Elaboración propia.

Estos valores resultan, por tanto, proporcionales al censo ganadero, siendo por ello la Comarca de Cuéllar la que presenta una cifra de consumo de agua más elevada. Y el municipio de Cuéllar sería, con diferencia, el que más consumo de agua reviste en sus explotaciones de porcino, con 0,42 Hm<sup>3</sup> al año, que es el 15% de lo consumido en esta comarca y el 10% del total del consumo provincial.

Las cifras de consumo de agua así calculadas para cada comarca segoviana y para el conjunto provincial resultan coherentes con las que ofrecen en cada caso las distintas autorizaciones ambientales de las explotaciones sujetas por tamaño a este régimen, de forma que tomando los valores de consumo medio de agua según cada tipo de ganado porcino y el número de animales de cada tipo en las explotaciones con autorización ambiental, la cifra de consumo total de agua resultante es sensiblemente similar (en algunos casos idéntica) a la ofrecida por el titular de la explotación y que aparece en la documentación de la autorización ambiental.

Se tiene así que las 112 explotaciones con autorización ambiental analizadas en la provincia presentan un consumo de agua anual total de 1,6-1,7 Hm<sup>3</sup> (1,6 Hm<sup>3</sup> conforme a lo que figura en las autorizaciones ambientales de cada explotación y 1,7 Hm<sup>3</sup> según el cálculo realizado tomando los valores de consumo medio de agua según cada tipo de ganado y el número de animales en cada explotación).

Aunque en algunos casos se produce una sensible diferencia entre el dato de consumo anual de agua ofrecido por el titular en la autorización ambiental y el calculado en este trabajo, en cualquier caso, de las explotaciones analizadas, puede afirmarse que el rango de consumo oscila entre los 5.000 m<sup>3</sup>/año en el caso de las explotaciones con autorización ambiental de menor tamaño y los 38.000 m<sup>3</sup>/año en el caso de alguna de las existentes, siendo lo normal los 10.000-15.000 m<sup>3</sup> de consumo anual.

Algunas de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) en el sector porcino, reguladas en la Decisión 2017/302 de Mejores Técnicas Disponibles de cría de aves y cerdos, se refieren a

un uso más eficiente del agua. La MTD 5 señala que, para utilizar eficientemente el agua, se debe aplicar una combinación de técnicas tales como:

- Mantener un registro del uso del agua.
- Detectar y reparar las fugas de agua.
- Utilizar sistemas de limpieza de alta presión para la limpieza de los alojamientos de animales y los equipos.
- Seleccionar y utilizar equipos adecuados (por ejemplo, bebederos de cazoleta, bebederos circulares, abrevaderos) para la categoría específica de animales, garantizando la disponibilidad de agua (*ad libitum*).
- Comprobar y, en caso necesario, ajustar periódicamente la calibración del equipo de agua para beber.
- Reutilizar las aguas de lluvia no contaminadas como agua de lavado.

Por su parte, la publicación “Guía de mejores técnicas disponibles del sector porcino” señala que se considera MTD en relación con el uso del agua en las explotaciones porcinas:

- Limpiar las instalaciones animales y los equipamientos con sistemas de agua a presión. Esta práctica puede reducir entre un 25 y un 40% el consumo de agua de limpieza, lo que supone reducciones en el volumen de purín generado (2-9%).
- Utilizar bebederos que reduzcan al máximo el desperdicio de agua. El empleo de bebederos tipo cazoleta reduce el consumo de agua en un 24% respecto a los bebederos de chupete. Esto supone reducciones de entre el 5 y el 14% del volumen de purín producido. El empleo de sistemas de tolva seco-húmedo o tolva holandesa para cerdos de cebo reduce el consumo de agua un 20% y entre un 4-12% el volumen total de purín producido.
- Revisar el sistema de conducción de agua de forma regular para detectar y reparar posibles pérdidas. El consumo de agua se puede llegar a triplicar por esta causa.
- Llevar un control del agua consumida.
- Ajustar el caudal y la altura del bebedero a las necesidades de cada tipo de animal.
- Seleccionar los productos de limpieza y desinfección considerando también las implicaciones ambientales.

La progresiva implantación de las MTD en las explotaciones porcinas con autorización ambiental y licencia ambiental permitirá ajustar sus consumos de agua, lo que resulta de gran relevancia a la vista de la extracción global estimada, dado que en el centro y sur de la cuenca del Duero desde hace décadas se están produciendo descensos de los niveles piezométricos de las masas de agua subterránea. Los casos de sobreexplotación en la provincia de Segovia se refieren a las masas de Páramo de Cuéllar (400043) y Los Arenales (400045), como se ha señalado. El Plan Hidrológico de la Cuenca del Duero estipula en su normativa medidas para restringir las extracciones de aguas subterráneas en estas masas.

Tomando el censo de ganado porcino en Segovia (2018), se tiene que los municipios a los que pertenecen estas masas de agua subterránea aglutinan del orden de 89.266 UGM de ganado porcino (45% del total provincial), correspondiendo 85.211 de estas UGM (43% del total provincial) a municipios pertenecientes a la comarca de Cuéllar y el resto (2%) a la de Sepúlveda. Conforme al cálculo de consumos de agua realizado (consumo medio según tipo



de animal y número de cada tipo de animal presente en cada municipio), la extracción en las explotaciones de los municipios con masas de agua subterránea sobreexplotadas (masas de agua subterránea en riesgo cuantitativo) asciende a 1,87 Hm<sup>3</sup> anuales, consumidos en una amplia proporción en explotaciones asociadas a la masa de Los Arenales.

El recurso disponible asociado a la masa de Los Arenales<sup>92</sup> es de 62 Hm<sup>3</sup>/año, otorgándose un volumen de concesión de 54 Hm<sup>3</sup>/año (índice de explotación de 0,87).

El consumo por las explotaciones de porcino segovianas situadas sobre estas masas de agua subterránea, estimado como se ha indicado en 1,87 Hm<sup>3</sup>, resultaría significativo<sup>93</sup> en el conjunto de las concesiones que estas masas presentan (téngase en cuenta que una parte importante de las masas se distribuyen también por las provincias de Ávila y Valladolid, y que las masas son explotadas también por el resto de la cabaña ganadera provincial, por las cabañas de estas otras dos provincias, por las extracciones destinadas algunos usos urbanos e industriales, y, sobre todo, por las que se destinan al regadío).

Por tanto, la implantación de explotaciones ganaderas intensivas como las de porcino contribuye también a la situación de riesgo de tipo cuantitativo que presentan las masas de Los Arenales y Páramo de Cuéllar.

Atendiendo al desarrollo de la Normativa del actual Plan Hidrológico de la Cuenca del Duero por parte de la Confederación Hidrográfica en cuanto a la delimitación de las zonas no autorizadas y las zonas con limitaciones específicas de las masas de agua en mal estado cuantitativo, se tiene que todos los municipios de las masas de Los Arenales (400043) y Páramo de Cuéllar (400045), así como varios municipios de la masa de Cantimpalos (400055) se encuentran incluidas en alguna de esas dos zonificaciones.

Los municipios que se encuentran en esta situación son:

- Masa del Páramo de Cuéllar (400043)
  - Municipios en zonas no autorizadas:
    - Cuéllar
    - Frumales
    - Mata de Cuéllar
    - Olombrada
    - Perosillo
    - Valledado
    - Aldeasoña
    - Laguna de Contreras

---

<sup>92</sup> Informe sobre zonificación de las masas de agua subterránea Tordesillas, Los Arenales, Medina del Campo y Tierra del Vino y propuesta de normas de otorgamiento de concesiones y autorizaciones en dichas masas. Confederación Hidrográfica del Duero. Julio de 2013.

<sup>93</sup> Se considera que la mayor parte de las explotaciones de porcino presentes en la provincia se abastecen de agua a través de pozos y sondeos ubicados en las inmediaciones de la propia explotación. Esto es así en la mayor parte de las explotaciones tramitadas mediante autorización ambiental (declarando alguna de ellas que se abastece mediante la red municipal).

- Masa de Los Arenales (400045)
  - Municipios en zonas no autorizadas:
    - Aldehuela del Codonal
    - Cuéllar
    - Domingo García
    - Donhierro
    - Fuente de Santa Cruz
    - Fuente El Olmo de Íscar
    - Martín Muñoz de La Dehesa
    - Montejo de Arévalo
    - Nava de La Asunción
    - Navas de Oro
    - Olombrada
    - Pinarnegrillo
    - Rapariegos
    - San Cristóbal de Cuéllar
    - San Martín y Mudrián
    - Santa María La Real de Nieva
    - Tolocirio
    - Villaverde de Íscar
    - Fuente El Olmo de Fuentidueña
    - Fuentesauco de Fuentidueña
  - Municipios en zonas con limitaciones específicas:
    - Adrados
    - Aldeanueva del Codonal
    - Bernardos
    - Carbonero El Mayor
    - Coca
    - Codorniz
    - Chañe
    - Fresneda de Cuéllar
    - Frumales
    - Gomezserracín
    - Hontalbilla

- Juarros de Voltoya
  - Lastras de Cuéllar
  - Martín Muñoz de Las Posadas
  - Mata de Cuéllar
  - Melque de Cercos
  - Migueláñez
  - Muñopedro
  - Nieva
  - Ortigosa de Pestaño
  - Perosillo
  - Pinarejos
  - Remondo
  - Samboal
  - San Cristóbal de La Vega
  - Sanchonuño
  - Santiuste de San Juan Bautista
  - Vallelado
  - Villeguillo
  - Zarzuela del Pinar
  - Aldeasoña
  - Calabazas de Fuentidueña
  - Fuentepiñel
  - Fuentidueña
  - Laguna de Contreras
  - San Miguel de Bernuy
  - Torrecilla del Pinar
  - Cozuelos de Fuentidueña
- Masa de Cantimpalos (400055).
    - Municipios en zonas no autorizadas:
      - Aldea Real
      - Escalona del Prado
      - Mozoncillo
      - Navalmanzano
      - Pinarnegrillo
      - Tabanera La Luenga

De esta forma, numerosas explotaciones se encuentran actualmente en funcionamiento, con concesiones de agua en vigor, presentes en estos ámbitos de masas de agua en mal estado cuantitativo.

Y algunas de las explotaciones en tramitación para obtener autorización ambiental y poder construirse y ponerse en funcionamiento, o bien para adaptarse a las Mejores Técnicas Disponibles, se encuentran igualmente en estos municipios en los que conviene limitar las nuevas extracciones (artículo 35.1 de la Normativa del Plan Hidrológico del Duero).

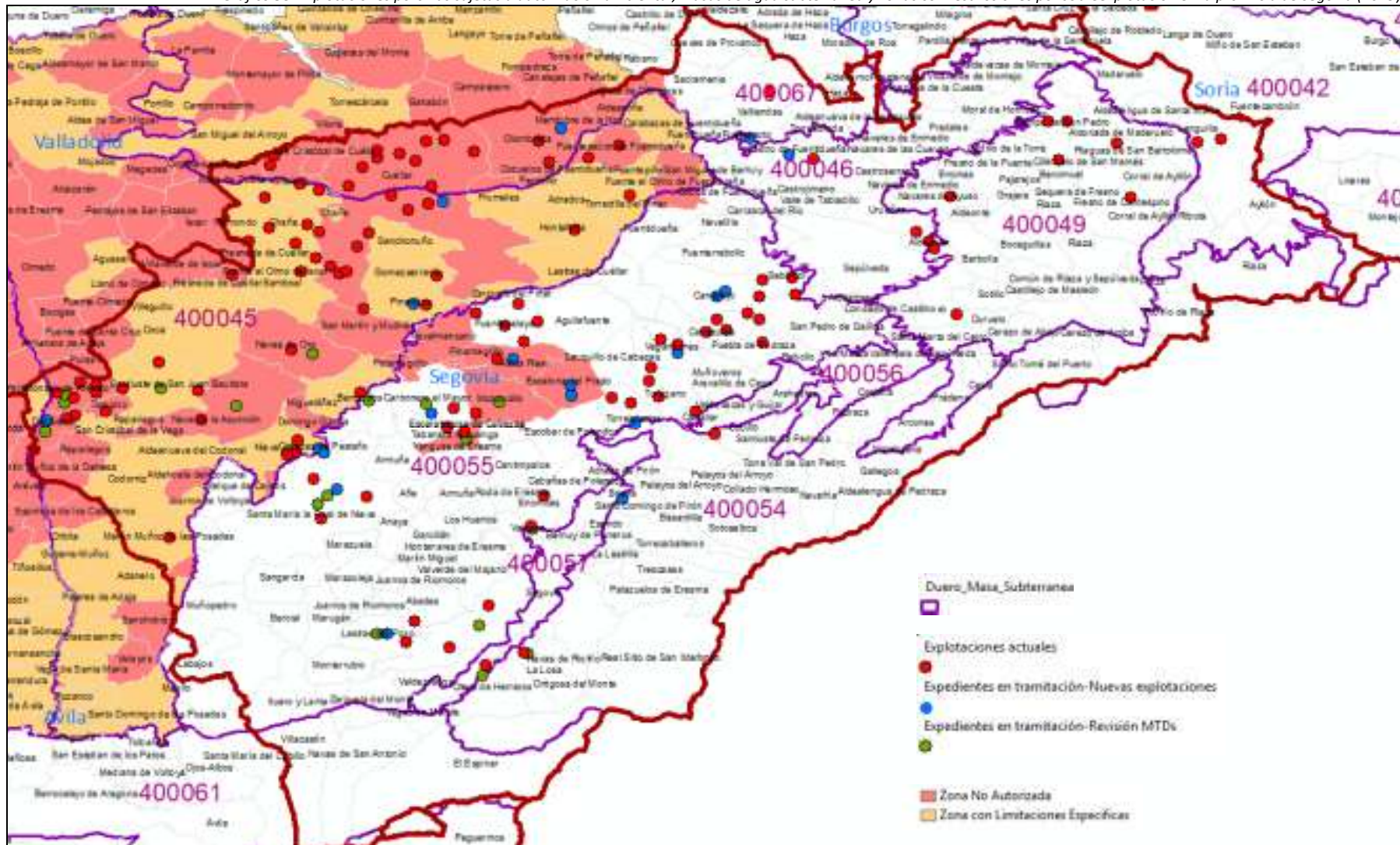
De las 19 nuevas explotaciones de porcino en tramitación para la obtención de autorización ambiental a la fecha de cierre de este informe (23 de octubre de 2019), 11 de ellas se encuentran en alguno de estos municipios. Y de las 19 para las que se tramita la adaptación a las MTD, 14 se encontrarían en municipios delimitados como zonas no autorizadas y zonas con limitaciones específicas, según se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 55. Expedientes en tramitación en zonas con restricciones por sobreexplotación en la provincia de Segovia

Nº PRTR	BOCYL INFORMACIÓN PÚBLICA	EXPEDIENTE	PROMOTOR	TÉRMINO MUNICIPAL	MTD	ZONA NO AUTORIZADA O CON LIMITACIONES
4227	19/09/2017	AA-SG-02/17-EIA	Agapito Torrego Cuervo, S.L.	Aldea Real		No autorizada
8097	26/03/2019	AA-SG-06/07	El Espino de Yanguas, S.L.	Bernardos	X	Con limitaciones
	08/05/2018	AA-SG-05/18-EIA	Alberto Arévalo Muñoz	Carbonero El Mayor		Con limitaciones
4239	20/02/2019	AA-SG-06/12	Sonlleba XXI, S.L.	Carbonero El Mayor	X	Con limitaciones
	06/06/2019	AA-SG-15/18	La Granja 32, S.L.	Cuéllar		No autorizada
4171	01/02/2019	AA-SG-03/06	Agropecuaria Botalhorno, S.L.	Donhierro	X	No autorizada
	10/12/2018	AA-SG-09/18-EIA	El Álamo del Molino Viejo, S.L.	Donhierro		No autorizada
8250	01/02/2019	AA-SG-08/07	Agropecuaria Botalhorno, S.L.	Donhierro y Montejo de Arévalo	X	No autorizada
	04/07/2018	AA-SG-15/17-EIA	Gala García, S.C.	Escalona del Prado		No autorizada
	16/10/2019	AA-SG-06/19	Granja Herreros, C.B.	Escalona del Prado		No autorizada
6123	28/12/2018	AA-SG-09/04	Angélica Molinero Sanz	Montejo de Arévalo	X	No autorizada
6122	21/02/2019	AA-SG-01/05	Herdemón, S.L.	Montejo de Arévalo	X	No autorizada
4219	14/02/2019	AA-SG-04/13	Granja Nuestra Señora del Pilar, S.L.	Mozoncillo	X	No autorizada
4249	04/12/2018	AA-SG-38/06	Explotaciones Porcinas 2010, S.L.	Nava de la Asunción	X	No autorizada
8679	26/10/2018	AA-SG-05/12	Centeporc, C.B.	Navas de Oro	X	No autorizada
10089	20/03/2019	AA-SG-09/16	Proporseg, S.A.	Nieva	X	Con limitaciones
	16/05/2018	AA-SG-03/17-EIA	Sonlleba XXI, S.L.	Olombrada y Membibre de la Hoz		No autorizada
	20/02/2017	AA-SG-15/16-EIA	Proporseg, S.A.	Ortigosa de Pestaño		Con limitaciones
	29/03/2019	AA-SG-67/18-EIA	Rodrigo Bartolomé Peromingo	Ortigosa de Pestaño		Con limitaciones
4261	30/11/2018	AA-SG-12/17-EIA	Valdalguís, S.L.	Pinarejos		Con limitaciones
4406	22/10/2018	AA-SG-07/04	Agro-Porcino Manso, S.L.	Santa María la Real de Nueva	X	No autorizada
7867	04/12/2018	AA-SG-49/06	Miguel Ángel Antona Herranz	Santa María la Real de Nueva	X	No autorizada
	14/10/2019	AA-SG-14/19-EIA	Tabladillo Selección, S.L.	Santa María la Real de Nueva		No autorizada
4220	26/10/2018	AA-SG-04/14	Centeporc, C.B.	Santiuste de San Juan Bautista	X	Con limitaciones
5435	09/10/2019	AA-SG-40/06	Granja Nuestra Señora del Pilar, S.L.	Tabanera La Luenga	X	No autorizada

Fuente: Elaboración propia. BOCYL.

Gráfico 38. Explotaciones porcinas sujetas a autorización ambiental, masas de agua subterránea y zonas con restricciones por sobreexplotación en la provincia de Segovia (2019)



Fuente: Elaboración propia.

### 4.3. PRODUCCIÓN DE NITRÓGENO DE ORIGEN GANADERO Y BASE TERRITORIAL DISPONIBLE

#### 4.3.1. ANÁLISIS DE ÁMBITO PROVINCIAL Y COMARCAL

En el presente apartado se realiza una aproximación de ámbito provincial y comarcal a la cantidad de estiércol producido en la provincia de Segovia por la ganadería actualmente presente, a fin de estimar en qué medida la superficie agraria provincial es capaz de asimilar, como abono, esta producción de estiércol.

Se ha realizado un cálculo de carácter provincial del volumen de deyecciones producido por el conjunto de la cabaña ganadera presente en la provincia de Segovia, y se ha calculado el nitrógeno producido asociado.

Para ello, se han tomado los datos del censo ganadero provincial de la Junta de Castilla y León para los distintos tipos de ganado, con datos del año 2018 para cada uno de los municipios. No se ha considerado la especie equina dada la falta de datos disponibles y, en cualquier caso, dada su escasa representatividad en el conjunto de la cabaña ganadera provincial.

La siguiente tabla muestra la distribución general de la cabaña ganadera segoviana en el año 2018, para las distintas especies, y en las comarcas segovianas<sup>94</sup>:

Tabla 56. Censo ganadero “corregido” en la provincia de Segovia (2018)

COMARCA	CENSO DE PORCINO			CENSO DE BOVINO		CENSO DE OVINO-CAPRINO				CENSO AVÍCOLA		
	CERDAS REPRODUCTORAS	ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG	HEMBRAS REPRODUCTORAS > 24 MESES	ANIMALES EN CEBADERO	OVEJAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	CABRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	REPRODUCTORAS	PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)
CUÉLLAR	79.139	468.625	305.132	7.648	44.832	87.341	1.838	1.255	0	25.100	928.922	1.787.344
SEPÚLVEDA	21.722	119.678	83.752	5.287	3.964	73.704	6.067	908	56	10.300	5.500	283.700
SEGOVIA	15.851	63.645	61.116	30.743	14.045	33.464	4.431	613	1	22.500	528.562	145.500
<b>TOTAL</b>	<b>116.712</b>	<b>651.948</b>	<b>450.000</b>	<b>43.678</b>	<b>62.841</b>	<b>194.509</b>	<b>12.336</b>	<b>2.776</b>	<b>57</b>	<b>57.900</b>	<b>1.462.984</b>	<b>2.216.544</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Junta de Castilla y León (2018). <https://datosabiertos.jcyl.es/Datos-de-porcino-corregidos-conforme-explicación>.

Teniendo en cuenta esta corrección, se exponen a continuación las Unidades de Ganado Mayor (UGM), globales para cada especie, presentes en la provincia de Segovia:

Tabla 57. Unidades de Ganado Mayor (UGM) en la provincia de Segovia (2018)

COMARCA	TOTAL UGM PORCINO	% UGM PORCINO	TOTAL UGM BOVINO	% UGM BOVINO	TOTAL UGM OVINO-CAPRINO	% UGM OVINO-CAPRINO	TOTAL UGM AVÍCOLA	% UGM AVÍCOLA	UGM TOTAL
CUÉLLAR	138.311,08	68,49	34.547,20	17,11	13.326,16	6,60	15.760,67	7,80	201.945,11
SEPÚLVEDA	36.889,53	64,54	7.665,40	13,41	11.314,26	19,80	1.287,30	2,25	57.156,49
SEGOVIA	24.076,68	32,53	39.170,00	52,92	5.200,19	7,03	5.564,06	7,52	74.010,93
<b>TOTAL</b>	<b>199.277,28</b>	<b>59,82</b>	<b>81.382,60</b>	<b>24,43</b>	<b>29.840,61</b>	<b>8,96</b>	<b>22.612,03</b>	<b>6,79</b>	<b>333.112,52</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Junta de Castilla y León (2018).

<sup>94</sup> Se considera un censo ganadero “corregido” porque, como se ha señalado anteriormente, en los datos del censo ganadero municipal de 2018 de la Junta de Castilla y León no figura la fracción correspondiente a los lechones y cerdos < 20 kg, que en el año 2017 se contabilizaron en la provincia de Segovia en 457.404 unidades. Por ello se ha incluido en esta tabla una estimación de lechones y cerdos < 20 kg análogo al de 2017, de 450.000 animales, habiéndose realizado un cálculo proporcional, en función del número de hembras reproductoras para 2018 existentes en cada municipio, para fijar el dato municipal y comarcal correspondiente.

Prácticamente el 60% de las UGM presentes en la provincia se corresponde con la cabaña de porcino, que domina en las comarcas de Cuéllar y Sepúlveda.

A partir de estos datos, se ha calculado una estimación del volumen de deyecciones producidas, para lo cual se han tomado los parámetros (cantidad producida por plaza) recogidos en distintas normas. Así, para la cabaña de porcino se han considerado los factores recogidos en el Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas. Para las aves, se ha tomado el dato de nitrógeno total excretado por plaza y año recogido en la Decisión 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero de 2017 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD). Para el resto de las especies (bovino, ovino-caprino) se han tomado los parámetros recogidos en el Decreto 40/2009, de 25 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias.

Se tiene así la siguiente tabla:

Tabla 58. Deyecciones ganaderas en la provincia de Segovia (2018)

COMARCA	PORCINO		BOVINO		OVINO-CAPRINO		AVES TOTAL		TOTAL
	TOTAL DEYECCIONES (L/año)	%	TOTAL DEYECCIONES (KG/año)	%	TOTAL DEYECCIONES (KG/año)	%	TOTAL DEYECCIONES (KG/año)	%	TOTAL (L-KG/año)
CUÉLLAR	2.537.365.064	79,3	440.569.600	13,8	62.476.917	2,0	158.999.228	5,0	3.199.410.809
SEPÚLVEDA	677.211.648	81,9	77.662.145	9,4	54.574.578	6,6	17.371.000	2,1	826.819.371
SEGOVIA	443.249.488	50,1	375.995.260	42,5	25.690.605	2,9	40.400.596	4,6	885.335.949
<b>TOTAL</b>	<b>3.657.826.200</b>	<b>74,5</b>	<b>894.227.005</b>	<b>18,2</b>	<b>142.742.100</b>	<b>2,9</b>	<b>216.770.824</b>	<b>4,4</b>	<b>4.911.566.129</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como muestra la tabla, las deyecciones originadas por la cabaña porcina en la provincia de Segovia suponen cerca del 73% del conjunto de deyecciones ganaderas.

Trasladando estas cantidades al nitrógeno contenido en estas deyecciones se tiene lo siguiente:

Tabla 59. Nitrógeno contenido en las deyecciones ganaderas en la provincia de Segovia (2018)

COMARCA	PORCINO		BOVINO		OVINO-CAPRINO		AVES TOTAL		TOTAL
	TOTAL DEYECCIONES (KG/año)	%	TOTAL DEYECCIONES (KG/año)	%	TOTAL DEYECCIONES (KG/año)	%	TOTAL DEYECCIONES (KG/año)	%	TOTAL (L-KG/año)
CUÉLLAR	8.319.045	59,3	3.218.074	22,9	660.080	4,7	1.835.624	13,1	14.032.822
SEPÚLVEDA	2.218.518	62,6	567.271	16,0	577.098	16,3	182.860	5,2	3.545.747
SEGOVIA	1.447.172	29,0	2.746.400	55,0	271.641	5,4	528.150	10,6	4.993.362
<b>TOTAL</b>	<b>11.984.734</b>	<b>53,1</b>	<b>6.531.745</b>	<b>28,9</b>	<b>1.508.819</b>	<b>6,7</b>	<b>2.546.634</b>	<b>11,3</b>	<b>22.571.932</b>

Fuente: Elaboración propia.

El ganado porcino aporta más de la mitad del nitrógeno contenido en las deyecciones ganaderas del conjunto de la provincia.

Una vez se tienen los datos reflejados, efectivos (plazas de ganado y UGM) de la cabaña ganadera para cada especie, deyecciones generadas por este ganado y nitrógeno contenido en estas deyecciones, todo ello referido a cada municipio (así como a las comarcas segovianas y al conjunto provincial), se analiza en qué medida el territorio provincial es suficiente para asimilar esta carga de deyecciones, dado que este material es mayoritariamente destinado a los terrenos agrícolas provinciales como abono orgánico.

Para ello se ha tomado el dato de Superficie Agrícola Utilizada (SAU) de las explotaciones agrarias (referido al año 2009), término que recoge para cada municipio la superficie de tierras labradas destinada a cultivos agrícolas en secano y en regadío, y los prados y pastos

permanentes. Sobre este dato de SAU se ha aplicado un coeficiente corrector derivado de las limitaciones a la aplicación de abono orgánico en determinados terrenos, dado que la utilización de esta superficie como base territorial para el abonado a través del estiércol producido debe tener en cuenta las superficies no aptas para recibir el estiércol debido a su proximidad a zonas habitadas, a zonas sensibles tales como cauces fluviales y humedales o a otras zonas. La superficie a descontar por tal motivo se ha estimado en el 15%.

Sobre esta superficie, se ha valorado la capacidad para asimilar el nitrógeno procedente de las deyecciones ganaderas, considerando las limitaciones legales, que señalan que los aportes máximos de nitrógeno contenidos en las deyecciones ganaderas no podrán superar los 210 KgN/Ha, o los 170 KgN/Ha si se lleva a cabo en zonas declaradas como vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agropecuario.

Tabla 60. Superficie Agrícola Utilizada (SAU) y base territorial requerida

COMARCA	SUPERFICIE AGRÍCOLA UTILIZADA (SAU)	SAU CORREGIDA (85% DE LA SAU)	BASE TERRITORIAL REQUERIDA (Ha) PARA 210 KgN/Ha	BASE TERRITORIAL REQUERIDA (Ha) PARA 170 KgN/Ha
CUÉLLAR	168.933,00	143.593,05	66.822,96	82.546,01
SEPÚLVEDA	132.019,00	112.216,15	16.884,51	20.857,34
SEGOVIA	101.350,00	86.147,50	23.777,91	29.372,72
<b>TOTAL</b>	<b>402.302,00</b>	<b>341.956,70</b>	<b>107.485,39</b>	<b>132.776,07</b>

Fuente: Elaboración propia.

Considerando estos datos de carácter provincial y comarcal, el territorio segoviano, en conjunto, sería *a priori* suficiente para admitir la carga de abonado orgánico procedente de las deyecciones de la cabaña ganadera de la provincia. No obstante, debe realizarse un análisis más pormenorizado para conocer en qué medida esta afirmación general puede trasladarse a ámbitos más locales.

En los siguientes epígrafes se analizan algunas situaciones particulares.

#### 4.3.2. ANÁLISIS MUNICIPAL

Pese a que el análisis comarcal y provincial permite concluir que, en conjunto, el territorio agrícola segoviano es suficiente para recibir como abono las deyecciones ganaderas provinciales, el análisis de situaciones más específicas referidas a algunos municipios permite identificar algunas situaciones desfavorables, debido a la concentración de plazas de ganado y la insuficiencia de base territorial. Así, distintos municipios presentan una situación que conviene analizar con detalle.

La siguiente tabla recoge para estos municipios la Superficie Agrícola Utilizada (SAU), así como la SAU corregida (es decir, excluido un 15%), y la Base Territorial Requerida (Ha) considerando una aplicación de 210 KgN/Ha y de 170 KgN/Ha. La aplicación de 210 KgN/Ha requiere, lógicamente, una base territorial inferior, y la de 170 KgN/Ha exige una base territorial mayor.



Tabla 61. Municipios con base territorial menos favorable y en zonas vulnerables en la provincia de Segovia

MUNICIPIO	SUPERFICIE AGRÍCOLA UTILIZADA (SAU)	(A) SAU CORREGIDA (85% DE LA SAU)	NITRÓGENO TOTAL (kgN)	(B) BASE TERRITORIAL REQUERIDA (ha) 210 KgN/Ha	(B) BASE TERRITORIAL REQUERIDA (ha) 170 KgN/Ha	DIFERENCIA ENTRE A Y B (ha) para 210 KgN/Ha	DIFERENCIA ENTRE A Y B (ha) para 170 KgN/Ha	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)
<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>								
AGUILAFUENTE	1.600,00	1.360,00	306.079,02	1.457,52	1.800,46	-97,52	-440,46	
ALDEANUEVA DEL CODONAL	1.676,00	1.424,60	42.273,38	201,30	248,67	1.223,30	1.175,93	Zona 8
ALDEHUELA DEL CODONAL	712,00	605,20	3.063,73	14,59	18,02	590,61	587,18	Zona 8
CANTIMPALOS	2.785,00	2.367,25	676.628,73	3.222,04	3.980,17	-854,79	-1.612,92	Zona 3
CARBONERO EL MAYOR	4.302,00	3.656,70	638.118,23	3.038,66	3.753,64	618,04	-96,94	
COCA	2.845,00	2.418,25	265.095,40	1.262,36	1.559,38	1.155,89	858,87	Zona 8
CODORNIZ	4.367,00	3.711,95	43.968,41	209,37	258,64	3.502,58	3.453,31	Zona 8
CUÉLLAR	10.586,00	8.998,10	1.914.380,17	9.116,10	11.261,06	-118,00	-2.262,96	Zona 5
DONHIERRO	960,00	816,00	68.295,00	325,21	401,74	490,79	414,26	Zona 8
ESCALONA DEL PRADO	3.378,00	2.871,30	503.375,43	2.397,03	2.961,03	474,27	-89,73	
ESCARABAJOSA DE CABEZAS	1.944,00	1.652,40	424.491,75	2.021,39	2.497,01	-368,99	-844,61	Zona 3
FUENTE DE SANTA CRUZ	2.651,00	2.253,35	205,23	0,98	1,21	2.252,37	2.252,14	Zona 8
FUENTE EL OLMO DE ÍSCAR	857,00	728,45	27.298,43	129,99	160,58	598,46	567,87	Zona 8
FUENTEPELAYO	2.410,00	2.048,50	305.985,14	1.457,07	1.799,91	591,43	248,59	Zona 2
GOMEZSERRACÍN	1.600,00	1.360,00	223.648,67	1.064,99	1.315,58	295,01	44,42	
MONTEJO DE ARÉVALO	3.118,00	2.650,30	116.673,65	555,59	686,32	2.094,71	1.963,98	Zona 8
NAVA DE LA ASUNCIÓN	4.666,00	3.966,10	419.558,48	1.997,90	2.467,99	1.968,20	1.498,11	Zona 8
NAVALMANZANO	2.184,00	1.856,40	390.319,29	1.858,66	2.296,00	-2,26	-439,60	Zona 2
NAVAS DE ORO	1.570,00	1.334,50	384.343,17	1.830,21	2.260,84	-495,71	-926,34	Zona 1
NIEVA	1.538,00	1.307,30	232.614,83	1.107,69	1.368,32	199,61	-61,02	
PINAREJOS	369,00	313,65	356.821,06	1.699,15	2.098,95	-1.385,50	-1.785,30	
RAPARIEGOS	2.349,00	1.996,65	27.123,96	129,16	159,55	1.867,49	1.837,10	Zona 8
REMONDO	625,00	531,25	90.090,60	429,00	529,94	102,25	1,31	
SAMBOAL	1.976,00	1.679,60	430.057,26	2.047,89	2.529,75	-368,29	-850,15	
SAN CRISTÓBAL DE CUÉLLAR	780,00	663,00	624.295,63	2.972,84	3.672,33	-2.309,84	-3.009,33	
SAN CRISTÓBAL DE LA VEGA	1.224,00	1.040,40	24.540,17	116,86	144,35	923,54	896,05	Zona 8
SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	2.676,00	2.274,60	232.317,26	1.106,27	1.366,57	1.168,33	908,03	Zona 8
TABANERA LA LUENGA	420,00	357,00	161.705,35	770,03	951,21	-413,03	-594,21	
TOLOCIRIO	818,00	695,30	17.443,15	83,06	102,61	612,24	592,69	Zona 8
TURÉGANO	4.151,00	3.528,35	724.299,16	3.449,04	4.260,58	79,31	-732,23	Zona 4
VALLELADO	1.571,00	1.335,35	568.377,06	2.706,56	3.343,39	-1.371,21	-2.008,04	
VEGANZONES	1.552,00	1.319,20	234.411,37	1.116,24	1.378,89	202,96	-59,69	Zona 4
VILLVERDE DE ÍSCAR	392,00	333,20	13.233,92	63,02	77,85	270,18	255,35	Zona 8
VILLEGUILLO	659,00	560,15	0,00	0,00	0,00	560,15	560,15	Zona 8
ZARZUELA DEL PINAR	431,00	366,35	47.243,81	224,97	277,90	141,38	88,45	Zona 2
<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>								
CABEZUELA	2.379,00	2.022,15	397.935,20	1.894,93	2.340,80	127,22	-318,65	Zona 4
CANTALEJO	3.466,00	2.946,10	526.298,62	2.506,18	3.095,87	439,92	-149,77	Zona 4
NAVARES DE AYUSO	742,00	630,70	157.802,76	751,44	928,25	-120,74	-297,55	
SEBÚLCOR	1.267,00	1.076,95	248.364,01	1.182,69	1.460,96	-105,74	-384,01	
<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>								
ENCINILLAS	830,00	705,50	129.869,20	618,42	763,94	87,08	-58,44	Zona 3
GALLEGOS	455,00	386,75	68.363,13	325,54	402,14	61,21	-15,39	

Fuente: Elaboración propia.

También se recoge la diferencia entre la Superficie Agrícola Utilizada (SAU) corregida y la Base Territorial Requerida (Ha), tanto para 210 KgN/Ha como para 170 KgN/Ha. Además, se han incluido todos los municipios presentes en las zonas vulnerables sensibles a la contaminación por nitratos actualmente vigentes (Decreto 40/2009). Por tanto, esta tabla recoge la relación entre la superficie agrícola utilizada (SAU) y la superficie que sería necesaria para cumplir las concentraciones de 210 KgN/Ha y 170 KgN/Ha anuales considerando la carga de nitrógeno de origen ganadero existente en el municipio.

Conforme a lo recogido en la anterior tabla, en primer lugar, cabe señalar municipios en los que la diferencia entre la SAU corregida ofrecida y la base territorial requerida por el municipio como soporte para la admisión del abono orgánico es negativa, es decir, la superficie agrícola municipal no sería suficiente para admitir las deyecciones actualmente generadas en el municipio. Algunos de estos municipios se encuentran además en Zona Vulnerable, por lo que debería considerarse la situación de abonado más exigente (170 KgN/Ha). Así, los municipios de Navas de Oro, en la Zona Vulnerable nº 1, Navalmanzano, en la Zona Vulnerable nº 2, Cantimpalos, Encinillas y Escarabajosa de Cabezas, en la Zona Vulnerable nº 3, Turégano, Veganzones, Cabezuela y Cantalejo, en la Zona Vulnerable nº 4, y Cuéllar, en la Zona Vulnerable nº 5, producen más nitrógeno orgánico asociado a las deyecciones de su cabaña ganadera que lo que sus tierras agrarias pueden asimilar.

También se observan algunos municipios que, si bien no se encuentran en el actual listado de Zonas Vulnerables, presentan un balance muy desfavorable en cuanto a la relación de las deyecciones producidas y las tierras agrícolas disponibles, caso de los municipios de San Cristóbal de Cuéllar, Pinarejos, Vallelado, Samboal, Tabanera La Luenga o Aguilafuente. En otros casos este déficit es también importante, si bien algo menos acentuado.

Siendo estos los municipios en los que la situación es *a priori* más negativa, según el análisis que se expone, otros muchos municipios presentan una producción de residuos ganaderos muy superior a la que sus terrenos agrícolas puede admitir. Se recogen los municipios en los que la relación entre el nitrógeno orgánico procedente de las deyecciones ganaderas, objeto de gestión como abono, y la superficie agrícola municipal ofrece un valor de KgN/Ha por encima de 100.

Tabla 62. Municipios con relación de KgN/Ha elevada en la provincia de Segovia (2018)

MUNICIPIO	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)	KgN/Ha	MUNICIPIO	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)	KgN/Ha
<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>					
AGUILAFUENTE	-	225,06	NAVALMANZANO	Zona 2	210,26
ALDEA REAL	-	140,67	NAVAS DE ORO	Zona 1	288,01
CANTIMPALOS	Zona 3	285,83	NIEVA	-	177,94
CARBONERO EL MAYOR	-	174,51	PINAREJOS	-	1.137,64
COCA	Zona 8	109,62	PINARNEGRILLO	-	129,19
CUÉLLAR	Zona 5	212,75	REMONDO	-	169,58
CHAÑE	-	109,93	SAMBOAL	-	256,05
ESCALONA DEL PRADO	-	175,31	SAN CRISTÓBAL DE CUÉLLAR	-	941,62
ESCARABAJOSA DE CABEZAS	Zona 3	256,89	SANGARCÍA	-	101,64
ESCOBAR DE POLENDOS	-	107,19	SAN MARTÍN Y MUDRIÁN	-	157,74
FRESNEDA DE CUÉLLAR	-	125,30	SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	Zona 8	102,14
FUENTEPELAYO	Zona 2	149,37	SAUQUILLO DE CABEZAS	-	99,76
GOMEZSERRACÍN	-	164,45	TABANERA LA LUENGA	-	452,96

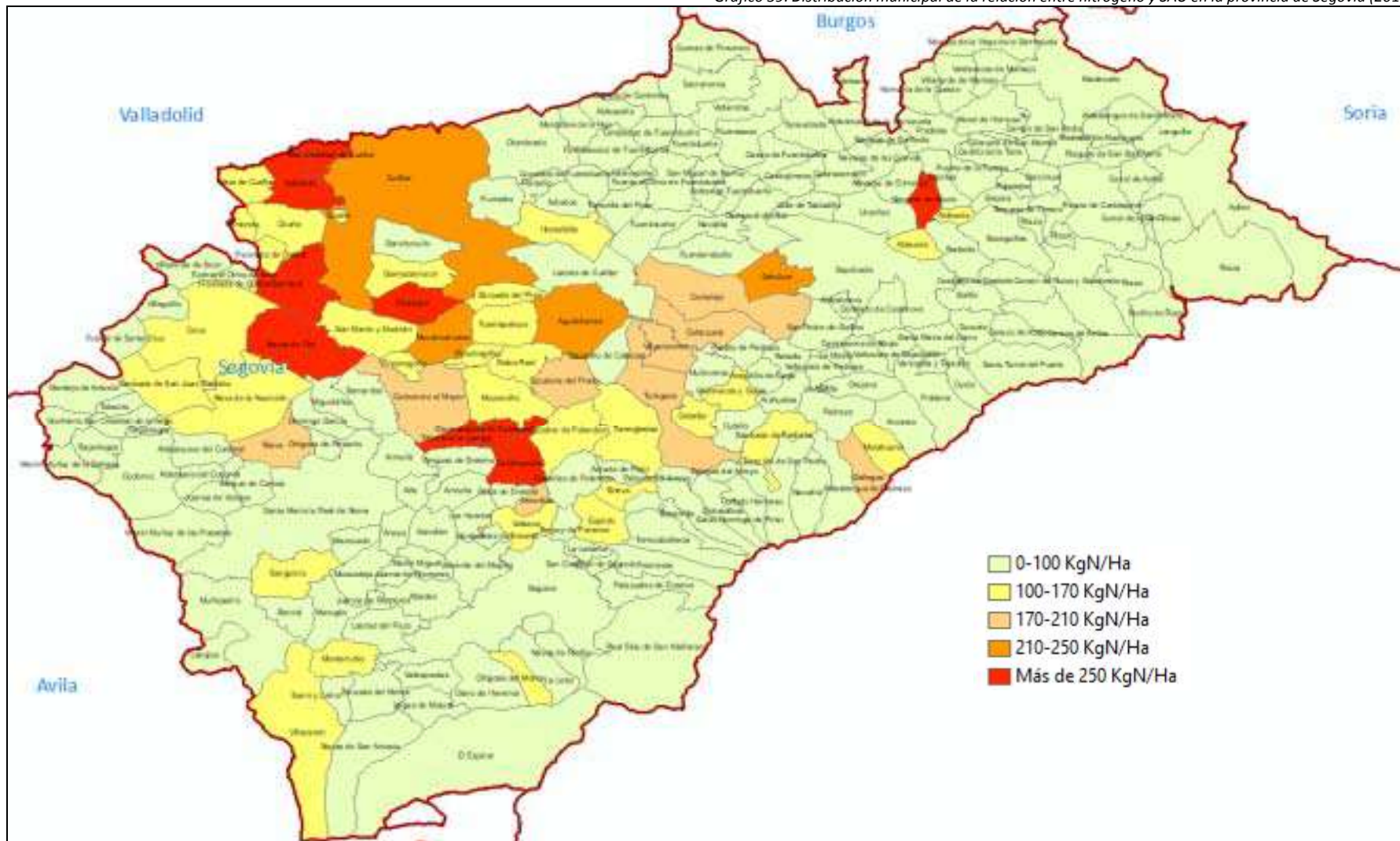
MUNICIPIO	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)	KgN/Ha	MUNICIPIO	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)	KgN/Ha
HONTALBILLA	-	109,62	TURÉGANO	Zona 4	205,28
MATA DE CUELLAR	-	108,57	VALLELADO	-	425,64
MOZONCILLO	-	130,37	VEGANZONES	Zona 4	177,69
NAVA DE LA ASUNCIÓN	Zona 8	105,79	ZARZUELA DEL PINAR	Zona 2	128,96
<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>					
ALDEONTE	-	122,09	NAVARES DE AYUSO	-	250,20
CABEZUELA	Zona 4	196,79	SEBÚLCOR	-	230,62
CANTALEJO	Zona 4	178,64			
<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>					
BRIEVA	-	140,69	SANTIUSTE DE PEDRAZA	-	122,20
CABALLAR	-	146,40	TORREIGLESIAS	-	104,78
ENCINILLAS	Zona 3	184,08	VALDEVACAS Y GUÍJAR	-	130,87
ESPIRDO	-	140,88	VALSECA	-	145,77
GALLEGOS	-	176,76	VILLACASTÍN	-	122,35
MATABUENA	-	112,00	ORTIGOSA DEL MONTE	-	114,77
MONTERRUBIO	-	112,89			

Fuente: Elaboración propia.

Medio centenar de municipios presentan una relación de KgN/Ha por encima de 100. En una veintena la relación sería superior a 170 KgN/Ha, tratándose de municipios que en muchos casos se encuentran incluidos en Zona Vulnerable.

Como ya se ha señalado, destacan especialmente, los municipios de Pinarejos, San Cristóbal de Cuéllar, Tabanera La Luenga y Valledado, todos ellos no incluidos en Zona Vulnerable.

Gráfico 39. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU en la provincia de Segovia (2018)



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.3. ANÁLISIS MUNICIPAL COMPARATIVO CON LOS RESULTADOS OFRECIDOS POR LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

Los datos de relación KgN/Ha de ámbito municipal (que se corresponde con lo que el Decreto 4/2018 define como “Factor agroambiental ganadero”), expresados en el epígrafe anterior, han sido calculados para el presente Informe a partir del censo ganadero provincial y la superficie agrícola utilizada, con las especificaciones, correcciones y ajustes que se han considerado oportunos y que han sido expuestos.

Por su parte, la Junta de Castilla y León ofrece este mismo dato municipal de relación KgN/Ha en dos documentaciones diferentes, por lo que resulta adecuado realizar una comparación entre dichos valores y los aquí obtenidos.

En lo que respecta a la Junta de Castilla y León, este dato figura, por un lado, en la hoja de cálculo disponible en la página Web de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente<sup>95</sup>, que señala que mediante los datos proporcionados por la Consejería de Agricultura y Ganadería del Censo Ganadero del ejercicio 2017, así como la superficie agraria útil, del año 2017, se ha realizado el cálculo del “Factor agroambiental ganadero”, expresado en Kg de Nitrógeno/ha superficie agraria útil. Este dato, de 2017, es el que en la actualidad la Junta de Castilla y León maneja como referencia oficial a considerar como “Factor agroambiental ganadero” en desarrollo de lo dispuesto en el Decreto 4/2018, de 22 de febrero.

Por otra parte, en el informe publicado por la Junta de Castilla y León en el año de 2016 referido al Proyecto de Decreto de marzo de 2017 de nuevas zonas vulnerables para Castilla y León<sup>96</sup>, se incluyen los datos referidos a este “Factor agroambiental ganadero” para algunos municipios en los que dicho informe centra el análisis, no habiéndose podido disponer del dato para todos los municipios segovianos.

La siguiente tabla muestra, pues, los datos del “Factor agroambiental ganadero”, presentándose en la primera columna el dato calculado en el presente Informe, y en las dos siguientes, los datos ofrecidos por la Junta de Castilla y León (con la tercera de las columnas incompleta por el motivo señalado).

Tabla 63. Comparación del factor Kg N/Ha en los municipios de Segovia

MUNICIPIO	FACTOR KG N/HA CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME (2018)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2017)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2015)	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)
<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>				
ABADES	72,45	51,91		
ADRADOS	16,93	13,23		
AGUILAFUENTE	225,06	118,12	177,83	
ALDEANUEVA DEL CODONAL	29,67	17,32		Zona 8
ALDEA REAL	140,67	72,02		
ALDEHUELA DEL CODONAL	5,06	3,26		Zona 8
ANAYA	65,13	60,85		

<sup>95</sup> [https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284720166005/\\_/\\_/\\_](https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284720166005/_/_/_)

<sup>96</sup> Junta de Castilla y León, 2016. Informe de seguimiento de la contaminación de las aguas por nitratos de origen agropecuario y propuesta de designación de zonas vulnerables. Valladolid, noviembre de 2016. 25 pp. <https://medioambiente.jcyl.es/>

MUNICIPIO	FACTOR KG N/HA CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME (2018)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2017)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2015)	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)
AÑE	16,75	9,01		
ARMUÑA	45,81	32,41		
BERCIAL	28,27	19,95		
BERNARDOS	21,82	32,57		
CANTIMPALOS	285,83	270,10	223,37	Zona 3
CARBONERO EL MAYOR	174,51	133,40	141,21	
COCA	109,62	52,56		Zona 8
CODORNIZ	11,85	7,31		Zona 8
CUÉLLAR	212,75	113,30	163,26	Zona 5
CHAÑE	109,93	80,92	146,78	
DOMINGO GARCÍA	21,87	7,81		
DONHIERRO	83,69	55,62		Zona 8
ESCALONA DEL PRADO	175,31	171,72	166,25	
ESCARABAJOSA DE CABEZAS	256,89	287,72	260,33	Zona 3
ESCOBAR DE POLENDOS	107,19	70,48		
FRESNEDA DE CUÉLLAR	125,30	197,05	230,89	
FRUMALES	29,92	20,24		
FUENTE DE SANTA CRUZ	0,09	0,13		Zona 8
FUENTE EL OLMO DE ÍSCAR	37,47	71,99		Zona 8
FUENTEPELAYO	149,37	101,78		Zona 2
GARCILLÁN	29,04	20,52		
GOMEZSERRACÍN	164,45	171,43	187,72	
HONTALBILLA	109,62	56,08		
JUARROS DE RIOMOROS	35,61	36,88		
JUARROS DE VOLTOYA	11,40	5,71		
LABAJOS	3,95	2,54		
LASTRAS DE CUELLAR	54,53	58,85		
LASTRAS DEL POZO	17,83	26,32		
MARAZUELA	1,08	1,85		
MARTÍN MIGUEL	55,46	37,21		
MARTÍN MUÑOZ DE LA DEHESA	43,28	62,39		
MARTÍN MUÑOZ DE LAS POSADAS	30,21	23,94		
MARUGÁN	24,41	16,59		
MATA DE CUÉLLAR	108,57	60,60		
MELQUE DE CERCOS	9,53	5,53		
MIGUELÁÑEZ	67,68	31,83		
MONTEJO DE ARÉVALO	44,02	47,30		Zona 8
MOZONCILLO	130,37	76,12		
MUÑOPELLO	9,46	11,45		
MUÑOVEROS	96,47	56,23		
NAVA DE LA ASUNCIÓN	105,79	83,68		Zona 8
NAVALMANZANO	210,26	126,11	162,05	Zona 2
NAVAS DE ORO	288,01	168,23	205,51	Zona 1
NIEVA	177,94	93,35		
OLOMBRADA	57,60	40,25		
ORTIGOSA DE PESTAÑO	44,72	75,33		
PEROSILLO	15,50	5,42		

MUNICIPIO	FACTOR KG N/HA CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME (2018)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2017)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2015)	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)
PINAREJOS	1137,64	243,01	737,62	
PINARNEGRILLO	129,19	91,67		
RAPARIEGOS	13,58	19,26		Zona 8
REMONDO	169,58	95,30	508,9	
RODA DE ERESMA	81,17	80,00		
SAMBOAL	256,05	192,60	238,18	
SAN CRISTÓBAL DE CUÉLLAR	941,62	415,34	364,28	
SAN CRISTÓBAL DE LA VEGA	23,59	15,39		Zona 8
SANCHONUÑO	85,66	96,15	152,99	
SANGARCÍA	101,64	98,98		
SAN MARTÍN Y MUDRIÁN	157,74	78,14		
SANTA MARÍA LA REAL DE NIEVA	31,29	26,52		
SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	102,14	47,69		Zona 8
SAUQUILLO DE CABEZAS	99,76	81,00	118,98	
TABANERA LA LUENGA	452,96	129,92	129,67	
TOLOCIRIO	25,09	42,13		Zona 8
TURÉGANO	205,28	110,29	119,8	Zona 4
VALVERDE DEL MAJANO	49,69	42,05		
VALLELADO	425,64	254,52		
VEGANZONES	177,69	128,31	131,53	Zona 4
VILLVERDE DE ÍSCAR	39,72	19,26		Zona 8
VILLEGUILLO	0,00	0,13		Zona 8
YANGUAS DE ERESMA	88,40	44,53		
ZARZUELA DEL PINAR	128,96	91,26	113,03	Zona 2
MARAZOLEJA	26,76	18,76		
<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>				
ALCONADA DE MADERUELO	9,33	8,07		
ALDEALCORVO	0,00	19,93		
ALDEALENGUA DE SANTA MARÍA	4,58	4,75		
ALDEANUEVA DE LA SERREZUELA	0,00	0,00		
ALDEASOÑA	1,01	0,31		
ALDEHORNO	9,09	11,62		
ALDEONTE	122,09	70,81		
AYLLÓN	20,76	21,48		
BARBOLLA	26,77	25,07		
BERCIMUEL	9,02	4,60		
BOCEGUILLAS	13,46	12,35		
CABEZUELA	196,79	169,40	135,01	Zona 4
CALABAZAS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00		
CAMPO DE SAN PEDRO	37,18	32,77		
CANTALEJO	178,64	153,60	151,42	Zona 4
CARRASCAL DEL RÍO	3,17	4,20		
CASTILLEJO DE MESLEÓN	84,16	80,18		
CASTRO DE FUENTIDUEÑA	73,56	14,63		
CASTROJIMENO	4,84	3,51		
CASTROSERRACÍN	0,49	0,24		
CEDILLO DE LA TORRE	8,86	6,09		



MUNICIPIO	FACTOR KG N/HA CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME (2018)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2017)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2015)	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)
CILLERUELO DE SAN MAMÉS	0,86	1,71		
COBOS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00		
CONDADO DE CASTILNOVO	22,71	16,03		
CORRAL DE AYLLÓN	25,00	10,74		
ENCINAS	5,61	10,03		
FRESNO DE CANTESPINO	20,86	12,22		
FRESNO DE LA FUENTE	33,54	24,26		
FUENTE EL OLMO DE FUENTIDUEÑA	25,99	8,95		
FUENTEPIÑEL	25,52	29,11		
FUENTERREBOLLO	86,97	93,16	108,69	
FUENTESAUÇO DE FUENTIDUEÑA	56,79	43,43		
FUENTESOTO	35,77	11,36		
FUENTIDUEÑA	0,00	0,06		
GRAJERA	18,33	15,44		
HONRUBIA DE LA CUESTA	11,52	12,17		
LAGUNA DE CONTRERAS	3,07	2,68		
LANGUILLA	65,50	52,84		
MADERUELO	1,91	2,07		
MEMBIBRE DE LA HOZ	0,00	0,00		
MONTEJO DE LA VEGA DE LA SERREZUELA	4,65	11,90		
MORAL DE HORNUEZ	9,86	3,69		
NAVALILLA	35,33	62,94		
NAVARES DE AYUSO	250,20	59,00		
NAVARES DE EN MEDIO	22,13	29,23		
NAVARES DE LAS CUEVAS	14,33	12,28		
PAJAREJOS	65,53	36,58		
PRADALES	43,02	36,91		
RIAGUAS DE SAN BARTOLOMÉ	26,28	11,11		
RIAZA	9,59	15,75		
RIBOTA	5,38	3,77		
RIOFRÍO DE RIAZA	8,26	19,21		
SACRAMENIA	4,75	2,45		
SAN MIGUEL DE BERNUY	47,63	51,44		
SAN PEDRO DE GAILLOS	45,70	31,19		
SEBÚLCOR	230,62	112,81	135,94	
SEPÚLVEDA	9,33	8,93		
SEQUERA DE FRESNO	21,97	37,75		
SOTILLO	31,15	74,50		
TORREADRADA	6,92	3,06		
TORRECILLA DEL PINAR	56,87	57,79		
URUEÑAS	6,14	5,59		
VALDEVACAS DE MONTEJO	0,00	0,00		
VALTIENDAS	33,62	25,19		
VALLE DE TABLADILLO	9,50	12,10		
VILLAVERDE DE MONTEJO	0,00	0,00		
COZUELOS DE FUENTIDUEÑA	0,56	0,64		
CUEVAS DE PROVANCO	6,61	2,35		



MUNICIPIO	FACTOR KG N/HA CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME (2018)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2017)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2015)	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)
<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>				
ADRADA DE PIRÓN	22,35	23,84		
ALDEALENGUA DE PEDRAZA	60,63	55,32		
ARAHUETES	10,93	4,32		
ARCONES	46,76	32,74		
AREVALILLO DE CEGA	3,04	1,87		
BASARDILLA	86,30	82,42		
BERNUY DE PORREROS	45,58	49,67		
BRIEVA	140,69	73,21		
CABALLAR	146,40	91,22		
CABAÑAS DE POLENDOS	28,90	34,57		
CASLA	26,27	20,62		
CASTROSERNA DE ABAJO	5,32	4,29		
CEREZO DE ABAJO	46,37	43,56		
CEREZO DE ARRIBA	32,82	30,86		
COLLADO HERMOSO	30,81	55,54		
CUBILLO	21,39	39,53		
DURUELO	26,62	20,63		
ENCINILLAS	184,08	100,06	107,92	Zona 3
ESPINAR (EL)	29,81	39,14		
ESPIRDO	140,88	109,10	118,66	
GALLEGOS	176,76	102,40		
HONTANARES DE ERESMA	31,93	35,05		
HUERTOS (LOS)	34,94	16,44		
ITUERO Y LAMA	13,89	16,39		
LASTRILLA (LA)	87,21	45,57		
LOSA (LA)	72,76	168,06		
MATABUENA	112,00	120,39		
MATILLA (LA)	56,17	41,27		
MONTERRUBIO	112,89	130,35	112,32	
NAVAFRÍA	29,97	69,13		
NAVAS DE SAN ANTONIO	33,28	45,16		
OREJANA	20,19	25,12		
OTERO DE HERREROS	64,35	54,55		
PALAZUELOS DE ERESMA	30,85	49,07		
PEDRAZA	62,80	42,71		
PELAYOS DEL ARROYO	43,43	27,95		
PRADENA	69,48	72,79		
PUEBLA DE PEDRAZA	25,90	19,84		
REBOLLO	51,43	23,09		
SAN ILDEFONSO	37,03	29,22		
SANTA MARTA DEL CERRO	6,30	9,29		
SANTIUSTE DE PEDRAZA	122,20	91,67		
SANTO DOMINGO DE PIRÓN	59,29	45,30		
SANTO TOMÉ DEL PUERTO	42,83	28,24		
SEGOVIA	50,97	48,13		
SOTOSALBOS	29,88	45,97		

MUNICIPIO	FACTOR KG N/HA CALCULADO EN EL PRESENTE INFORME (2018)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2017)	FACTOR KG N/HA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (2015)	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)
TORRECABALLEROS	30,22	20,71		
TORREIGLESIAS	104,78	80,03		
TORRE VAL DE SAN PEDRO	25,34	41,85		
TRESCASAS	38,80	48,20		
VALDEPRADOS	46,10	69,50		
VALDEVACAS Y GUÍJAR	130,87	82,26		
VALSECA	145,77	97,49		
VALLERUELA DE PEDRAZA	43,15	81,03		
VALLERUELA DE SEPULVEDA	7,59	8,71		
VEGAS DE MATUTE	16,94	34,04		
VENTOSILLA Y TEJADILLA	24,08	9,64		
VILLACASTÍN	122,35	81,68		
ZARZUELA DEL MONTE	40,26	34,94		
ORTIGOSA DEL MONTE	114,77	38,09		
NAVAS DE RIOFRÍO	46,02	45,97		
SAN CRISTÓBAL DE SEGOVIA	36,48	103,22		

Fuente: Junta de Castilla y León, 2016.

Como puede observarse, las tres fuentes ofrecidas muestran cierta disparidad, si bien en muchos casos mantienen un orden de magnitud similar, tomando en ocasiones el mayor valor el calculado para el presente Informe y en otras alguno de los ofrecidos por la Junta de Castilla y León.

Debe tenerse en cuenta que los cálculos realizados tanto por la Junta de Castilla y León como por los autores del presente Informe se basan en las mismas fuentes. No obstante, son datos que pertenecen a años diferentes, que además han sido tratados (en el caso del presente Informe, de la forma que ya se ha señalado) y que presentan algunos matices diferenciadores. Por ello, resulta justificado que presenten diferencias, en algunos casos muy significativas. Precisamente estas diferencias, que en algunos municipios resultan importantes incluso entre los propios datos de la Junta de Castilla y León, caso de los valores correspondientes a Remondo o Pinarejos, por ejemplo, dan una idea de la complejidad de los factores del medio que se están analizando y de la variabilidad que puede resultar de su interpretación (variabilidad, por ejemplo, derivada de los cambios interanuales en las características del censo ganadero). Evidentemente, para cualquiera de estos municipios, ninguno de los valores recogidos en la tabla es el exacto que se corresponde con la realidad, pero dan una idea del valor que toma el parámetro analizado.

En el caso de Pinarejos, con valores de 1.138, 243 y 738 KgN/Ha, en el de San Cristóbal de Cuéllar (942, 415 y 364 KgN/Ha) o en el de Remondo (170, 95 y 509 KgN/Ha), queda claro que la disparidad de sus datos, por un lado, pero también el importante valor que adquieren, son muestras claras de que las concentraciones de nitrógeno en muchos municipios se encuentran disparadas. Y todo ello considerando, en cualquier caso, que el valor analizado es un índice teórico y de carácter medio en el conjunto del territorio del municipio.

De la comparación mostrada se concluye que los datos de concentración de KgN/Ha calculados en el presente Informe resultan tan válidos como los ofrecidos por la Junta de Castilla y León y, en ambos casos, dan una adecuada idea de las características del problema estudiado.

#### 4.3.4. ANÁLISIS POR ZONAS VULNERABLES

La gestión de los residuos ganaderos producidos en un determinado municipio a través de su vertido a tierras como abono no se supedita al municipio concreto en el que se producen, sino que afecta normalmente a algunos municipios adyacentes. Por ello, la superficie agraria a considerar en este análisis ha de incluir ámbitos territoriales superiores.

A continuación se revisa el balance entre nitrógeno orgánico de origen ganadero y base territorial disponible para las Zonas Vulnerables en vigor (Decreto 40/2009, de 25 de junio):

##### a) Zona Vulnerable nº 1: término municipal de Navas de Oro

La siguiente tabla muestra el balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 1, considerando también los municipios colindantes a la zona vulnerable.

Tabla 64. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 1

MUNICIPIOS INCLUIDOS EN LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
Navas de Oro	288,01
MUNICIPIOS COLINDANTES A LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
Coca	109,62
Nava de la Asunción	105,79
Nieva	177,94
Domingo García	21,87
Migueláñez	67,68
Bernardos	21,82
Carbonero El Mayor	174,51
San Martín y Mudrián	157,74
Samboal	256,05

Fuente: Elaboración propia.

El municipio de Navas de Oro presenta una relación N/Ha muy elevada (288 KgN/Ha, conforme al presente Informe), apareciendo en su colindancia otros municipios con valores elevados (especialmente, Samboal, y en menor medida, Carbonero El Mayor y Nieva).

##### b) Zona Vulnerable nº 2: términos municipales de Zarzuela del Pinar, Fuentepelayo y Navalmanzano, de la provincia de Segovia

La siguiente tabla muestra el balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 2, considerando también los municipios colindantes a la zona vulnerable.

Tabla 65. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 2

MUNICIPIOS INCLUIDOS EN LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
Fuentepelayo	149,37
Navalmanzano	210,26
Zarzuela del Pinar	128,96
MUNICIPIOS COLINDANTES A LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
Aguilafuente	225,06
Aldea Real	140,67
Carbonero El Mayor	174,51
Cuéllar	212,75
Lastras de Cuéllar	54,53
Pinarejos	1.137,64
Pinarnegrillo	129,19
San Martín y Mudrián	157,74

Fuente: Elaboración propia.

En esta zona vulnerable, los municipios incluidos presentan un valor de KgN/Ha relevante, especialmente Navalmanzano (210 KgN/Ha). En sus inmediaciones, Aguilafuente (225 KgN/Ha), Carbonero El Mayor (175 KgN/Ha), Cuéllar (213 KgN/Ha) y, sobre todo, Pinarejos (1.138 KgN/Ha), presentan valores muy destacados.

c) Zona Vulnerable nº 3: términos municipales de Escarabajosa de Cabezas, Cantimpalos y Encinillas, de la provincia de Segovia

La siguiente tabla muestra el balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 3, considerando también los municipios colindantes a la zona vulnerable.

Tabla 66. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 3

MUNICIPIOS INCLUIDOS EN LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
Cantimpalos	285,83
Encinillas	184,08
Escarabajosa de Cabezas	256,89
MUNICIPIOS COLINDANTES A LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
Armuña	45,81
Cabañas de Polendos	28,90
Escobar de Polendos	107,19
Mozoncillo	130,37
Roda de Eresma	81,17
Tabanera La Luenga	452,96
Valseca	145,77
Yanguas de Eresma	88,40

Fuente: Elaboración propia.

Los municipios de esta zona vulnerable presentan valores de N/Ha muy destacados. Entre los colindantes, destaca Tabanera La Luenga (453 KgN/Ha).

d) Zona Vulnerable nº 4: términos municipales de Cantalejo, Cabezuela, Veganzones y Turégano, de la provincia de Segovia

La siguiente tabla muestra el balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 4, considerando también los municipios colindantes a la zona vulnerable.

Tabla 67. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 4

MUNICIPIOS INCLUIDOS EN LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
Cabezuela	196,79
Cantalejo	178,64
Turégano	205,28
Veganzones	177,69
MUNICIPIOS COLINDANTES A LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
Aguilafuente	225,06
Caballar	146,40
Cubillo	21,39
Fuenterrebollo	86,97
Fuentidueña	0,00
Lastras de Cuéllar	54,53
Muñoveros	96,47
Pelayos del Arroyo	43,43
Puebla de Pedraza	25,90
Rebollo	51,43
Santiuste de Pedraza	122,20

MUNICIPIOS INCLUIDOS EN LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
San Pedro de Gáillos	45,70
Sauquillo de Cabezas	99,76
Sebúlcór	230,62
Sepúlveda	9,33
Sotosalbos	29,88
Torreiglesias	104,78

Fuente: Elaboración propia.

Todos los municipios que se incluyen en esta zona vulnerable presentan valores altos de N/Ha, por encima de 170 KgN/Ha. Entre los colindantes, algunos también son destacados, como Aguilafuente (225 KgN/Ha) y Sebúlcór (231 KgN/Ha).

e) Zona Vulnerable nº 5: término municipal de Chatún, en la provincia de Segovia

La siguiente tabla muestra el balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 5, considerando también los municipios colindantes a la zona vulnerable. La Zona Vulnerable afecta únicamente a la entidad menor de Chatún, perteneciente al término municipal de Cuéllar. No obstante, en la siguiente valoración se considera el conjunto del municipio.

No se incluye el dato correspondiente a distintos municipios colindantes a la zona vulnerable pertenecientes a la provincia de Valladolid.

Tabla 68. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 5

MUNICIPIOS INCLUIDOS EN LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
Cuéllar	212,75
MUNICIPIOS COLINDANTES A LA ZONA VULNERABLE	KgN/Ha
Chañe	109,93
Frumales	29,92
Gomezerracín	164,45
Hontalbilla	109,62
Lastras de Cuéllar	54,53
Navalmanzano	210,26
Olombrada	57,60
Pinarejos	1.137,64
Samboal	256,05
San Cristóbal de Cuéllar	941,62
San Martín y Mudrián	157,74
Sanchonuño	85,66
Vallelado	425,64
Zarzuela del Pinar	128,96

Fuente: Elaboración propia.

El valor de concentración de N/Ha en el municipio de Cuéllar es elevado (213 KgN/Ha), apareciendo en sus alrededores otros municipios con valores muy destacados, especialmente Pinarejos (1.138 KgN/Ha), San Cristóbal de Cuéllar (942 KgN/Ha) y Vallelado (426 KgN/Ha), siendo también elevados los valores de Navalmanzano (210 KgN/Ha) y Samboal (256 KgN/Ha).

f) Zona Vulnerable nº 8: varios municipios en las provincias de Segovia y de Valladolid

La siguiente tabla muestra el balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 8, considerando también los municipios colindantes a la zona vulnerable.

No se incluye el dato correspondiente a distintos municipios, tanto incluidos como colindantes a la zona vulnerable, pertenecientes a la provincia de Valladolid.

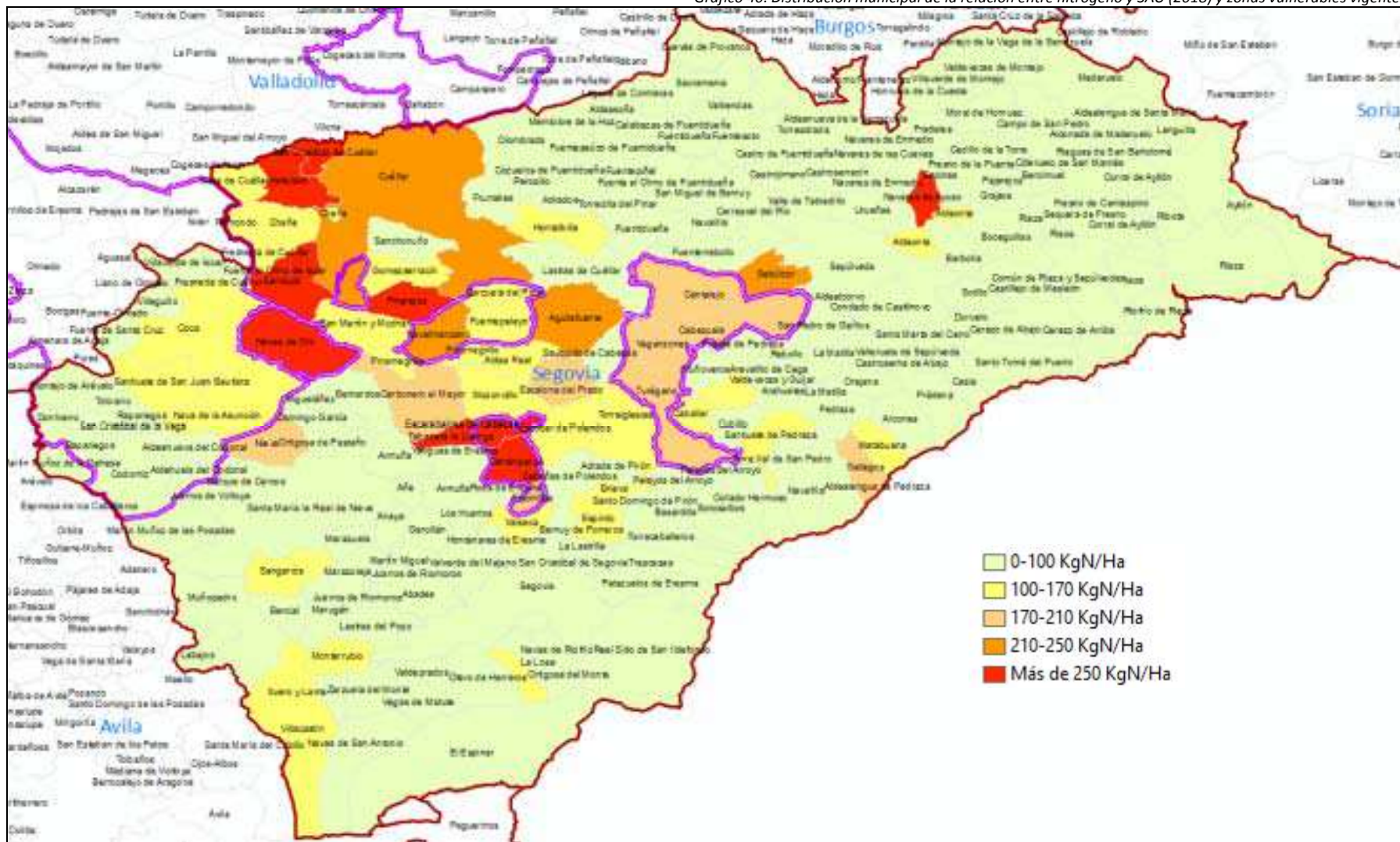
Tabla 69. Balance entre nitrógeno ganadero y base territorial en la Zona Vulnerable nº 8

<b>MUNICIPIOS INCLUIDOS EN LA ZONA VULNERABLE</b>	<b>KgN/Ha</b>
Aldeanueva del Codonal	29,67
Aldehuela del Codonal	5,06
Coca	109,62
Codorniz	11,85
Donhierro	83,69
Fuente de Santa Cruz	0,09
Fuente El Olmo de Íscar	37,47
Montejo de Arévalo	44,02
Nava de la Asunción	105,79
Rapariegos	13,58
San Cristóbal de la Vega	23,59
Santiuste de San Juan Bautista	102,14
Tolocirio	25,09
Villaverde de Íscar	39,72
Villeguillo	0,00
<b>MUNICIPIOS COLINDANTES A LA ZONA VULNERABLE</b>	<b>KgN/Ha</b>
Domingo García	21,87
Fresneda de Cuéllar	125,30
Juarros de Voltoya	11,40
Martín Muñoz de la Dehesa	43,28
Martín Muñoz de las Posadas	30,21
Mata de Cuéllar	108,57
Nieva	177,94
Miguelañez	67,68
Navas de Oro	288,01
Samboal	256,05
Remondo	169,58

Fuente: Elaboración propia.

En esta zona vulnerable destacan los valores de Coca, Nava de la Asunción o Santiuste de San Juan Bautista, si bien no resultan excesivamente elevados. En sus alrededores, adquieren valores destacados Nieva (178 KgN/Ha), Navas de Oro (288 KgN/Ha) y Samboal (256 KgN/Ha).

Gráfico 40. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018) y zonas vulnerables vigentes



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.5. MUNICIPIOS CON ALTA RELACIÓN DE NITRÓGENO POR HECTÁREA Y CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Un factor objetivo de valoración de la situación de la carga de nitrógeno en una determinada zona es el referido a la calidad de las aguas en cuanto a los nitratos ( $\text{NO}_3^-$ ) presentes.

Se han tomado de la página Web de la Confederación Hidrográfica del Duero los datos analíticos de la Red Control relativos al estado químico de las aguas subterráneas para el periodo 2006-2018 (actualizados a 24 de junio de 2019)<sup>97</sup>, analizándose de todos los parámetros ofrecidos el correspondiente a los nitratos ( $\text{NO}_3^-$ ).

Como ya se ha señalado, la Directiva 2006/118/CE<sup>98</sup> establece en su Anexo I las “Normas de calidad de las aguas subterráneas”, indicando que para evaluar el estado químico de las aguas subterráneas conforme a lo dispuesto en la *Directiva Marco del Agua* se tendrá en cuenta para los nitratos el valor de 50 mg/l (valor de concentración máximo a partir del cual se considerará que las aguas carecen de buen estado químico).

Por tanto, los registros que superan los 50 mg/l de  $\text{NO}_3^-$  se corresponden con un nivel de riesgo "alto", debiéndose considerar esas aguas como "Aguas afectadas por la contaminación por nitratos" conforme al Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, inhabilitando su utilización para el abastecimiento de la población conforme al Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Los datos ofrecidos por la Confederación Hidrográfica del Duero recogen los registros medidos entre los años 2010 y la actualidad. Estos afectan únicamente a 45 municipios; en algunos casos, se presentan varios puntos de medición para un mismo municipio. Por tanto, amplios espacios provinciales no disponen de este registro. Se han analizado los datos correspondientes a los años 2018 y 2019, y de ellos, se ha tomado para cada municipio el valor más alto de los disponibles, que se recoge en la siguiente tabla:

Tabla 70. Municipios incluidos en la Red Control del estado químico de las aguas subterráneas (2018-2019)

MUNICIPIO	RELACIÓN KgN/Ha	NITRATOS ( $\text{NO}_3^-$ ) mg/l	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)
<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>			
AÑE	16,75	121,20	
CODORNIZ	11,85	220,80	Zona 8
CUÉLLAR	212,75	67,20	Zona 5
FRESNEDA DE CUÉLLAR	125,30	25,20	
FUENTEPELAYO	149,37	62,70	Zona 2
GOMEZSERRACÍN	164,45	0,00	
LASTRAS DE CUÉLLAR	54,53	0,00	
MARTÍN MUÑOZ DE LAS POSADAS	30,21	0,90	

<sup>97</sup>

<http://www.chduero.es/Inicio/Gesti%C3%B3ndelaCuenca/Estadoycalidaddelasaguas/AguasSubterr%C3%A1neas/Reddecontroldelestadoqu%C3%ADmico/tabid/568/Default.aspx>.

<sup>98</sup> Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. DOCE de 27 de diciembre de 2006.



MUNICIPIO	RELACIÓN KgN/Ha	NITRATOS (NO <sub>3</sub> ) mg/l	ZONA VULNERABLE (Decreto 40/2009)
MONTEJO DE AREVALO	44,02	54,80	Zona 8
MOZONCILLO	130,37	198,00	
MUÑOPEURO	9,46	9,20	
MUÑOVEROS	96,47	1,10	
NAVA DE LA ASUNCIÓN	105,79	11,80	Zona 8
NAVALMANZANO	210,26	270,00	Zona 2
NAVAS DE ORO	288,01	4,20	Zona 1
PINAREJOS	1137,64	2,60	
SAUQUILLO DE CABEZAS	99,76	13,60	
TABANERA LA LUENGA	452,96	19,40	
TURÉGANO	205,28	33,60	Zona 4
VALLELADO	425,64	1,10	
<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>			
ALDEANUEVA DE LA SERREZUELA	0,00	9,70	
ALDEASOÑA	1,01	38,60	
AYLLÓN	20,76	70,80	
BOCEGUILLAS	13,46	39,90	
CABEZUELA	196,79	87,90	Zona 4
CANTALEJO	178,64	0,00	Zona 4
FRESNO DE CANTESPINO	20,86	1,50	
FUENTIDUEÑA	0,00	11,70	
GRAJERA	18,33	2,10	
NAVARES DE LAS CUEVAS	14,33	6,00	
PRADALES	43,02	8,80	
SACRAMENIA	4,75	2,50	
SAN PEDRO DE GAILLOS	45,70	11,00	
SEBÚLCOR	230,62	16,40	
SEPÚLVEDA	9,33	11,50	
COZUELOS DE FUENTIDUEÑA	0,56	133,50	
<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>			
ADRADA DE PIRÓN	22,35	72,60	
ARCONES	46,76	13,50	
BERNUY DE PORREROS	45,58	12,40	
OTERO DE HERREROS	64,35	5,40	
PRÁDENA	69,48	4,20	
SEGOVIA	50,97	1,80	
TORRE VAL DE SAN PEDRO	25,34	0,00	
VEGAS DE MATUTE	16,94	37,00	
VILLACASTÍN	122,35	17,70	

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero. Elaboración propia.

Se considera un riesgo de vulnerabilidad para aguas bajo para valores inferiores a 25 mg/l, medio para valores de 25-50 mg/l y alto para valores superiores a 50 mg/l.

Como puede observarse, una cuarta parte de los municipios con registros presentan valores altos en los años 2018-2019. Los datos ofrecidos recogen el valor máximo de los ofrecidos para ambos años a fecha de junio de 2019.

Los datos referidos a años anteriores, no recogidos en esta tabla, que en 2018-2019 muestran valores medios o bajos, muestran, en algunos casos, valores elevados. Así, por

ejemplo, la estación de Pinarejos registró en el año 2015 el valor de 198 mg/l. O en Tabanera La Luenga se registraron 74 mg/l en 2015 (y superiores en años anteriores). En Navas de Oro se llegó a registrar en el año 2013 el valor de 1.105 mg/l.

En el análisis recogido en el informe de la Junta de Castilla y León de 2016 que acompañó al Proyecto de Decreto de marzo de 2017 que tramitó la administración regional se recogían e interpretaban los datos de calidad de aguas subterráneas para los años 2006-2015, concluyendo que para muchos municipios la contaminación era muy elevada.

Los datos disponibles no tienen la adecuada cobertura territorial y resultan interanualmente muy variables, mostrando, en todo caso, unos valores muy elevados en un destacado número de puntos de medición.

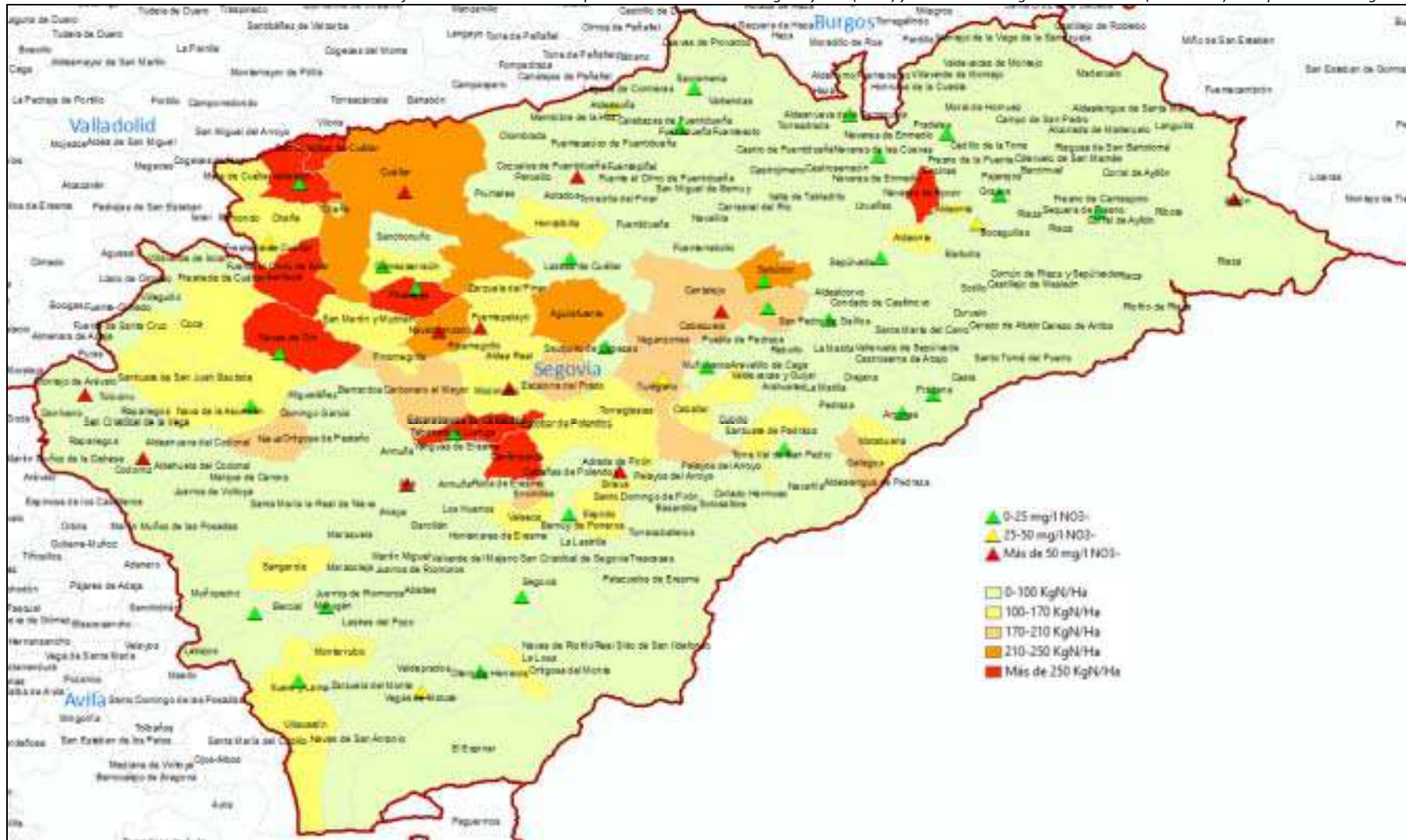
Cruzando los datos de relación KgN/Ha de cada municipio con los datos disponibles de calidad de las aguas subterráneas, en cuanto a la concentración de nitratos, se tiene una idea de la relación entre ambos parámetros. En general, los valores de concentración de nitratos más elevados se sitúan en el entorno de los municipios en los que la relación KgN/Ha es más elevada, de forma que los peores valores de calidad se localizan mayoritariamente en la Comarca de Cuéllar (y en parte, en la de Sepúlveda), no apareciendo en la Comarca de Segovia (asociada a los municipios de Sierra).

Algunos municipios presentan una relación KgN/Ha elevada y una mala calidad de sus aguas por elevada concentración de nitratos; es el caso de Cuéllar y Navalmanzano. En otros, como Cabezuela, la relación KgN/Ha es también importante, presentando igualmente una mala calidad de sus aguas subterráneas.

También se da el caso de municipios que, pese a tener una muy elevada relación KgN/Ha, no presentarían aparentemente con la información disponible una concentración de nitratos excesiva en sus aguas subterráneas, caso de Vallelado, Navas de Oro o Pinarejos. Y, al contrario, municipios con baja relación KgN/Ha que, sin embargo, presentan una concentración de nitratos excesiva, como Cozuelos de Fuentidueña, Montejo de Arévalo, Codorniz, Añe o Adrada de Pirón. Los aportes de nitrógeno procedentes de los fertilizantes en la agricultura y/o las variaciones en la vulnerabilidad de los acuíferos a la contaminación según la permeabilidad del terreno y el carácter superficial o profundo de la masa de agua subterránea pueden explicar algunas de estas aparentes anomalías.

Para algunos municipios con relación KgN/Ha muy elevada, no se dispone del dato de calidad de sus aguas subterráneas en cuanto a concentración de nitratos, caso de San Cristóbal de Cuéllar, Escarabajosa de Cabezas, Samboal o Navares de Ayuso. Por ello, es esencial ampliar la información disponible a este respecto, incorporando nuevos puntos de muestreo de  $\text{NO}_3^-$  o considerando las analíticas vinculadas a los abastecimientos públicos (agua de consumo humano), realizadas por los municipios titulares y por los Laboratorios de Salud Pública de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

Gráfico 41. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018) y nitratos en las aguas subterráneas (2018-2019) en la provincia de Segovia



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.6. LA SITUACIÓN EN LOS MUNICIPIOS CON AUTORIZACIONES AMBIENTALES DE EXPLOTACIONES PORCINAS

Los efectivos de ganado porcino correspondientes a las explotaciones que disponen de autorización ambiental suponen, como se ha señalado, el 27% de la cabaña provincial. Pese a ello, se observa una cierta correlación entre la localización de estas explotaciones y la relación KgN/Ha de cada municipio, correlación que se hace patente en el espacio central y noroccidental de la provincia, en los que se produce un significativo solape entre explotaciones con autorización ambiental y municipios con relación KgN/Ha alta o muy alta.

Por el contrario, un amplio espacio del Este y Suroeste de la provincia se encuentra libre de concentración elevada de KgN/Ha, si bien aparecen algunas explotaciones con autorización ambiental.

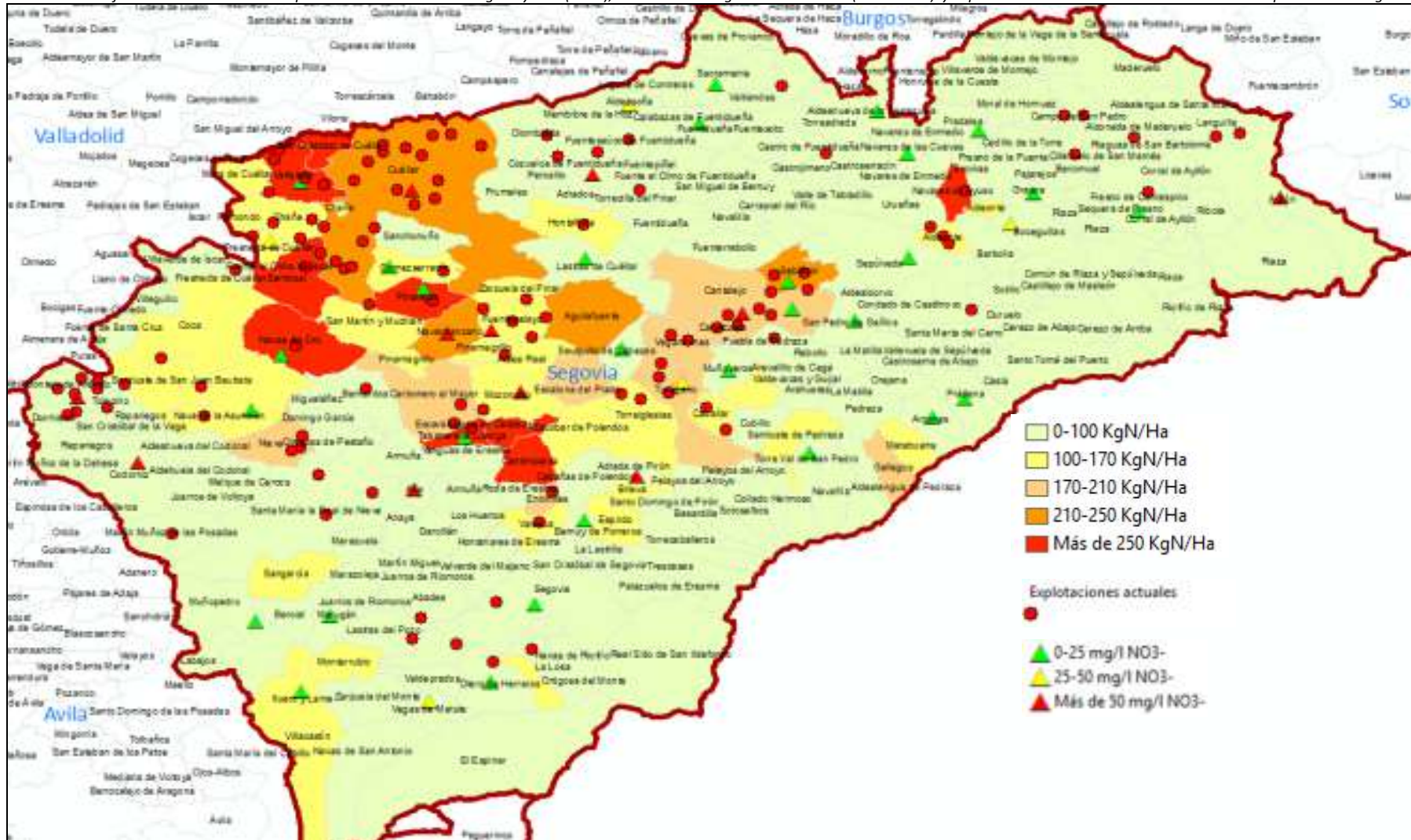
Puede concluirse que, si bien la presencia de explotaciones de gran tamaño, sujetas a autorización ambiental, influye en la relación KgN/Ha de cada municipio, son las restantes fuentes de nitrógeno (deyecciones del resto de la cabaña de ganado porcino, que se estima en el 73% del total, deyecciones de otros tipos de ganado, fertilizantes nitrogenados) las que serían las principales responsables de esa concentración de nitrógeno.

Incorporando al mapa los resultados de calidad de aguas subterráneas (concentración de nitratos), se tienen algunos municipios, como Adrada de Pirón, Añe, Ayllón, Codorniz o Cozuelos de Fuentidueña, en los que, pese a no disponer de explotaciones con autorización ambiental en vigor y no presentar una concentración elevada de N/Ha de origen porcino en su término, presentan una alta concentración por nitratos en sus aguas subterráneas.

Debe destacarse de nuevo la insuficiente cobertura de la Red de calidad de las aguas subterráneas gestionada por la Confederación Hidrográfica del Duero, que carece de registros para gran parte de los municipios.

De nuevo se presentan, por tanto, unos datos en los que resulta difícil establecer correlaciones claras. Se concluye que la presencia de grandes explotaciones de porcino (con autorización ambiental), elevado factor de KgN/Ha en el territorio municipal y calidad de las aguas subterráneas (mg/l de  $\text{NO}_3^-$ ) no siempre están relacionados. Todo ello da a entender la enorme complejidad y variabilidad de los factores que se analizan.

Gráfico 42. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018), nitratos en las aguas subterráneas (2018-2019) y explotaciones con autorización ambiental en la provincia de Segovia



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4. PREVISIÓN DE NUEVOS EXPEDIENTES DE EXPLOTACIONES DE PORCINO EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA Y EFECTOS SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Se han identificado los expedientes de autorización ambiental de explotaciones porcinas que, conforme a lo publicado en el Boletín Oficial de Castilla y León a la fecha de cierre de este informe (23 de octubre de 2019), están tramitándose en la actualidad en la provincia de Segovia. Se trataría de 38 expedientes.

Como se ha señalado, 19 de estos expedientes en tramitación, como recogen los anuncios publicados, se refieren a explotaciones ya existentes que implementan de esta forma las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) conforme a lo dispuesto en la Directiva 2010/75/UE. Se trata, por tanto, de explotaciones que han sido valoradas en el epígrafe anterior, considerando su capacidad productiva actual.

Los restantes 19 expedientes en tramitación se refieren: a 3 modificaciones sustanciales de explotaciones existentes, con autorización ambiental, que, al ampliar de forma importante su capacidad productiva o variar su orientación productiva, requieren nueva autorización ambiental; 7 explotaciones existentes no sujetas inicialmente a este régimen que, al ampliarse hasta unas determinadas dimensiones o variar su orientación productiva, requieren ahora autorización ambiental; y 9 explotaciones de nueva implantación. En general no se ha accedido a las características de las plazas de ganado proyectadas, pues dichos datos no figuran en los anuncios publicados, aunque algunos de los proyectos han podido ser consultados en la página Web de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

La siguiente tabla refleja la información de estos expedientes conforme a la información que se ha obtenido de los anuncios publicados en el BOCyL:

Tabla 71. Expedientes de nuevas granjas porcinas en tramitación en la provincia de Segovia

BOCYL INFORMACIÓN PÚBLICA	EXPEDIENTE	TÍTULO DE LA DISPOSICIÓN	TÉRMINO MUNICIPAL
19/09/2017	AA-SG-02/17-EIA	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de modificación sustancial de la autorización ambiental integrada y Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación de la capacidad productiva de una explotación porcina en las parcelas 1152, 1208 y 6178 del polígono 1, en el término municipal de Aldea Real (Segovia) promovida por «Agapito Torrego Cuervo S.L.». Expte.: AA-SG-002/17-EIA.	Aldea Real
11/10/2018	AA-SG-16/17	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada del proyecto de explotación porcina en la parcela 64 del polígono 1, en el término municipal de Brieva (Segovia), promovida por «Porcino Diego Hernansanz, S.L.U.». Expte.: AA-SG-016/17.	Brieva
28/05/2019	AA-SG-01/19	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada del proyecto de explotación porcina en las parcelas 5070, 5071 y 5098 del polígono 28, en el término municipal de Cantalejo (Segovia), promovida por «La Voquera SAT». Expte.: 001-19AASG.	Cantalejo
18/10/2019	AA-SG-07/19	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada del proyecto de explotación de ganado porcino de ciclo mixto en las parcelas 16 a 19, 5108, 5109 y 5110 del polígono 1 en el término municipal de Cantalejo (Segovia), promovida por Mariano Gómez Martín e Hijos, S.L. Expte.: 007-19AASG	Cantalejo
08/05/2018	AA-SG-05/18-EIA	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada y Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación de la explotación porcina de cebo en las parcelas 487, 488 y 489 del polígono 29, en el término municipal de Carbonero el Mayor (Segovia). Expte.: 005-18-AA-SG-EIA.	Carbonero El Mayor
08/05/2017	AA-SG-13/16-EIA	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de Autorización Ambiental integrada y Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de cambio de orientación productiva de explotación porcina en las parcelas 5099, 5101, 5106, 5108, 5109, 5181, 5192 y 5198 del polígono 6, promovida por «Alfredo Galindo Ulloa, S.L.», en el término municipal de Castro de Fuentidueña (Segovia). Expte.: AA-SG-013/16.	Castro de Fuentidueña
06/06/2019	AA-SG-15/18	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada para una explotación porcina en fase I y fase II, en la parcela 5002 del polígono 306 de Chatún, en el término municipal de Cuéllar (Segovia), promovida por «La Granja 32, S.L.». Expte.: 015-18AASG (AA-SG-005/18).	Cuéllar
10/12/2018	AA-SG-09/18-EIA	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada y estudio de impacto ambiental del proyecto de ampliación de una explotación porcina de cebo en la parcela 20035 del polígono 1, en el término municipal de Donhierro (Segovia), promovida por «El Álamo del Molino Viejo, S.L.». Expte.: AA-SG-09/18-EIA.	Donhierro
04/07/2018	AA-SG-15/17-EIA	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de la autorización ambiental integrada y Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de explotación porcina en Fases I, II y III en las parcelas 61 a 63 del polígono 1, de Escalona del Prado (Segovia), promovida por «Gala García, S.C.». Expte.: AA-SG-015/17-EIA.	Escalona del Prado
16/10/2019	AA-SG-06/19	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada del proyecto de explotación porcina en Fases II y III en las parcelas 25, 27 y 28 del polígono 2, en el término municipal de Escalona del Prado (Segovia), promovida por «C.B. Granja Herreros». Expte.: 006-19AASG	Escalona del Prado
03/12/2018	AA-SG-08/18	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada del proyecto de explotación porcina en las parcelas 486, 487, 6418, 848 y 485 del polígono 1 de Tejares, en el término municipal de Fuentesoto (Segovia), promovida por «Josvi, C.B.». Expte.: AA-SG-008/18.	Fuentesoto
29/11/2018	AA-SG-20/18-EIA	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada y estudio de impacto ambiental del proyecto de una explotación porcina, en la parcela 44 del polígono 1, del término municipal de Lastras del Pozo (Segovia), promovida por «Explotación Porcina Integral Lastras, S.L.». Expte.: 020-18AASG (AA-SG-07/18-EIA).	Lastras del Pozo
16/05/2018	AA-SG-03/17-EIA	INFORMACIÓN pública relativa al proyecto de autorización ambiental y al Estudio de Impacto Ambiental de una instalación ganadera de porcino para 764,16 UGM en los términos municipales de Olombrada y Membibre de la Hoz (Segovia). Expte.: AA-SG-003/17.	Olombrada y Membibre de la Hoz
20/02/2017	AA-SG-15/16-EIA	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de Autorización Ambiental integrada y Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación de explotación porcina en la parcela 79 del polígono 1, en el término municipal de Ortigosa del Pestaño (Segovia). Expte.: AA-SG-015/16-EIA.	Ortigosa de Pestaño
29/03/2019	AASG-67/18-EIA	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada y estudio de impacto ambiental del proyecto de cambio de orientación zootécnica en una explotación porcina, en las parcelas 286 y 5120 del polígono 1, en el término municipal de Ortigosa de Pestaño (Segovia). Expte.: 067-18AASG-EIA.	Ortigosa de Pestaño
30/11/2018	AA-SG-02/17-EIA	INFORMACIÓN pública relativa al proyecto de modificación sustancial y al estudio de impacto ambiental de la ampliación de una explotación porcina de cebo hasta 592,64 UGM en el término municipal de Pinarejos (Segovia). Expte.: AA-SG-012/17.	Pinarejos
17/10/2019	AA-SG-14/19-EIA	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada del proyecto de explotación porcina en las parcelas 17 y 10.017 del polígono 1 en Balisa, en el término municipal de Santa María de Nieva (Segovia), titularidad de «Tabladillo Selección, S.L.». Expte.: 014-19AASG	Santa María la Real de Nieva
14/02/2019	AA-SG-09/18	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada del proyecto de explotación porcina en las parcelas 528, 571 y 623 del polígono 1 en el término municipal de Torreiglesias (Segovia), promovida por «Granja Gilsampa, S.L.». Expte.: 009/18-AA-SG.	Torreiglesias
14/08/2019	AA-SG-10/19	INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización ambiental integrada del proyecto para la ampliación de una explotación porcina en Fase II y Fase III, en las parcelas 731 y 732 del polígono 1, promovida por «Agapito Torrego Cuervo, S.L.», en el término municipal de Veganzones (Segovia). Expte.: 010-19AASG.	Veganzones

Fuente: Elaboración propia. BOCYL.

Los expedientes en tramitación no asociados a la implementación de las MTD y referidos a la implantación de nuevas explotaciones, o a la ampliación de explotaciones preexistentes, se localizan, por tanto, en los siguientes municipios:

Tabla 72. Municipios afectados por expedientes para nuevas explotaciones de porcino

MUNICIPIO	KgN/Ha	ZONA VULNERABLE
ALDEA REAL	140,67	
BRIEVA	140,69	
CANTALEJO	178,64	Zona 4
CARBONERO EL MAYOR	174,51	
CASTRO DE FUENTIDUEÑA	73,56	
CUÉLLAR	212,75	Zona 5
DONHIERRO	83,69	Zona 8
ESCALONA DEL PRADO	175,31	
FUENTESOTO	35,77	
LASTRAS DEL POZO	17,83	
MEMBIBRE DE LA HOZ	0,00	
OLOMBRADA	57,60	
ORTIGOSA DE PESTAÑO	44,72	
PINAREJOS	1.137,64	
SANTA MARÍA LA REAL DE NIEVA	31,29	
TORREIGLESIAS	104,78	
VEGANZONES	177,69	Zona 4

Fuente: Elaboración propia.

Distintos municipios afectados por expedientes para nuevas explotaciones de porcino presentan ya una relación teórica de KgN/Ha muy elevada. Es el caso de Cantalejo, Carbonero El Mayor, Cuéllar, Escalona del Prado, Pinarejos y Veganzones. En otros como Aldea Real, Brieva o Torreiglesias, la proporción de nitrógeno por hectárea es también significativa. En el extremo opuesto, el municipio de Membibre de la Hoz carece de cabaña ganadera alguna, según el censo ganadero de la Junta de Castilla y León.

En los municipios en los que la relación teórica de KgN/Ha es elevada o muy elevada, la posibilidad de incrementar la cabaña ganadera con la implantación de una nueva granja de porcino o la ampliación de una explotación existente debería ser objeto de un análisis que concluyera inequívocamente que el incremento de deyecciones asociado a ese municipio es asumible al no suponer en ningún caso un abonado por encima de 170 KgN/Ha en el caso de municipios incluidos en zonas vulnerables o de 210 KgN/Ha en el resto. Si bien tras dos décadas de la regulación legal, la concentración a considerar como limitante para la implantación de nuevas explotaciones o la ampliación de las existentes debería ser 170 KgN/ha en todo el territorio, al margen de su declaración como zona vulnerable.

Llegar a esta conclusión de forma rigurosa no es posible si no se realiza un análisis detallado que considere con total claridad cuál es la situación de las parcelas consideradas como base territorial respecto a la existencia actual de planes de abonado con residuos ganaderos que les afecten, de forma que se pueda planificar para esas parcelas el abonado con las nuevas deyecciones producidas sin que se rebasen los límites señalados.

Considerando este nivel de conocimiento del escenario que se analiza y se pretende caracterizar, la valoración de la viabilidad ambiental de una nueva explotación en un municipio que cabe hacer en el presente informe debe fundamentarse en los siguientes criterios y elementos de certidumbre:



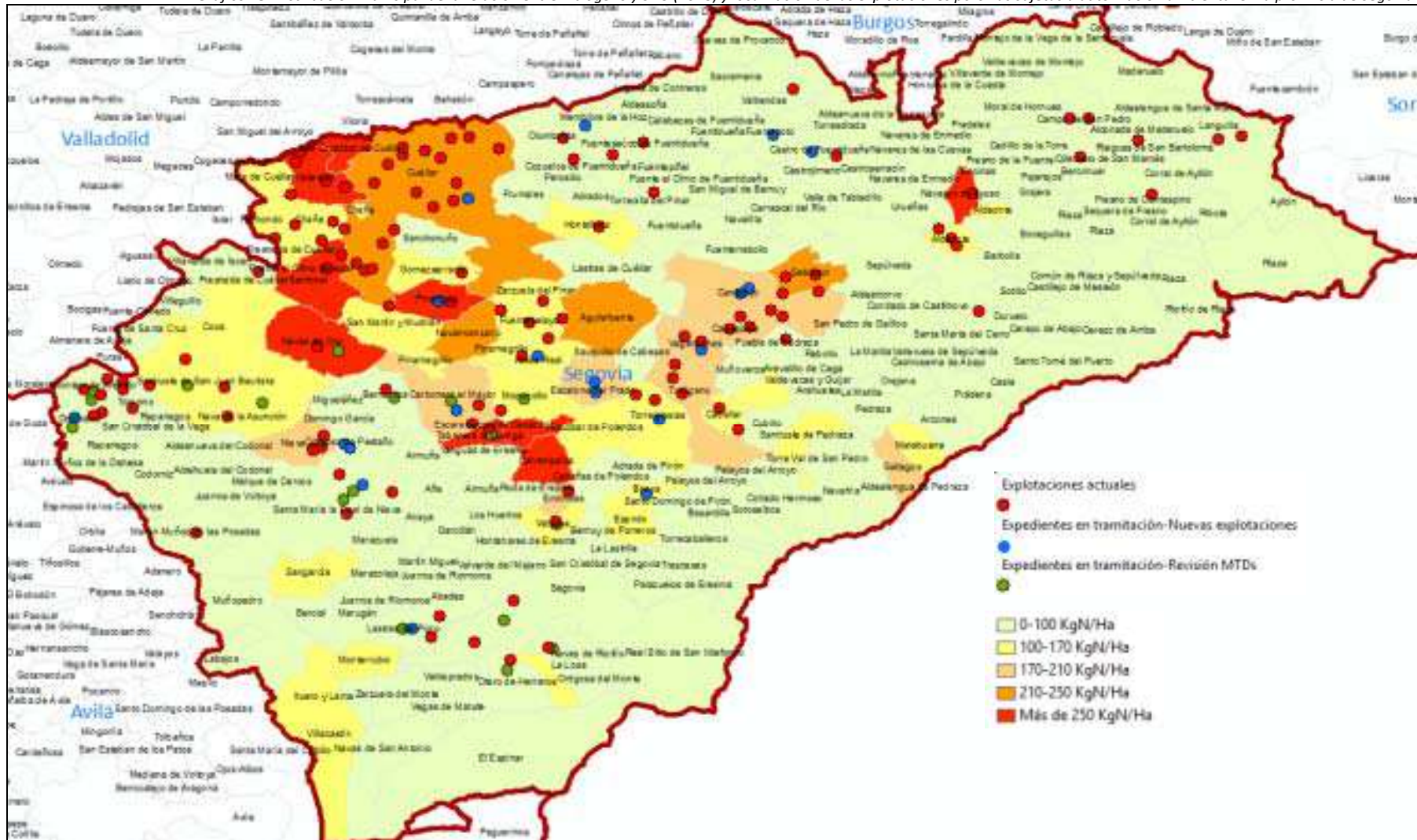
- La cantidad de deyecciones y de nitrógeno a ellas asociadas que se ha calculado para cada municipio y para el conjunto de la provincia es un dato relativamente válido al basarse en el censo ganadero ofrecido por la administración autonómica y en los parámetros de conversión correspondientes recogidos en la normativa y técnicamente admitidos.
- La relación de KgN/Ha calculada para cada municipio es un parámetro teórico calculado a partir de la hipótesis de asumir que todo el nitrógeno generado por la cabaña ganadera de un municipio es vertido a tierras agrícolas de ese mismo municipio, cuando es muy probable que en una parte significativa de los casos el destino de las deyecciones sea también a algún municipio colindante. Además, esa relación supone un abonado idealmente homogéneo y uniforme por todo el terreno usado como base territorial de abonado, lo cual es a todas luces una hipótesis excesivamente teórica.
- Además, para el cálculo de la relación de KgN/Ha se ha tomado como base territorial teóricamente utilizada la Superficie Agrícola Utilizada (SAU) de cada municipio, habiéndose aplicado un factor de corrección derivado de la existencia de terrenos en los que no se debe aplicar el abonado (de forma que la superficie considerada ha sido el 85% de la SAU). La consideración de esta superficie es nuevamente una hipótesis que supone una aproximación al dato real, cuyo grado de error no es posible saber.
- Se considera altamente probable que la gestión de los residuos ganaderos no se realiza en una importante parte de los casos con las debidas medidas preventivas. En el caso de las zonas vulnerables y de las deyecciones procedentes de explotaciones sujetas a autorización ambiental, las cautelas por parte del agricultor/gestor que vierte los residuos a las tierras probablemente sean mayores. En gran parte de los casos las condiciones del abonado no respetarán adecuadamente los condicionantes básicos del Código de Buenas Prácticas Agrarias y en más ocasiones de las razonables cabe temerse una actuación poco cuidadosa en cuanto a las dosis de vertido, el respeto en la distancia a cauces y otros elementos relevantes del ciclo del agua, o la consideración de las condiciones meteorológicas y del estado favorable de los suelos para hacer el abonado.
- Un asunto siempre comentado al abordar la gestión de los purines como abono de tierras agrícolas es la posibilidad de que una parcela reciba una dosis de abonado por encima de la permitida por ser objeto de vertido de residuos ganaderos de, por ejemplo, más de una explotación. Debe tenerse en cuenta que incluso en los casos en los que se realiza un mayor control administrativo, que son los asociados a las autorizaciones ambientales de explotaciones porcinas, en cuyos expedientes se incluyen los detalles del plan de abonado referidos a las parcelas concretas previstas como base territorial (identificación de las parcelas y contrato con su titular para ser utilizadas), el control por parte de la administración es realmente muy laxo. No existe un registro o base de datos adecuadamente gestionado por la Junta de Castilla y León de las parcelas agrícolas receptoras de los purines de las granjas ganaderas, de forma que no es posible saber si unos mismos terrenos figuran como base territorial para la gestión de purines de más de una granja ganadera. No existe un control efectivo de las operaciones de vertido de los purines a las tierras agrícolas, siendo éste un aspecto que es reconocido por los propios representantes de la administración ambiental regional. Una gestión teórica



ambientalmente idónea de este asunto requeriría un riguroso control y seguimiento por parte de la administración de las parcelas objeto de abonado, con suficientes garantías de que en ellas no se vierten otros purines u otros fertilizantes nitrogenados que no sean los previstos y autorizados.

- Con todo lo señalado, es muy probable que la relación teórica de KgN/Ha tenga en la realidad una distribución en las tierras agrícolas de los municipios segovianos muy heterogénea, vertiéndose cantidades excesivas en unos casos y escasas en otros, lo cual resulta muy peligroso cuando el vertido excesivo se realiza en las proximidades de elementos asociados al agua (río y arroyos, humedales, fuentes y manantiales, pozos de riego, nivel freático...).

Gráfico 43. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018) y localización de las explotaciones porcinas sujetas a autorización ambiental en la provincia de Segovia



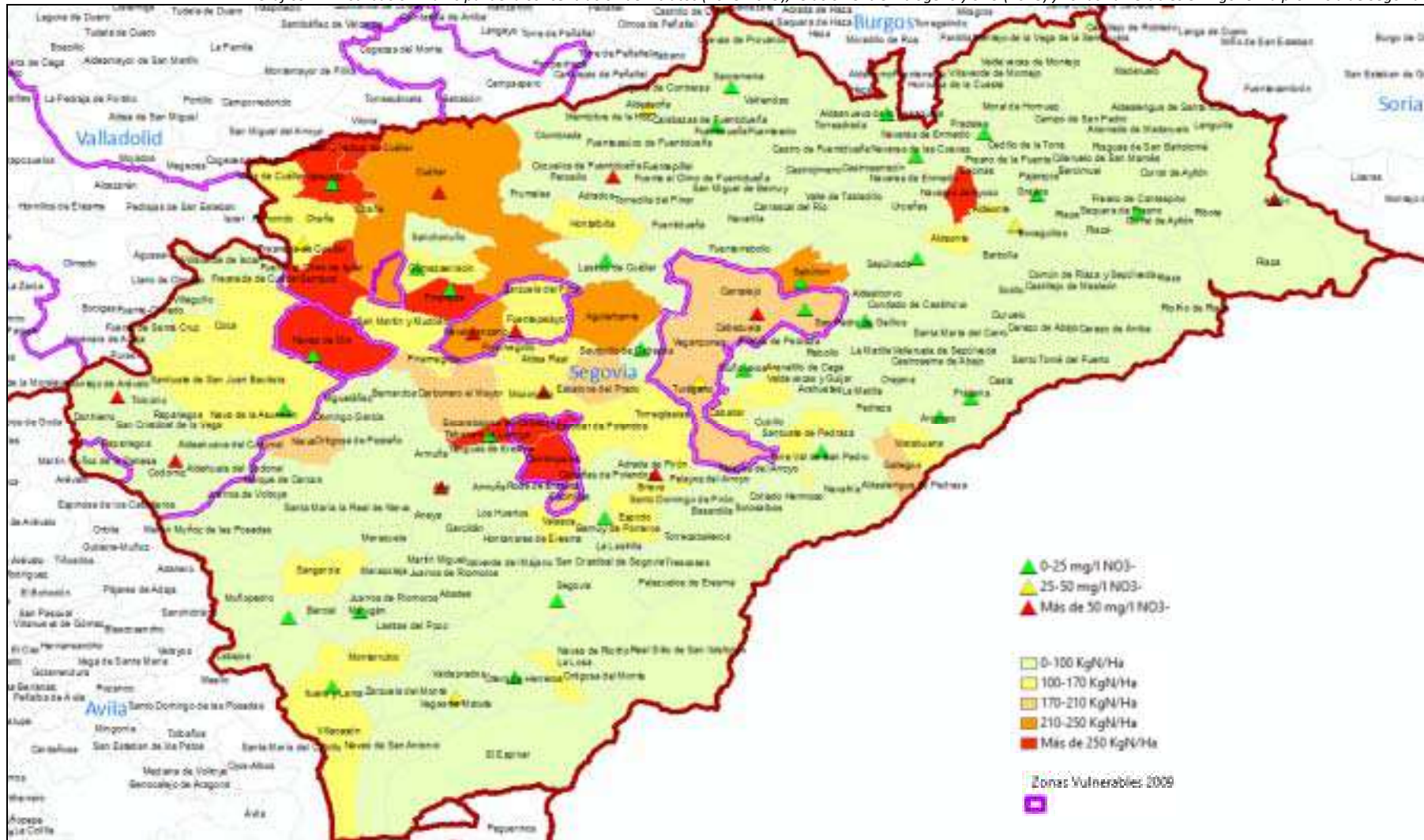
Fuente: Elaboración propia. BOCyL.

#### 4.5. MUNICIPIOS CON NUEVOS EXPEDIENTES DE EXPLOTACIONES DE PORCINO Y CALIDAD DE SUS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Conforme a la documentación consultada, en la provincia de Segovia se están tramitando las autorizaciones ambientales para la implantación de 19 nuevas explotaciones de porcino, que afectan a 17 municipios. De ellos únicamente se dispone el dato de concentración de nitratos a partir de la consulta de la Red Control del estado químico de las aguas subterráneas para 3 municipios, tratándose de Cuéllar (con relación de N por superficie agrícola de 213 KgN/Ha y concentración de nitratos de 67 mg/l  $\text{NO}_3^-$ , encontrándose este municipio en la Zona Vulnerable nº 5), Pinarejos (con relación de N por superficie agrícola de 1.138 KgN/Ha y concentración de nitratos 3 mg/l  $\text{NO}_3^-$ ) y Cantalejo (con relación de N por superficie agrícola de 179 KgN/Ha y concentración de nitratos nula).

Conforme a estos datos, la implantación de la nueva explotación en Cuéllar presenta claramente un riesgo elevado de incremento de la concentración de nitratos en las aguas subterráneas de este municipio.

Gráfico 44. Distribución municipal de la concentración de nitratos (2018-2019), relación entre nitrógeno y SAU (2018) y zonas vulnerables en vigor en la provincia de Segovia



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.6. LAS NUEVAS ZONAS VULNERABLES PREVISTAS EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA

Como se ha señalado, en marzo de 2017, la Junta de Castilla y León inició la tramitación del Proyecto de Decreto por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias.

En la provincia de Segovia, la propuesta recogida en el Proyecto de Decreto supone un importante incremento de la superficie de zonas vulnerables respecto a las que se encuentran en vigor, de 2009.

La siguiente tabla muestra los municipios y la superficie de cada zona vulnerable en la propuesta del Proyecto de Decreto de febrero de 2017:

Tabla 73. Propuesta de zonas vulnerables en la provincia de Segovia (marzo de 2017)

Zona vulnerable	Nº de municipios	Municipios	Superficie (km <sup>2</sup> )
ARENALES (ZV-AR)	76	Adanero, Adrados, Aguasal, Alcazarén, Aldea de San Miguel, Aldeamayor de San Martín, Aldeanueva del Codonal, Aldehuela del Codonal, Almenara de Adaja, Blascosancho, Bocigas, Boecillo, Calabazas de Fuentidueña, Chañe, Coca, Codorniz, Cogeces de Íscar, Cozuelos de Fuentidueña, Cuéllar, Domingo García, Donhierro, Espinosa de los Caballeros, Fresneda de Cuéllar, Frumales, Fuente de Santa Cruz, Fuente El Olmo de Fuentidueña, Fuente El Olmo de Íscar, Fuente-Olmedo, Fuentepiñel, Fuentesauco de Fuentidueña, Gomezterracedo, Gutierre-Muñoz, Hontalbilla, Hornillos de Eresma, Íscar, Laguna de Contreras, Lastras de Cuéllar, Llano de Olmedo, Martín Muñoz de la Dehesa, Martín Muñoz de las Posadas, Megeces, Migueláñez, Mingorría, Mojados, Montejo de Arévalo, Nava de la Asunción, Navas de Oro, Nieva, Olmedo, Orbita, Pajares de Adaja, Pedraja de Portillo, La, Pedrajas de San Esteban, Perosillo, Pinarejos, Portillo, Pozanco, Puras, Rapariegos, Remondo, Samboal, San Cristóbal de la Vega, San Martín y Mudrián, Sanchidrián, Sanchoño, Santiuste de San Juan Bautista, Santo Domingo de las Posadas, Tolbaños, Tolocirio, Torrecilla del Pinar, Tudela de Duero, Vega de Santa María, Velayos, Viana de Cega, Villaverde de Íscar, Villeguillo	2.585,64
CANTIMPALOS-SEGOVIA (ZV-CS)	68	Abades, Adrada de Pirón, Aguilafuente, Aldea Real, Aldealcorvo, Anaya, Añe, Arevalillo de Cega, Armuña, Bercial, Bernardos, Bernuy de Porreros, Brieva, Cabañas de Polendos, Cabezueta, Cantalejo, Cantimpalos, Carbonero el Mayor, Encinillas, Escalona del Prado, Escarabajosa de Cabezas, Escobar de Polendos, Espirido, Fuentepelayo, Fuenterebollo, Fuentidueña, Garcillán, Hontanares de Eresma, Huertos, Los, Ituero y Lama, Juarros de Riomoros, Juarros de Voltoya, Labajos, Lastras del Pozo, Lastrilla, La, Maello, Marazoleja, Marazuela, Martín Miguel, Marugán, Melque de Cercos, Monterrubio, Mozoncillo, Muñozpedro, Muñozoveros, Navalilla, Navalmanzano, Ortigosa de Pestaño, Pinarnegrillo, Puebla de Pedraza, Rebollo, Roda de Eresma, San Pedro de Gaillos, Sangarcía, Santa María la Real de Nieva, Sauquillo de Cabezas, Sebúlcór, Segovia, Tabanera la Luenga, Turégano, Valdeprados, Valdevacas y Guijar, Valseca, Valverde del Majano, Veganzones, Yanguas de Eresma, Zarzuela del Monte, Zarzuela del Pinar	2.111,62
PARAMO DE CUÉLLAR (ZV-CU)	26	Aldeasoña, Bahabón, Campaspero, Camporredondo, Canalejas de Peñafiel, Cogeces del Monte, Fompedraza, Langayo, Manzanillo, Mata de Cuéllar, Membibre de la Hoz, Montemayor de Pililla, Olombrada, Parrilla, La, Peñafiel, Quintanilla de Arriba, Quintanilla de Onésimo, San Cristóbal de Cuéllar, San Miguel del Arroyo, Santibáñez de Valcorba, Sardón de Duero, Torre de Peñafiel, Torrescárcela, Traspinedo, Valledado, Vilorio	927,77
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>		<b>5.625,03</b>

Fuente: Junta de Castilla y León. Se incluyen municipios y superficies pertenecientes a otras provincias limítrofes.

No obstante, en mayo de 2019, la Consejería de Fomento y Medio Ambiente llevó al Consejo Regional Medio Ambiente una nueva propuesta de delimitación de zonas vulnerables, reduciendo sustancialmente la propuesta anteriormente señalada, sin aportar un informe justificativo, a diferencia de la propuesta de marzo de 2017.

Tabla 74. Propuesta de zonas vulnerables en la provincia de Segovia (mayo de 2019)

Zona vulnerable	Nº de municipios	Municipios	Superficie (km <sup>2</sup> )
ARENALES (ZV-AR)	56	Aguasal, Alcazarén, Aldea de San Miguel, Aldeamayor de San Martín, Aldeanueva del Codonal, Aldehuela del Codonal, Almenara de Adaja, Añe, Ataquines, Bocigas, Boecillo, Coca, Codorniz, Cogeces de Íscar, Donhierro, Donvidas, Espinosa de los Caballeros, Fuente de Santa Cruz, Fuente El Olmo de Íscar, Fuente-Olmedo, Hornillos de Eresma, Íscar, Juarros de Voltoya, La Pedraja de Portillo, La Zarza, Laguna de Duero, Llano de Olmedo, Marazuela, Martín Muñoz de la Dehesa, Martín Muñoz de las Posadas, Mata de Cuéllar, Matapozuelos, Megeces, Melque de Cercos, Mojados, Montejo de Arévalo, Muñopedro, Nava de la Asunción, Navas de Oro, Nieva, Olmedo, Ortigosa de Pestaño, Palacios de Goda, Pedrajas de San Esteban, Pozaldez, Puras, Rapariegos, Remondo, San Cristóbal de la Vega, Sangarcía, Santa María la Real de Nieva, Santiuste de San Juan Bautista, Tolocirio, Valdestillas, Villaverde de Íscar, Villeguillo	1.997,59
CANTIMPALOS-SEGOVIA (ZV-CS)	31	Adrada de Pirón, Adrados, Aguilafuente, Brieva, Cabañas de Polendos, Cabezuela, Cantalejo, Cantimpalos, Carbonero el Mayor, Cozuelos de Fuentidueña, Cuéllar, Encinillas, Escarabajosa de Cabezas, Frumales, Fuentepelayo, Fuentepiñel, Gomezerracín, Hontalbilla, Lastras de Cuéllar, Mozoncillo, Navalmanzano, Perosillo, Pinarejos, Pinaragrillo, Sanchonuño, Sauquillo de Cabezas, Tabanera la Luenga, Torrecilla del Pinar, Turégano, Veganzones, Zarzuela del Pinar	1.181,22
CHURRERÍA (ZV-CH)	14	Aldeasoña, Bahabón, Campaspero, Canalejas de Peñafiel, Cogeces del Monte, Fompedraza, Fuentesauco de Fuentidueña, Membibre de la Hoz, Montemayor de Pililla, Olombrada, Santibáñez de Valcorba, Sardón de Duero, Torre de Peñafiel, Traspinedo	475,79
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>		<b>3.654,60</b>

Fuente: Junta de Castilla y León. Se incluyen municipios y superficies pertenecientes a otras provincias limítrofes.

Los datos reflejados en las anteriores tablas se refieren a las zonas vulnerables que afectan a la provincia de Segovia, incluyendo la superficie de municipios de provincias limítrofes (Ávila y Valladolid). Los datos estrictamente referidos a la provincia de Segovia se recogen a continuación:

Tabla 75. Municipios y superficie de zonas vulnerables en vigor y propuestas en la provincia de Segovia

ZONAS VULNERABLES EN VIGOR Decreto 40/2009		ZONAS VULNERABLES Propuesta de marzo de 2017		ZONAS VULNERABLES Propuesta de mayo de 2019	
Nº DE MUNICIPIOS	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	Nº DE MUNICIPIOS	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	Nº DE MUNICIPIOS	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )
27	1.044,84	115	3.719,16	64	2.374,49

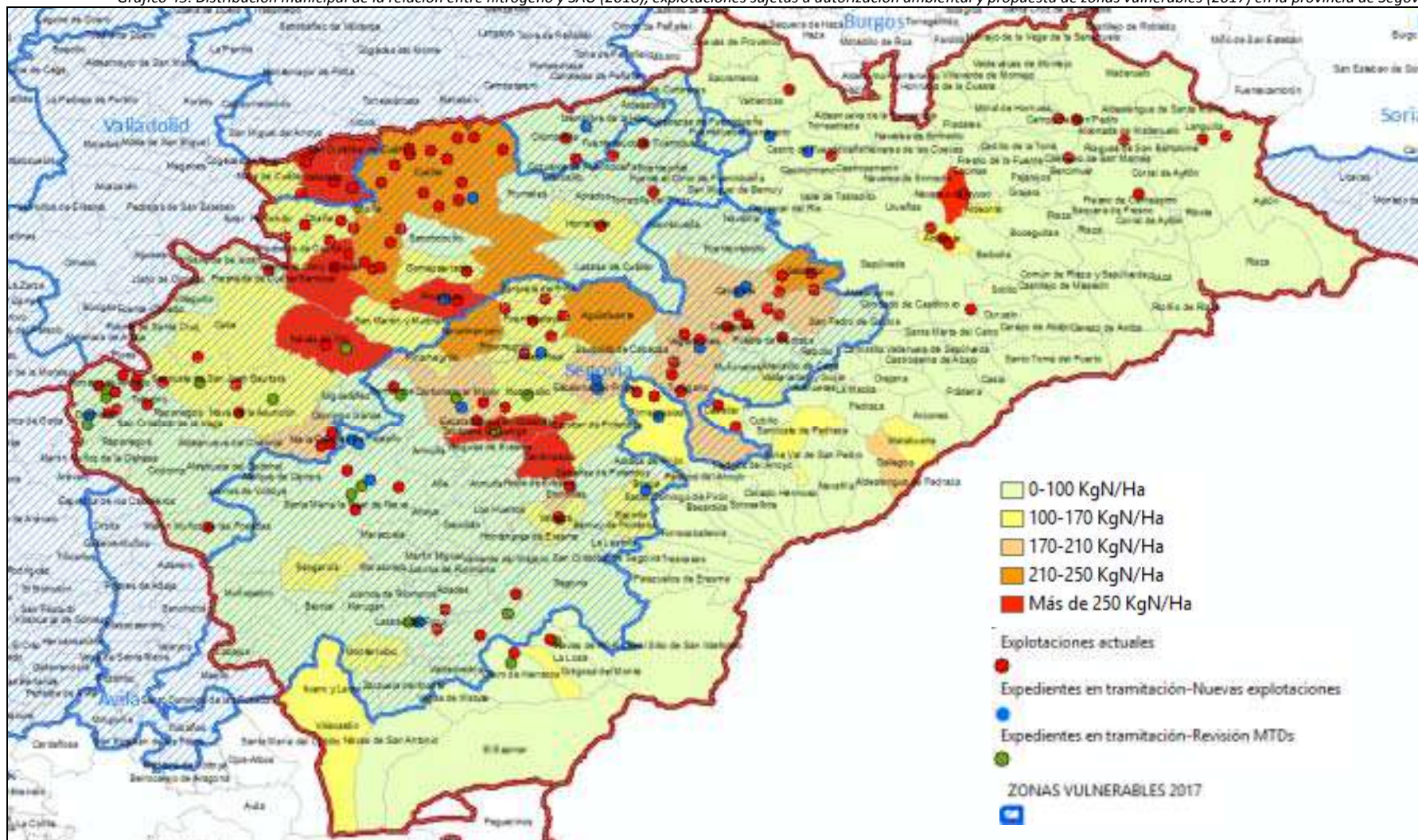
Fuente: Junta de Castilla y León. Se incluyen municipios y superficies pertenecientes a otras provincias limítrofes.

Por tanto, las zonas previstas en 2017 han sufrido una importante reducción, habiéndose excluido municipios con valores muy altos de nitrógeno por hectárea, conforme al cálculo realizado en el presente Informe, como San Cristóbal de Cuéllar, Samboal y Vallelado, así como algunos con valor elevado según los cálculos realizados por la propia Junta de Castilla y León (caso de Fresneda de Cuéllar, con factor agroambiental ganadero de 197 KgN/Ha).

Conviene recordar que las aguas subterráneas afectadas por aportación de nitratos de origen agrario o en riesgo de estarlo en la provincia de Segovia, a las que se asocian en la actualidad 2 estaciones de control afectadas, pasarán a disponer de 14 estaciones de control afectadas y 4 en riesgo conforme a la nueva revisión que actualmente tramita el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO). Y que en el proceso de actualización autonómico se ha omitido una fuente de información tan relevantes para evaluar los niveles de nitratos como los abastecimientos subterráneos de las entidades locales.

Las siguientes figuras muestran la delimitación de las zonas vulnerables propuestas, reflejando también la relación KgN/Ha de cada municipio y los distintos expedientes de explotaciones porcinas.

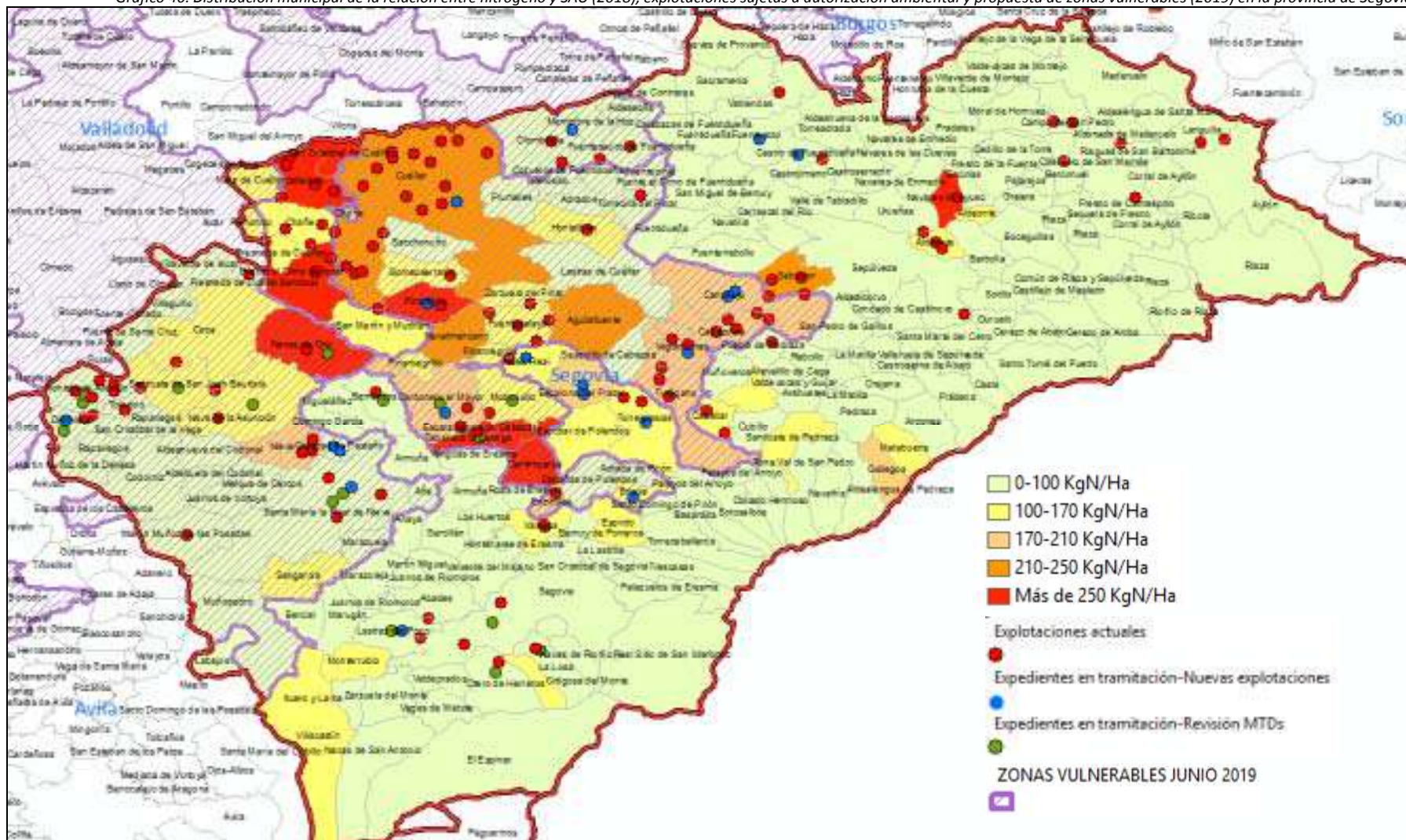
Gráfico 45. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018), explotaciones sujetas a autorización ambiental y propuesta de zonas vulnerables (2017) en la provincia de Segovia



Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 46. Distribución municipal de la relación entre nitrógeno y SAU (2018), explotaciones sujetas a autorización ambiental y propuesta de zonas vulnerables (2019) en la provincia de Segovia



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.7. EMISIONES A LA ATMÓSFERA PRODUCIDAS POR LAS EXPLOTACIONES DE PORCINO DE LA PROVINCIA DE SEGOVIA

El Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (E-PRTR) se encuentra regulado en el Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006<sup>99</sup>, figurando en el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril<sup>100</sup>, las instalaciones ganaderas sujetas a dicho Registro, que, en el caso de las de porcino, son las que presentes estas características:

- 9.3 7.a) Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de
  - b) 7.a.ii) - 2000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kg - 2500 plazas para cerdos de cebo de más de 20 kg.
  - c) 7.a.iii) -750 plazas para cerdas reproductoras -530 plazas para cerdas en ciclo cerrado -530 cerdas en ciclo cerrado equivalen a las 750 reproductoras.
  - d) 7.a.ii) o 7.a.iii) En el caso de explotaciones mixtas, en las que coexistan animales de los apartados b) y c) de esta Categoría 9.3, el número de animales para determinar la inclusión de la instalación en este anexo se determinará de acuerdo con las equivalencias en Unidad Ganadera Mayor (UGM) de los distintos tipos de ganado porcino, recogidas en el anexo I del Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.

Por tanto, son las explotaciones que se encuentran sometidas igualmente al régimen de autorización ambiental.

Para evaluar el impacto sobre la atmósfera y el clima de de la ganadería intensiva porcina segoviana, se han recopilado<sup>101</sup> y analizado los datos del Registro E-PRTR entre 2015 y 2017 correspondientes a las explotaciones de porcino de la provincia de Segovia (ver anexo nº 6 de este Informe). El resumen de los resultados provinciales se recoge en la siguiente tabla:

Tabla 76. Emisiones al aire declaradas por las explotaciones porcinas en la provincia de Segovia (2015-2017)

Emisiones de amoníaco (NH <sub>3</sub> )			Emisiones de metano (CH <sub>4</sub> )			Emisiones de óxido nitroso (N <sub>2</sub> O)		
2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
1.518.870	1.568.650	1.702.610	2.751.590	2.950.690	3.171.250	11.709	12.623	13.515

Fuente: <http://www.prtr-es.es/>. Cantidades expresadas en kilogramos (Kg).

Las emisiones declaradas van creciendo entre 2015 y 2017 conforme se autorizan nuevas explotaciones, el 12,1% en el caso del amoníaco y el 15,3% en el caso del metano y el óxido

<sup>99</sup> Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea de 4 de febrero de 2006.

<sup>100</sup> Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas. BOE de 21 de abril de 2007.

<sup>101</sup> <http://www.prtr-es.es/>

nitroso. En los tres casos, las emisiones declaradas en el último año están por debajo de las cuantificadas en las autorizaciones ambientales vigentes en 2019, una docena de las cuales aún no habían iniciado su actividad en 2017, por lo que la incorporación de sus emisiones al Registro E-PRTR, así como las de las 19 explotaciones nuevas u objeto de modificación sustancial en la actualidad permite prever un progresivo incremento de las emisiones.

No obstante, estas emisiones se refieren únicamente a las explotaciones sujetas al régimen del Registro PRTR, que son las que disponen de autorización ambiental y que, como se ha señalado, se ha estimado que se corresponden con el 27% de la cabaña porcina provincial.

Para el cálculo completo de las emisiones de la cabaña en su conjunto se deben considerar todas las plazas existentes en la provincia, que se estimó para el año 2018 en 116.712 hembras reproductoras, 651.948 animales en cebo y 450.000 lechones y cerdos < 20 kg, como se ha recogido anteriormente.

Utilizando de forma conservadora los niveles de emisión asociados a las conclusiones sobre MTD aprobadas por la Unión Europea<sup>102</sup>, a partir de los datos de la cabaña porcina provincial en 2018 se obtienen las siguientes cantidades de emisiones de gases a la atmósfera:

- Metano (CH<sub>4</sub>): 10.483 toneladas anuales
- Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O): 44 toneladas anuales
- Amoníaco (NH<sub>3</sub>): 6.045 toneladas anuales. Desglosadas en:
  - Nave: 2.601 toneladas anuales.
  - Almacenamiento exterior: 688 toneladas anuales.
  - Volatilización abonado: 2.755 toneladas anuales.

Estas cifras suponen, respecto de las contenidas en el Registro E-PRTR para 2017, más del triple respecto a las emisiones de los tres contaminantes, de forma que la cabaña provincial comporta unas emisiones que son 3,3-3,5 veces las emisiones E-PRTR. Son asimismo cifras superiores a las 7.991 toneladas de CH<sub>4</sub> procedentes de la fermentación entérica y de la gestión de los purines reflejadas en el Inventario de Emisiones a la Atmósfera de 2017, aunque similares a las 6.453 toneladas de NH<sub>3</sub> procedentes de la gestión de estiércol de toda la cabaña ganadera segoviana, señaladas en dicho Inventario.

El incremento de estas emisiones asociado a las nuevas explotaciones industriales porcinas, en especial las sujetas a autorización ambiental, agravaría el amplio incumplimiento actual del techo de emisión de amoníaco establecido por la *Directiva de Techos Nacionales*, de un 47% en 2017 sobre el límite máximo en dicho año y hasta 2020 (353.000 toneladas), y localmente activaría la formación de las muy tóxicas partículas finas (PM<sub>2,5</sub>) secundarias.

Por su lado, el aumento de las emisiones de metano y óxido nitroso dificultaría el cumplimiento de los objetivos nacionales de reducción de GEI de sectores difusos para 2020 y 2030 derivados del Acuerdo de París, y localmente contribuiría a la formación de ozono troposférico, cuyos objetivos legales para la protección de la salud y de la vegetación se vienen incumpliendo desde 2010 en las zonas Duero Sur de Castilla y León (ES0824), Montaña Sur de Castilla y León (ES0826) y Zona Sur y Este de Castilla y León (ES0831).

<sup>102</sup> Aplicación GANADERAS.XLS. Módulo que comprueba el grado de cumplimiento de las MTDs del sector. [https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284720166005/\\_/\\_/\\_](https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284720166005/_/_/_).

En este sentido, cabe señalar que el artículo 13.5 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera establece que la comunidad autónoma competente no podrá autorizar la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de instalaciones en las que se desarrollen actividades recogidas en el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA) como pertenecientes a los grupos A y B (caso de las explotaciones intensivas porcinas sujetas a autorización ambiental, y en su caso de aquellas otras situadas a menos de 500 metros de un núcleo de población), si queda demostrado que el incremento de la contaminación de la atmósfera previsto por la instalación de que se trate, en razón de las emisiones que su funcionamiento ocasione, da lugar a que se sobrepasen los objetivos de calidad del aire.

Asimismo, respecto a las instalaciones sujetas a autorización ambiental, el artículo 7 del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación (TRLPCIC) establece que para la determinación de los valores límite de emisión, se deberán tener en cuenta las condiciones locales del medio ambiente, el potencial traslado de las emisiones de un medio a otro, los planes nacionales aprobados para dar cumplimiento a compromisos establecidos en la normativa comunitaria o en tratados internacionales (como el Plan Aire II, el PNCCA y el PNIEC) y la incidencia de las emisiones en la salud humana potencialmente afectada y en las condiciones generales de la sanidad animal y vegetal.

Cuando para el cumplimiento de los requisitos de calidad medioambiental, exigibles de acuerdo con la legislación aplicable, sea necesario la aplicación de condiciones más rigurosas que las que se puedan alcanzar mediante el empleo de las mejores técnicas disponibles, la autorización ambiental integrada exigirá la aplicación de condiciones complementarias, sin perjuicio de otras medidas que puedan adoptarse para respetar las normas de calidad medioambiental (artículo 22.3 del TRLPCIC).

Corresponde al promotor y a la Administración ambiental en los correspondientes procedimientos de autorización ambiental y/o de evaluación de impacto ambiental demostrar que el incremento de la contaminación de la atmósfera previsto por la instalación, en razón de las emisiones que su funcionamiento ocasionaría, no dará lugar a que se sobrepasen dichos objetivos de calidad del aire, ni coadyuve al incumplimiento de los compromisos internacionales de España en materia de reducción de las emisiones de GEI y contaminantes tóxicos como el metano y el amoníaco. Lo que parece difícil cuando todos ellos se vulneran de entrada en la provincia de Segovia.

## 5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

### 5.1. COMENTARIO PREVIO

Como comentario previo de las presentes conclusiones se realizan a continuación algunas reflexiones generales acerca del análisis desarrollado. En el presente Informe se ha realizado una aproximación a la situación de las explotaciones de ganado porcino en la provincia de Segovia respecto de sus efectos ambientales, en particular, respecto del impacto que genera sobre la atmósfera, el agua y el suelo la producción de deyecciones y su utilización como abono agrícola que se lleva a cabo.

En su elaboración se ha podido comprobar, por un lado, la complejidad y variabilidad de los factores que intervienen en el análisis. Resulta complicado establecer un modelo de análisis riguroso en su validez, que permita generar unas conclusiones estrictas en su enunciado, debido a los distintos factores generadores de incertidumbre que se han expuesto, de forma que la definición de conclusiones con un mayor grado de rigor requeriría un detalle mucho mayor de la información recopilada y disponible.

Nos referimos, en primer lugar, a que la cabaña de porcino para la que se dispone de una información medioambiental mínimamente razonable es la que se encuentra en actividad bajo el régimen de autorización ambiental. Pero esta fracción supone solo el 27% de la cabaña de porcino provincial total, de forma que para el resto de los animales únicamente se tiene el dato del municipio en el que se encuentra. Para las explotaciones que son tramitadas por los procedimientos de licencia y comunicación ambiental la información se multiplica y no es fácilmente accesible. Por otra parte, el análisis de la carga contaminante ganadera no puede obviar la procedente de las otras especies de ganado, que presentan una importancia muy significativa en el conjunto de la producción de deyecciones.

Otros aspectos que añaden complejidad al análisis, o que directamente lo dificultan, que también han sido expuestos, son la variabilidad de los datos interanuales de la cabaña ganadera (la entrada de las plazas de animales en el censo ganadero de un año determinado puede hacer varias sustancialmente para un municipio el tamaño de su cabaña respecto al año anterior), la generalización del dato de la Superficie Agrícola Utilizada (SAU) como base territorial para el análisis o la insuficiente cobertura de la Red de control del estado químico de las aguas subterráneas (que no ofrece datos de concentración de nitratos para muchos municipios).

Se tiene, por tanto, una simplificación de la información, manejada a la escala provincial-comarcal-municipal, para llegar a unas conclusiones que no pueden descender de ese nivel de análisis y lo más que pueden abordar es el ámbito municipal con las necesarias advertencias de prudencia en su interpretación.

En segundo lugar, con la elaboración del Informe se ha podido comprobar la dificultad de llevar a cabo una gestión de los purines que se generan con plenas garantías de no afectar a los recursos ambientales más sensibles del medio. El tamaño de la cabaña ganadera, su dispersión en el territorio, las variadas características de las explotaciones o el importante volumen de deyecciones producidas hace muy difícil realizar un adecuado seguimiento ambiental de la gestión de estos purines, lo cual supone un riesgo muy alto de que se produzcan incidentes puntuales graves de contaminación.

Más allá de estos incidentes puntuales, se podría estar incurriendo en un riesgo igual de grave, aunque menos aparente, que es el de una habitual falta de buenas prácticas en gran parte de los casos a la hora de realizar las operaciones de abonado, dado que no existe un control real de estas operaciones, siendo seguramente mínimo incluso el control de carácter administrativo que se realiza.

El problema se debe en buena medida a una insuficiente obligatoriedad legal de desarrollar controles con mayor detalle y seguridad ante una actividad compleja y de gran tamaño, muy difuminada en el territorio provincial, y seguramente, también, a la falta de recursos y suficiente atención e inspección por parte de la administración ambiental para hacerlo. En cualquier caso, se trata de un riesgo para los recursos naturales que se incrementa con el día a día de las explotaciones existentes y con la apertura de nuevas explotaciones en la provincia, y para el que se debe prestar una mayor atención, a fin de poder afirmar que se está realizando la adecuada gestión, lo cual a día de hoy resulta imposible.

## 5.2. CAPACIDAD DE CARGA GANADERA Y DE EXPLOTACIONES PORCINAS EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA

Conforme a los datos ofrecidos por la Junta de Castilla y León, en Segovia se crían, en el año 2018, un total de 116.712 cerdas reproductoras y 651.948 animales para cebo, acaparando la comarca de Cuéllar la mayor parte de estos animales (68% y 72% del total provincial, respectivamente). El municipio con mayor número de cabezas de porcino, con una cantidad muy superior a la de cualquiera de los demás, es Cuéllar, que registra el 10% de los animales totales provinciales (15% de los de la comarca).

Estimando adicionalmente en 450.000 unidades los lechones y cerdos de menos de 20 kilogramos, se ha calculado en 199.277 las Unidades de Ganado Mayor (UGM) provinciales. Estimadas en hasta 52.922 UGM las que se encuentran bajo el régimen de autorización ambiental, se tiene que estas suponen el 27% del total. Por tanto, la mayor parte de la cabaña porcina provincial, el 73%, se encuentra bajo los regímenes de licencia y comunicación ambientales, careciendo por tanto del control y el seguimiento que, teóricamente, conlleva el régimen de autorización ambiental. Es decir, el 27% de la cabaña porcina se corresponde con explotaciones destinadas a la cría intensiva con más de 2.000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kilogramos o 750 plazas para cerdas reproductoras, perteneciendo el restante 73% de los efectivos a explotaciones de menor capacidad productiva.

Ese 27% de cabaña ganadera porcina provincial se estabula en 112 instalaciones, que se localizan en 53 términos municipales. Las explotaciones con mayor capacidad productiva, sobrepasando las 1.000 UGM, se encontrarían en los municipios de Cabezuela, Fuentepelayo y Samboal, en cada una de las cuales se superan las 5.000 plazas de cebo, que también se rebasan en más de una docena de explotaciones adicionales.

Respecto a la valoración cuantitativa de la afección al recurso agua, asociada al consumo para el funcionamiento de las explotaciones porcinas, se ha realizado una aproximación al consumo correspondiente a cada municipio y una valoración del efecto derivado de la extracción anual de 4 hectómetros cúbicos ( $\text{Hm}^3$ ) sobre las masas de agua subterránea.

Específicamente se ha analizado el consumo de las 112 explotaciones con autorización ambiental, que suma un total anual de 1,6-1,7  $\text{Hm}^3$ , oscilando entre los 5.000  $\text{m}^3$ /año en el caso de las explotaciones con autorización ambiental menores y los 38.000  $\text{m}^3$ /año en el caso de alguna de las existentes, siendo lo normal los 10.000-15.000  $\text{m}^3$  de consumo anual.

Las masas de agua subterránea de Los Arenales (400043) y el Páramo de Cuéllar (400045) han sufrido desde hace décadas significativos descensos asociados a la sobreexplotación del recurso a causa de las extracciones realizadas por las distintas concesiones (principalmente por el regadío). En estas masas de agua subterránea se localiza el 45% de la cabaña de porcino provincial, cuyo consumo se ha calculado en 1,87 Hm<sup>3</sup> anuales.

Este consumo resultaría significativo en el conjunto de las concesiones que estas masas presentan, considerándose que la implantación de explotaciones ganaderas intensivas como las de porcino contribuye también a la situación de riesgo de tipo cuantitativo que presentan las masas de Los Arenales y Páramo de Cuéllar. En el territorio afectado por estas masas, así como en la de Cantimpalos (400055), la Confederación Hidrográfica del Duero ha delimitado, en virtud del Plan Hidrológico de la Cuenca del Duero, zonas no autorizadas y zonas con limitaciones específicas, de forma que 11 de las 19 nuevas explotaciones actualmente en tramitación para obtener autorización ambiental se encuentran en estos municipios en los que conviene limitar las nuevas extracciones de agua subterránea.

Respecto al balance provincial de nitrógeno de origen porcino, a tenor de lo reflejado en las autorizaciones ambientales consultadas, puede considerarse que prácticamente el total de las deyecciones de ganado porcino producidas se gestionan como abono en parcelas agrícolas, siendo testimonial el volumen destinado a plantas de tratamiento, habiendo cesado su actividad en 2014 la única que llegó a funcionar en la provincia, en Turégano, así como las más próximas situadas en Hornillos de Eresma y Fompedraza (Valladolid).

A partir de los datos de las distintas cabañas ganaderas provinciales (porcina, bovina, ovina-caprina y avícola) y de las tablas de equivalencia oficiales contenidas en la normativa, se han calculado las deyecciones generadas en cada municipio. El total de deyecciones anuales del conjunto de la cabaña censada se estima en 4.911.566 metros cúbicos o toneladas al año. Las deyecciones originadas por la cabaña porcina en la provincia de Segovia suponen cerca del 75% del conjunto de deyecciones ganaderas.

Trasladando estas cantidades al nitrógeno contenido en estas deyecciones se tiene que el ganado porcino aporta más de la mitad del nitrógeno contenido en los estiércoles ganaderos del conjunto de la provincia.

Se ha analizado en qué medida el territorio provincial es suficiente para asimilar como abono en tierras agrícolas esta carga de deyecciones. Tomando los grandes números provinciales o comarcales, se concluye que la base territorial de parcelas agrícolas segoviana, considerando las limitaciones legales, que señalan que los aportes máximos de nitrógeno contenidos en los estiércoles no podrán superar los 210 KgN/Ha, o los 170 KgN/Ha si se llevan a cabo en zonas declaradas como vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agropecuario, sería *a priori* suficiente para admitir la carga de abonado orgánico procedente de las deyecciones de la cabaña ganadera de la provincia.

No obstante, se ha realizado un análisis a escala municipal para conocer en qué medida esta afirmación general puede trasladarse a ámbitos más locales. Este análisis termina, por tanto, en el ámbito municipal, por lo que permite extraer unos resultados que deben tomarse con mucha cautela respecto a la realidad de la carga de deyecciones por hectárea que está recibiendo el campo segoviano. Los datos de escala municipal ofrecen el dato “medio” de deyecciones por hectárea, y suponen admitir que el territorio agrícola de cada término recibe una cantidad de abonado a base de deyecciones ganaderas homogénea en todo su territorio, cuando lógicamente habrá parcelas objeto de abonado (quizás en exceso) y otras que no reciben este abono.

Así, se han identificado distintos municipios en los que la diferencia entre la superficie agrícola disponible (Superficie Agrícola Utilizada SAU) y la base territorial requerida por el municipio es negativa. Es decir, la superficie agrícola municipal no sería suficiente para admitir las deyecciones actualmente generadas en el municipio. Se pueden citar términos municipales incluidos en zona vulnerable como Navas de Oro, Navalmanzano, Cantimpalos, Encinillas, Escarabajosa de Cabezas, Turégano, Veganzones, Cabezuela y Cantalejo o Cuéllar. O municipios fuera de zona vulnerable como San Cristóbal de Cuéllar, Pinarejos, Vallelado, Samboal, Tabanera La Luenga o Aguilafuente. Estos municipios producirían más nitrógeno orgánico asociado a las deyecciones de su cabaña ganadera que el que sus tierras agrarias pueden asimilar.

De esta forma, en una veintena de municipios la relación de nitrógeno y tierras agrícolas sería superior a 170 KgN/Ha, tratándose de municipios que en muchos casos se encuentran incluidos en zona vulnerable. Del conjunto provincial destacan especialmente, como ya se ha señalado, los municipios de Pinarejos, San Cristóbal de Cuéllar, Tabanera La Luenga y Vallelado, todos ellos no incluidos actualmente en zona vulnerable.

La relación entre nitrógeno y superficie agrícola, expresado en kilogramos de nitrógeno por hectárea (KgN/Ha), se denomina "Factor agroambiental ganadero" en la normativa autonómica. El dato municipal ofrecido por la Junta de Castilla y León para el año 2017 difiere del aportado en el presente Informe, debido a pequeñas variaciones en la forma de realizar el cálculo, si bien en muchos casos presenta un orden de magnitud similar. Ambos datos son válidos y dan una adecuada idea de las características del problema estudiado.

Se ha realizado también un análisis de la relación KgN/Ha para las distintas zonas vulnerables y los municipios circundantes, que permite apreciar la existencia de municipios próximos en los que este parámetro cobra valores significativos. Destaca la Zona Vulnerable nº 1 (Navas de Oro), con elevada relación KgN/Ha, o la Zona Vulnerable nº 3 (Escarabajosa de Cabezas, Cantimpalos y Encinillas), que presenta elevados valores de KgN/Ha en los municipios que integra y en algunos de los colindantes.

Respecto a la calidad de las aguas subterráneas, se ha comparado el valor de KgN/Ha de cada municipio con los datos de concentración de nitratos ( $\text{NO}_3^-$ ) ofrecidos por la Red de control de la Confederación Hidrográfica del Duero. En muchos de estos registros la concentración de nitratos es muy elevada, muy por encima del valor legal establecido en 50 miligramos por litro (mg/l). No obstante, los datos disponibles no tienen la adecuada cobertura territorial y resultan interanualmente muy variables.

En general, los valores de concentración de nitratos más elevados se sitúan en el entorno de los municipios en los que la relación KgN/Ha es más elevada, de forma que los peores valores de calidad se localizan mayoritariamente en la Comarca de Cuéllar (y en parte, en la de Sepúlveda), no apareciendo en la Comarca de Segovia (asociada a los municipios de Sierra). Algunos municipios presentan una relación KgN/Ha elevada y una mala calidad de sus aguas por elevada concentración de nitratos; es el caso de Cuéllar y Navalmanzano. En otros, como Cabezuela, la relación KgN/Ha es también importante, presentando igualmente una mala calidad de sus aguas subterráneas.

También se da el caso de municipios que, pese a tener una muy elevada relación KgN/Ha, no presentarían aparentemente una concentración de nitratos excesiva en sus aguas subterráneas, caso de Vallelado, Navas de Oro o Pinarejos. Y, al contrario, municipios con baja relación KgN/Ha que, sin embargo, presentan una concentración de nitratos excesiva, como Cozuelos de Fuentidueña, Montejo de Arévalo, Codorniz, Añe o Adrada de Pirón. Para



algunos municipios con relación KgN/Ha muy elevada, no se dispone del dato de calidad de sus aguas subterráneas en cuanto a concentración de nitratos, caso de San Cristóbal de Cuéllar, Escarabajosa de Cabezas, Samboal o Navares de Ayuso.

Si bien la presencia de explotaciones de gran tamaño, sujetas a autorización ambiental, influye en la relación KgN/Ha de cada municipio, son las restantes fuentes de nitrógeno (deyecciones del resto de la cabaña de ganado porcino, que se estima en el 73% del total, deyecciones de otros tipos de ganado, fertilizantes inorgánicos nitrogenados) las que serían las principales responsables de esa concentración de nitrógeno.

Algunos municipios como Adrada de Pirón, Añe, Ayllón, Codorniz o Cozuelos de Fuentidueña, pese a no disponer de explotaciones con autorización ambiental en vigor y no presentar un nivel elevado de nitrógeno en los suelos agrícolas de su término, presentan una alta concentración por nitratos en sus aguas subterráneas. Se insiste por ello en la insuficiente cobertura de la Red de calidad de las aguas subterráneas.

La presencia de grandes explotaciones de porcino (con autorización ambiental), elevado factor de KgN/Ha en el territorio municipal y calidad de las aguas subterráneas (mg/l de  $\text{NO}_3^-$ ) no siempre están relacionados, resaltándose la enorme complejidad y variabilidad de los factores que se analizan.

Respecto a los nuevos expedientes de explotaciones de porcino, son 38 los que se encuentran actualmente en tramitación a la fecha de cierre de este informe (23 de octubre de 2019). 19 de ellos se refieren a explotaciones ya existentes que implementan las Mejores Técnicas Disponibles (MTD). Los 19 restantes se referirían a explotaciones que aumentan su tamaño, o son de nueva implantación. Los municipios afectados presentan ya una relación teórica de KgN/Ha muy elevada, caso de Cantalejo, Carbonero El Mayor, Cuéllar, Escalona del Prado, Pinarejos y Veganzones. En otros como Aldea Real, Brieva o Torreiglesias, la proporción de nitrógeno por hectárea es también significativa.

Conforme a la ya señalada insuficiente cobertura de la Red de control de las aguas subterráneas, se tiene que únicamente se dispone del dato de concentración de nitratos para 3 de los 17 municipios afectados por nuevas explotaciones sujetas a autorización ambiental, tratándose de Cuéllar (con relación de N por superficie agrícola de 213 KgN/Ha y concentración de nitratos de 67 mg/l  $\text{NO}_3^-$ , encontrándose este municipio en la Zona Vulnerable nº 5), Pinarejos (con relación de N por superficie agrícola de 1.138 KgN/Ha y concentración de nitratos 3 mg/l  $\text{NO}_3^-$ ) y Cantalejo (con relación de N por superficie agrícola de 179 KgN/Ha y concentración de nitratos nula). Conforme a estos datos, la implantación de la nueva explotación en Cuéllar presenta claramente un riesgo elevado de incremento de la concentración de nitratos en las aguas subterráneas de este municipio.

También se analizan las nuevas zonas vulnerables en tramitación para la provincia de Segovia, recogándose la propuesta del Proyecto de Decreto de 2017, que suponía una importante ampliación respecto de las zonas vigentes (de 2009) y la posterior reducción que figura en la documentación presentada por la Junta de Castilla y León en 2019, que excluye municipios con valores muy altos de nitrógeno por hectárea, conforme al cálculo realizado en el presente Informe, como San Cristóbal de Cuéllar, Samboal y Vallelado, así como algunos con valor elevado según los cálculos realizados por la propia Junta de Castilla y León (caso de Fresneda de Cuéllar, con factor agroambiental ganadero de 197 KgN/Ha).

Por último, respecto a las emisiones a la atmósfera de la gestión de los purines, a partir de los datos de la cabaña porcina provincial se han calculado las emisiones de metano ( $\text{CH}_4$ ) en 10.483 toneladas anuales, las de óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ) en 44 toneladas anuales, y las de

amoníaco (NH<sub>3</sub>) en 6.045 toneladas anuales. Estas cifras triplican las emisiones declaradas en el Registro PRTR para 2017 y serían también superiores para el metano y el amoníaco a las reflejadas en el Inventario de Emisiones a la Atmósfera del mismo año, de forma que la cabaña porcina provincial estaría comportando probablemente mayores emisiones que las estimadas oficialmente.

El incremento de estas emisiones asociado a las nuevas explotaciones industriales porcinas, en especial las sujetas a autorización ambiental, agravaría el amplio incumplimiento actual del techo de emisión de amoníaco establecido por la *Directiva de Techos Nacionales*, de un 47% en 2017 sobre el límite máximo en dicho año y hasta 2020 (353.000 toneladas), y localmente activaría la formación de las muy tóxicas partículas finas (PM<sub>2,5</sub>) secundarias.

Por su lado, el aumento de las emisiones de metano y óxido nitroso dificultaría el cumplimiento de los objetivos nacionales de reducción de gases de efecto invernadero (GEI) de sectores difusos para 2020 y 2030 derivados de Protocolo de Kyoto y Acuerdo de París, y localmente contribuiría a la formación de ozono troposférico, cuyos objetivos legales para la protección de la salud y de la vegetación se vienen incumpliendo desde 2010 en las zonas Duero Sur de Castilla y León (ES0824), Montaña Sur de Castilla y León (ES0826) y Zona Sur y Este de Castilla y León (ES0831), que abarcan la totalidad de la provincia de Segovia.

### 5.3. PROPUESTAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN Y LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PORCINA EN SEGOVIA DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL

En este epígrafe se exponen algunas medidas para mejorar la gestión y la planificación de la producción porcina en Segovia desde el punto de vista ambiental, a partir de los contenidos recogidos en el presente Informe.

#### a) Reconocer el problema ambiental de la contaminación por la ganadería intensiva para poner en marcha medidas

Cabe señalar, en primer lugar, que se debe asumir por parte de los agentes principales, es decir, por parte de los promotores de la producción ganadera, en particular porcina, en Segovia, y por las administraciones, en particular por la Junta de Castilla y León, que la gestión de la actividad analizada y los efectos ambientales asociados resultan complejos, interviniendo múltiples factores de difícil control y manejo, y que en la actualidad, las características del contexto ambiental asociado a la misma (carga ganadera presente en algunos municipios, extracciones de acuíferos sobreexplotados, mala calidad química de las aguas subterráneas por nitratos, insuficiencia de los controles reales reflejados en la normativa, elevadas emisiones de gases tóxicos y con efecto invernadero) hacen pensar en una muy mejorable gestión ambiental de la producción ganadera, en particular de la de ganado porcino (que genera el 75% del conjunto de deyecciones ganaderas provinciales).

Por ello resulta primordial poner en marcha actuaciones para mejorar distintos aspectos. Todo lo contrario de la situación creada con la propuesta de zonas vulnerables justificadas en la documentación que acompaña al Proyecto de Decreto del año 2017 y significativamente recortadas sin soporte equivalente en 2019. El problema requiere dirigir mayores esfuerzos con decisión hacia la prevención y el control de la actividad.

El Decreto de zonas vulnerables en tramitación debe incorporar contenidos más rigurosos en favor de la prevención ambiental asociada a la actividad. Se trata además de una norma que llegará muy tarde, excediendo sobradamente los cuatro años previstos como máximo en la normativa para la revisión de la situación, desde el Decreto de 2009 vigente.

Colateralmente, otros aspectos asociados deben ser mejorados, como la Red de control de calidad de las aguas subterráneas, que resulta insuficiente para tener una referencia adecuada de la situación en gran parte de los municipios. Sería necesario incrementar esta Red, incluyendo los municipios en los que la contaminación por nitratos en Segovia está demostrada y la presión por la ganadería intensiva es elevada. Una forma sencilla y eficaz de ampliar la información disponible sería utilizar las analíticas vinculadas directamente a los abastecimientos públicos (agua de consumo humano), realizadas por los municipios titulares y por los Laboratorios de Salud Pública de la Junta de Castilla y León.

El fuerte consumo de agua de la ganadería intensiva y su abastecimiento frecuente desde masas de agua subterránea en recurrente mal estado cuantitativo, como las de Los Arenales y el Páramo de Cuéllar, deben ser objeto de especial atención a la hora de otorgar los permisos ambientales y las concesiones administrativas de las nuevas explotaciones.

También debe examinarse con criterios científicos la relación entre las elevadas emisiones de metano de la cabaña porcina (y bovina) provincial y el problema creciente de mala calidad del aire vinculado a las concentraciones de ozono troposférico en Segovia, por encima de los objetivos legales vigentes para la protección de la salud y para la protección de la vegetación. O la incidencia en el territorio segoviano de unas emisiones de amoníaco que desbordan ampliamente los compromisos internacionales de España e inciden en la formación de partículas finas (PM<sub>2,5</sub>), en la acidificación y en la eutrofización de las aguas.

#### **b) Desarrollar un mayor carácter preventivo en la autorización de nuevas explotaciones**

Ante todo, y como cautela administrativa elemental ante el progresivo deterioro que sufren factores del medio como el aire, el agua o el suelo en amplias extensiones del territorio segoviano (así como el clima, a escala global), conviene desarrollar medidas más restrictivas para prevenir la contaminación atmosférica e hídrica asociada al abonado con purines.

Así, cabe señalar que el “Factor agroambiental ganadero” recogido en el Decreto 4/2018, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León, debería tener un mayor carácter preventivo. El artículo 5 de este Decreto señala que “los proyectos de instalaciones ganaderas que pretendan ubicarse en términos municipales en los que su factor agroambiental ganadero supere 250 KgN/Ha, únicamente podrán establecerse cuando la propuesta de eliminación de residuos sea distinta de la eliminación como aplicación al terreno o se aporte una base de tierras disponibles en otros municipios cuyo factor agroambiental ganadero sea inferior al indicado”.

En primer lugar, cabe señalar que este límite de 250 KgN/Ha al año no resulta ambientalmente coherente con lo estipulado en el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, que señala que las cantidades máximas de estiércol aplicadas al terreno a considerar en los programas de actuación de las zonas vulnerables cumplirán lo siguiente:

*“La cantidad específica por hectárea será la cantidad de estiércol que contenga 170 kg/año de nitrógeno. No obstante, durante los primeros programas de actuación cuatrienal se podrá permitir una cantidad de estiércol que contenga hasta 210 kg/año de nitrógeno. Estas cantidades podrán ser calculadas basándose en el número de animales de la explotación agraria”.*

Es decir, si para las zonas vulnerables, se consideran 170 kg/hectárea/año de nitrógeno como una cantidad razonable, ampliable transitoriamente a 210 kg/hectárea/año, la

consideración del “factor agroambiental ganadero” debería basarse al menos en ese valor de 210 kg/hectárea/año como límite asociado a dicho factor para restringir la implantación de nuevas explotaciones en el municipio, y no en 250 kg/hectárea/año.

El propio Anexo del Decreto 4/2018 también recoge esos límites de 210 KgN/Ha y 170 KgN/Ha. Por todo ello, sería más coherente que dicha norma recogiera que en los municipios cuyo factor agroambiental ganadero sea igual o superior a 170 KgN/Ha en las zonas vulnerables o a 210 KgN/Ha en el resto del territorio no podrán autorizarse nuevos proyectos de instalaciones ganaderas. La posibilidad de “aportar una base de tierras disponibles en otros municipios cuyo factor agroambiental ganadero sea inferior al indicado” presenta un elevado riesgo ambiental asociado al transporte de los purines, proporcional a la distancia a recorrer, y comporta una mayor falta de control por parte de la administración, incrementando así la falta de vigilancia que ya existe en la actualidad.

La pretensión de incrementar la cabaña ganadera con la implantación de una nueva granja de porcino o la ampliación de una explotación existente debería ser objeto de un análisis que concluyera inequívocamente que el incremento de deyecciones asociado a ese municipio es asumible al no suponer en ningún caso un abonado por encima de 170 KgN/Ha en el caso de municipios incluidos en zonas vulnerables o de 210 KgN/Ha en el resto. Tras dos décadas de la regulación legal, se entiende que la concentración a considerar como limitante para la implantación de nuevas explotaciones o la ampliación de las existentes es de 170 KgN/Ha en todo el territorio, al margen de su declaración como zona vulnerable.

Debe también tenerse en cuenta que el Decreto 4/2018 sólo es de aplicación supletoria a las instalaciones ganaderas sometidas al régimen de autorización ambiental, en lo relativo a su Anexo. Por lo tanto, a este tipo de explotaciones no les resulta de aplicación, la limitación para su implantación asociada al límite de 250 Kg/Ha/año, lo cual supone una nueva incongruencia puesto que sería deseable como medida de prevención ambiental que dicha restricción afectara también a todas las nuevas explotaciones sujetas al régimen de autorización ambiental, que son precisamente las que revisten un mayor potencial contaminante.

Para llegar a esta conclusión, ante cada expediente de nueva explotación ganadera se debería hacer un análisis específico estricto de la situación real del municipio en cuanto a producción y abonado con purines, caracterizando el estado real de los terrenos que se aportan como base territorial, de forma que se verifique con total certidumbre que el abonado procedente de las deyecciones de la nueva explotación no conlleva la superación de los valores límite de nitrógeno, circunstancia que en la actualidad no sucede.

Por otra parte, el análisis de la viabilidad de una nueva explotación porcina debe basarse también en prevenir la afección cuantitativa sobre la masa de agua subterránea de la que la explotación tomará el agua. Se deben restringir las nuevas explotaciones que pretendan tomar el agua mediante extracciones de las masas del Páramo de Cuéllar, Los Arenales y Cantimpalos, especialmente en aquellos municipios delimitados como zonas no autorizadas y zonas con limitaciones especiales, en aplicación del vigente Plan Hidrológico de la Cuenca del Duero y de su revisión en curso para el nuevo periodo de planificación (2022-2027).

Finalmente, debe integrarse en el análisis ambiental de las nuevas autorizaciones y licencias ambientales el efecto de las emisiones a la atmósfera de metano y amoniaco derivados de la gestión del estiércol de las explotaciones porcinas, tomando en cuenta el incumplimiento actual de la normativa de techos nacionales de emisión respecto al amoniaco y de la legislación de calidad del aire respecto al ozono troposférico a cuya formación contribuye el

metano, así como los compromisos internacionales de reducción de los gases con efecto invernadero adquiridos en el marco del Protocolo de Kyoto y del Acuerdo de París.

En aplicación de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, las nuevas explotaciones intensivas porcinas sujetas a autorización ambiental y, en su caso, aquellas otras situadas a menos de 500 metros de un núcleo de población, no deberían ser autorizadas en tanto no se demuestre que el incremento de la contaminación de la atmósfera previsto por la instalación de que se trate, en razón de las emisiones que su funcionamiento ocasione, no dé lugar a que se sobrepasen los objetivos de calidad del aire.

Para atender adecuadamente a todos estos aspectos ambientales, la evaluación de impacto ambiental de los nuevos proyectos debe atender a los efectos acumulativos y sinérgicos de la presencia simultánea en el territorio de varias explotaciones activas o proyectadas en tramitación y a las transferencias de contaminantes entre aire, agua y suelo, cumplimentando los requisitos específicos para las masas de agua que se puedan ver afectadas por un empeoramiento de su estado cuantitativo o químico.

La progresiva desregulación del régimen de licencia ambiental en Castilla y León, que como se ha comentado da cobertura en la actualidad al 73% de la cabaña porcina segoviana, no facilita la prevención de la contaminación. A la espera de la confirmación de la sentencia judicial que anula su desaparición en la práctica la región, en favor del mucho menos garantista régimen de comunicación ambiental, resulta conveniente que la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo de Segovia (y las del resto de Castilla y León) recuperen la función colegiada de control preventivo, al menos de las explotaciones objeto de alegaciones y/o con afección a zonas vulnerables.

El carácter industrial de las grandes instalaciones sujetas a autorización ambiental determina asimismo que su ubicación en suelo clasificado urbanísticamente como rústico deba ser objeto de una valoración objetiva del interés público del uso pretendido, en los términos establecidos en la normativa de suelo y urbanismo del Estado y de Castilla y León.

### **c) Impulsar un mayor control y seguimiento ambiental de la actividad**

Desde la Junta de Castilla y León se es consciente de que no se realiza un control y seguimiento adecuados de los planes de abonado o de los libros de registro de la aplicación de los purines en los campos. Probablemente este seguimiento es muy reducido incluso en el caso de las explotaciones de porcino sujetas a autorización ambiental, cuyos efectivos ganaderos suponen el 27% del total de la cabaña ganadera provincial. Por ello, la Administración Regional debe estipular las medidas que garanticen el cumplimiento de las medidas de abonado en cuanto a fechas, parcelas o dosis.

En el caso de las zonas vulnerables y de las deyecciones procedentes de explotaciones sujetas a autorización ambiental, las cautelas por parte del agricultor/gestor que vierte los residuos a las tierras probablemente sean mayores, atendiendo en mayor o menor medida a lo previsto en el Código de Buenas Prácticas Agrarias, si bien incluso en estos casos se producirán situaciones con efectos contaminantes de suelos, aguas y aire. En el caso de las deyecciones procedentes del 73% del ganado asociado a explotaciones no sujetas a autorización ambiental, especialmente las gestionadas en zona no vulnerable, las prácticas llevadas a cabo serán con seguridad muy mejorables.

Pese a que cada autorización ambiental presenta la declaración de base territorial acreditada para el aporte de purines, parece no existir un adecuado control por parte de la Junta de Castilla y León en cuanto al registro de esas parcelas de forma que no sean utilizadas por parte de más de un plan de abonado.

No es posible saber si unos mismos terrenos figuran como base territorial para la gestión de purines de más de una granja ganadera. Y en todo caso, no existe un control efectivo de las operaciones de vertido de los purines a las tierras agrícolas, haciéndose imprescindible un riguroso control y seguimiento por parte de la administración de las parcelas objeto de abonado, con suficientes garantías de que en ellas no se vierten otros purines u otros fertilizantes nitrogenados que no sean los previstos y autorizados.

A la vista de la información valorada para la elaboración del presente Informe, se considera muy probable que la relación teórica de KgN/Ha tenga en la realidad una distribución en las tierras agrícolas de los municipios segovianos muy heterogénea, vertiéndose cantidades excesivas en unos casos y escasas en otros, lo cual resulta muy peligroso cuando el vertido excesivo se realiza en las proximidades de elementos asociados al agua (río y arroyos, humedales, fuentes y manantiales, pozos de riego, nivel freático...). Resulta indispensable por parte de la Junta de Castilla estipular medidas más rigurosas y disponer los medios necesarios para que el control de la actividad tenga mayores garantías ambientales.

**d) Impulsar el cumplimiento del Código de Buenas Prácticas Agrarias en todo el territorio provincial**

La falta del adecuado control y seguimiento debería favorecer el impulso de medidas que progresivamente contribuyesen a unas mayores garantías de prevención ambiental asociada a la actividad de la ganadería intensiva.

El cumplimiento de Código de Buenas Prácticas Agrarias, obligatorio en el caso de las zonas vulnerables, debe ser verificado por parte de la Junta de Castilla y León. Y se debería apostar por la implantación de este Código como norma obligatoria en todo el territorio y no solo en las zonas vulnerables, o en todo caso en un amplio espacio del territorio provincial, a fin de favorecer la gestión sostenible de los purines. Ello contribuiría a minimizar el riesgo de que se incrementen los niveles de contaminación por nitratos en municipios que no se encuentran en zonas vulnerables.

Además, se deben impulsar medidas para unas prácticas de abonado menos perjudiciales para el medio ambiente. Por ejemplo, se debe contemplar la prohibición de aplicar el purín en las superficies agrícolas mediante sistemas de plato, abanico o cañones, siguiendo lo indicado en distinta normativa (*Directiva de Techos Nacionales*; Real Decreto 1078/2014, de 19 de diciembre; Orden AYG/330/2018, de 19 de marzo).

**e) Ampliar ya las Zonas Vulnerables**

Finalmente, como ya se ha recogido, el presente Informe justifica la necesidad de retomar la propuesta de ampliación de zonas vulnerables contenida en el Proyecto de Decreto de 2017, aprobándola sin más dilación, considerando que deben abarcarse amplios espacios objeto de protección y regulación, a fin de desarrollar verdaderamente medidas de protección del medio ambiente frente al impacto de las actividades ganaderas intensivas.

## 6. FUENTES CONSULTADAS

### **Referencias Web**

<https://datosabiertos.jcyl.es/>

<https://comunicacion.jcyl.es>

<https://gobiernoabierto.jcyl.es/>

<https://medioambiente.jcyl.es/>

<http://www.chduero.es/>

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/participacion-publica/proyecto\\_rd\\_ordenacion\\_granjas\\_porcino\\_intensivo.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/participacion-publica/proyecto_rd_ordenacion_granjas_porcino_intensivo.aspx)

<http://www.prtr-es.es/>

### **Normativa manejada**

Directiva 91/630/CEE, del Consejo, de 19 de noviembre de 1991, relativa a las normas mínimas para la protección de cerdos. DOCE de 11 de diciembre de 1991.

Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. DOCE de 22 de diciembre de 2000.

Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. DOCE de 31 de diciembre de 1991.

Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. DOCE de 27 de diciembre de 2006.

Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de noviembre de 2010 sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación). DOUE de 17 de diciembre de 2010.

Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2016 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE de 17 de diciembre de 2016.

Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión, de 15 de febrero de 2017, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos. DOUE de 21 de febrero de 2017.

Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo. DOUE de 4 de febrero de 2006.

Reglamento (CE) nº 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1774/2002. DOUE de 14 de noviembre de 2009.

Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas. BOE de 8 marzo de 2000.

Real Decreto 1135/2002, de 31 de octubre, relativo a normas mínimas para la protección de cerdos. BOE de 20 de noviembre de 2002.

Texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. BOE de 24 de julio de 2001.

Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. BOE de 11 de marzo de 1996.

Resolución de 24 de marzo de 2011 de la Dirección General del Agua, por la que se determinan las aguas afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario en las cuencas hidrográficas intercomunitarias. BOE de 10 de mayo de 2011.

Real Decreto Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. BOE de 22 de octubre de 2009.

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. BOE de 21 de febrero de 2003.

Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro. BOE de 19 de enero de 2016.

Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre. BOE de 31 de diciembre de 2016.

Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas. BOE de 21 de abril de 2007.

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. BOE de 11 de diciembre de 2013.

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. BOE de 16 de noviembre de 2007.

Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE de 29 de enero de 2011.



Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. BOE de 29 de enero de 2011.

Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos. BOE de 7 de julio de 2018.

Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano. BOE de 17 de noviembre de 2012.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. BOE de 19 de febrero de 2002.

Real Decreto 1078/2014, de 19 de diciembre, por el que se establecen las normas de la condicionalidad que deben cumplir los beneficiarios que reciban pagos directos, determinadas primas anuales de desarrollo rural, o pagos en virtud de determinados programas de apoyo al sector vitivinícola. BOE de 20 de diciembre de 2014.

Real Decreto 980/2017, de 10 de noviembre, por el que se modifican los Reales Decretos 1075/2014, 1076/2014, 1077/2014 y 1078/2014, todos ellos de 19 de diciembre, dictados para la aplicación en España de la Política Agrícola Común. BOE de 11 de noviembre de 2017.

Decreto 109/1998, de 11 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias. BOCyL de 16 de junio de 1998.

Decreto 40/2009, de 25 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias. BOCyL de 1 de julio de 2009.

Orden MAM/2348/2009, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el programa de actuación de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero designadas de Castilla y León por el Decreto 40/2009, de 25 de junio. BOCyL de 21 de enero de 2010.

Orden MAM/1260/2008, de 4 de julio, por la que se establece el modelo de libro registro de operaciones de gestión de deyecciones ganaderas para las actividades e instalaciones ganaderas en la Comunidad de Castilla y León. BOCyL de 16 de julio de 2008.

Texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León, aprobado por Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre. BOCyL de 13 de noviembre de 2015.

Decreto 4/2018, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León, se modifica el Anexo III del Texto Refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León aprobado por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, y se regula el régimen de comunicación ambiental para el inicio del funcionamiento de estas actividades. BOCyL de 26 de febrero de 2018.

Orden MAM/248/2009, de 3 de febrero, por la que se establece el procedimiento y el modelo de notificación de emisiones y transferencias de contaminantes en la Comunidad de Castilla y León. BOCyL de 12 de febrero de 2009.

Orden AYG/330/2018, de 19 de marzo, por la que se modifica la Orden AYG/965/2015, de 26 de octubre, por la que se establecen las normas de condicionalidad que deben cumplir los beneficiarios que reciban pagos directos, determinadas primas anuales de desarrollo rural, o pagos en virtud de los programas de apoyo a la reestructuración y reconversión o de apoyo a la cosecha en verde del viñedo. BOCyL de 28 de marzo de 2018.

### ***Otras fuentes consultadas***

Anuario de estadística agraria de Castilla y León 2017. Consejería de Agricultura y Ganadería. Secretaría General. Junta de Castilla y León. 526 pp.

Guía de las mejores técnicas disponibles para reducir el impacto ambiental de la ganadería. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 2017.

Babot Gaspa, D. 2017. Bases zootécnicas para el cálculo del balance alimentario de nitrógeno y de fósforo. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, 2017.

Babot Gaspa, D., et al. Innovación en producción porcina y medioambiente. En Díaz Yubero, M. A. (Coord.) 2018. El sector porcino. De la incertidumbre al liderazgo. Edita: Cajamar Caja Rural. 744 pp.

Balance de nitrógeno en la agricultura española. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Secretaría General de Agricultura y Alimentación. Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios. Noviembre de 2013.

Fernández Orcajo, J., 2017. Tramitación de la autorización ambiental integrada en la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente. IV Jornada Ganadería y Medio Ambiente. "Autorizaciones Ambientales en Ganadería". Noviembre de 2017. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Junta de Castilla y León, 2016. Informe de seguimiento de la contaminación de las aguas por nitratos de origen agropecuario y propuesta de designación de zonas vulnerables. Valladolid, noviembre de 2016. <https://medioambiente.jcyl.es/>

Junta de Castilla y León, 2017. Informe de seguimiento de la contaminación de las aguas por nitratos de origen agrícola y ganadero. Valladolid, agosto de 2017. 7 pp. <https://medioambiente.jcyl.es/>

Prado Mira, A., 2017. Riesgos para la Salud Pública relacionados con la instalación de macrogranjas porcinas. 20 pp.

# IMPACTO AMBIENTAL DE LA GANADERÍA INTENSIVA PORCINA EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA



Octubre 2019

**ANEXOS**



## **ANEXOS**

### **Anexo nº 1. Cabaña ganadera en la provincia de Segovia (2018)**

- Tabla 1. Cabaña de ganado porcino (animales y UGM) en la provincia de Segovia
- Tabla 2. Cabaña de ganado bovino (animales y UGM) en la provincia de Segovia
- Tabla 3. Cabaña de ganado ovino-caprino (animales y UGM) en la provincia de Segovia
- Tabla 4. Cabaña de ganado aviar (animales y UGM) en la provincia de Segovia
- Tabla 5. Tamaño de la cabaña ganadera, según tipos, en UGM, en la provincia de Segovia

### **Anexo nº 2. Tablas de equivalencias manejadas en el presente Informe**

### **Anexo nº 3. Deyecciones anuales y nitrógeno asociado en la provincia de Segovia**

- Tabla 1. Volumen de deyecciones anuales y nitrógeno asociado generados por la cabaña ganadera de la provincia de Segovia

### **Anexo nº 4. Consumo de agua por la cabaña de ganado porcino en la provincia de Segovia**

- Tabla 1. Consumo de agua diario por municipio generado por la cabaña de ganado porcino

### **Anexo nº 5. Explotaciones de ganado porcino con autorización ambiental en la provincia de Segovia**

- Tabla 1. Relación de explotaciones de ganado porcino con autorización ambiental. Datos identificativos y enlace a PDF
- Tabla 2. Capacidad productiva de las explotaciones de ganado porcino con autorización ambiental
- Tabla 3. Residuos ganaderos generados y nitrógeno equivalente, consumo de agua y emisiones a la atmósfera de las explotaciones de ganado porcino con autorización ambiental

### **Anexo nº 6. Registro E-PRTR correspondiente a las explotaciones de porcino en Segovia**

- Tabla nº 1. Datos del Registro E-PRTR entre 2015 y 2017 correspondientes a las explotaciones de porcino de la provincia de Segovia

### **Anexo nº 7. Propuesta de Ordenanza municipal reguladora de las instalaciones ganaderas porcinas en la provincia de Segovia**



**Anexo nº 1. Cabaña ganadera en la provincia de Segovia (Fuente: Censo agrario 2018. Junta de Castilla y León)**

**Tabla 1. Cabaña de ganado porcino (animales y UGM) en la provincia de Segovia**

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	UGM ANIMALES EN CEBO	UGM LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM TOTAL PORCINO
1	CUELLAR	ABADES	1.036	7.099	3.994	994,56	851,88	79,89	1.926,33
3	CUELLAR	ADRADOS	0	718	0	0,00	86,16	0,00	86,16
4	CUELLAR	AGUILAFUENTE	1.247	12.823	4.808	1.197,12	1.538,76	96,16	2.832,04
10	CUELLAR	ALDEANUEVA DEL CODONAL	447	0	1.723	429,12	0,00	34,47	463,59
12	CUELLAR	ALDEA REAL	1.744	5.740	6.724	1.674,24	688,80	134,48	2.497,52
15	CUELLAR	ALDEHUELA DEL CODONAL	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
17	CUELLAR	ANAYA	313	825	1.207	300,48	99,00	24,14	423,62
18	CUELLAR	AÑE	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
22	CUELLAR	ARMUÑA	661	6.680	2.549	634,56	801,60	50,97	1.487,13
28	CUELLAR	BERCIAL	23	0	89	22,08	0,00	1,77	23,85
30	CUELLAR	BERNARDOS	22	3.112	85	21,12	373,44	1,70	396,26
41	CUELLAR	CANTIMPALOS	840	9.791	3.239	806,40	1.174,92	64,77	2.046,09
43	CUELLAR	CARBONERO EL MAYOR	2.208	27.823	8.513	2.119,68	3.338,76	170,27	5.628,71
57	CUELLAR	COCA	2.887	3.215	11.131	2.771,52	385,80	222,62	3.379,94
58	CUELLAR	CODORNIZ	226	355	871	216,96	42,60	17,43	276,99
63	CUELLAR	CUELLAR	12.146	68.305	46.831	11.660,16	8.196,60	936,61	20.793,37
65	CUELLAR	CHAÑE	2.252	7.810	8.683	2.161,92	937,20	173,66	3.272,78
68	CUELLAR	DOMINGO GARCIA	0	2.151	0	0,00	258,12	0,00	258,12
69	CUELLAR	DONHIERRO	0	9.420	0	0,00	1.130,40	0,00	1.130,40
73	CUELLAR	ESCALONA DEL PRADO	1.740	14.087	6.709	1.670,40	1.690,44	134,18	3.495,02
74	CUELLAR	ESCARABAJOSA DE CABEZAS	1.380	5.327	5.321	1.324,80	639,24	106,42	2.070,46
75	CUELLAR	ESCOBAR DE POLENDOS	788	2.780	3.038	756,48	333,60	60,76	1.150,84
78	CUELLAR	FRESNEDA DE CUELLAR	0	3.375	0	0,00	405,00	0,00	405,00
81	CUELLAR	FRUMALES	129	735	497	123,84	88,20	9,95	221,99
82	CUELLAR	FUENTE DE SANTA CRUZ	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
84	CUELLAR	FUENTE EL OLMO DE ISCAR	0	3.000	0	0,00	360,00	0,00	360,00
86	CUELLAR	FUENTEPELAYO	1.923	22.304	7.414	1.846,08	2.676,48	148,29	4.670,85
94	CUELLAR	GARCILLAN	0	5.040	0	0,00	604,80	0,00	604,80

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	UGM ANIMALES EN CEBO	UGM LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM TOTAL PORCINO
95	CUELLAR	GOMEZSERRACIN	1.438	7.972	5.544	1.380,48	956,64	110,89	2.448,01
100	CUELLAR	HONTALBILLA	381	6.139	1.469	365,76	736,68	29,38	1.131,82
105	CUELLAR	JUARROS DE RIOMOROS	310	1.750	1.195	297,60	210,00	23,90	531,50
106	CUELLAR	JUARROS DE VOLTOYA	272	0	1.049	261,12	0,00	20,97	282,09
107	CUELLAR	LABAJOS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
110	CUELLAR	LASTRAS DE CUELLAR	410	2.467	1.581	393,60	296,04	31,62	721,26
111	CUELLAR	LASTRAS DEL POZO	0	2.400	0	0,00	288,00	0,00	288,00
118	CUELLAR	MARAZUELA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
119	CUELLAR	MARTIN MIGUEL	707	2.230	2.726	678,72	267,60	54,52	1.000,84
120	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LA DEHESA	24	0	93	23,04	0,00	1,85	24,89
121	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LAS POSADAS	301	2.260	1.161	288,96	271,20	23,21	583,37
122	CUELLAR	MARUGAN	28	979	108	26,88	117,48	2,16	146,52
124	CUELLAR	MATA DE CUELLAR	250	3.300	964	240,00	396,00	19,28	655,28
126	CUELLAR	MELQUE DE CERCOS	0	750	0	0,00	90,00	0,00	90,00
128	CUELLAR	MIGUELAÑEZ	733	2.131	2.826	703,68	255,72	56,52	1.015,92
129	CUELLAR	MONTEJO DE AREVALO	0	14.041	0	0,00	1.684,92	0,00	1.684,92
134	CUELLAR	MOZONCILLO	2.732	10.313	10.534	2.622,72	1.237,56	210,67	4.070,95
135	CUELLAR	MUÑOPEDE	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
136	CUELLAR	MUÑOVEROS	615	3.004	2.371	590,40	360,48	47,42	998,30
138	CUELLAR	NAVA DE LA ASUNCION	4.235	3.453	16.329	4.065,60	414,36	326,57	4.806,53
141	CUELLAR	NAVALMANZANO	2.161	12.908	8.332	2.074,56	1.548,96	166,64	3.790,16
145	CUELLAR	NAVAS DE ORO	4.024	7.760	15.515	3.863,04	931,20	310,30	5.104,54
148	CUELLAR	NIEVA	2.887	7.025	11.131	2.771,52	843,00	222,62	3.837,14
149	CUELLAR	OLOMBRADA	571	11.333	2.202	548,16	1.359,96	44,03	1.952,15
151	CUELLAR	ORTIGOSA DE PESTAÑO	460	0	1.774	441,60	0,00	35,47	477,07
158	SEGOVIA	PEROSILLO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
159	CUELLAR	PINAREJOS	1.608	3.275	6.200	1.543,68	393,00	124,00	2.060,68
160	CUELLAR	PINARNEGRILLO	480	7.532	1.851	460,80	903,84	37,01	1.401,65
164	CUELLAR	RAPARIEGOS	32	0	123	30,72	0,00	2,47	33,19

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	UGM ANIMALES EN CEBO	UGM LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM TOTAL PORCINO
166	CUELLAR	REMONDO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
173	CUELLAR	RODA DE ERESMA	0	1.350	0	0,00	162,00	0,00	162,00
176	CUELLAR	SAMBOAL	2.443	19.012	9.419	2.345,28	2.281,44	188,39	4.815,11
177	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE CUELLAR	118	418	455	113,28	50,16	9,10	172,54
178	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE LA VEGA	192	1.405	740	184,32	168,60	14,81	367,73
179	CUELLAR	SANCHONUÑO	189	6.238	729	181,44	748,56	14,57	944,57
180	CUELLAR	SANGARCIA	305	3.050	1.176	292,80	366,00	23,52	682,32
182	CUELLAR	SAN MARTIN Y MUDRIAN	710	6.415	2.738	681,60	769,80	54,75	1.506,15
185	CUELLAR	SANTA MARIA LA REAL DE NIEVA	1.554	17.817	5.992	1.491,84	2.138,04	119,83	3.749,71
189	CUELLAR	SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	813	9.075	3.135	780,48	1.089,00	62,69	1.932,17
192	CUELLAR	SAUQUILLO DE CABEZAS	510	6.009	1.966	489,60	721,08	39,33	1.250,01
200	CUELLAR	TABANERA LA LUENGA	1.544	6.537	5.953	1.482,24	784,44	119,06	2.385,74
201	CUELLAR	TOLOCIRIO	0	1.391	0	0,00	166,92	0,00	166,92
208	CUELLAR	TUREGANO	4.884	19.111	18.831	4.688,64	2.293,32	376,62	7.358,58
216	CUELLAR	VALVERDE DEL MAJANO	1.471	1.200	5.672	1.412,16	144,00	113,43	1.669,59
219	CUELLAR	VALLELADO	3.074	21.318	11.852	2.951,04	2.558,16	237,05	5.746,25
222	CUELLAR	VEGANZONES	2.769	4.914	10.676	2.658,24	589,68	213,53	3.461,45
228	CUELLAR	VILLAVERDE DE ISCAR	14	1.460	54	13,44	175,20	1,08	189,72
230	CUELLAR	VILLEGUILLO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
231	CUELLAR	YANGUAS DE ERESMA	1.035	3.160	3.991	993,60	379,20	79,81	1.452,61
234	CUELLAR	ZARZUELA DEL PINAR	242	3.208	933	232,32	384,96	18,66	635,94
903	CUELLAR	MARAZOLEJA	601	0	2.317	576,96	0,00	46,34	623,30
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>	<b>79.139</b>	<b>468.625</b>	<b>305.132</b>	<b>75.973,44</b>	<b>56.235,00</b>	<b>6.102,64</b>	<b>138.311,08</b>
5	SEPULVEDA	ALCONADA DE MADERUELO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
6	SEPULVEDA	ALDEALCORVO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
8	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE SANTA MARIA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
9	SEPULVEDA	ALDEANUEVA DE LA SERREZUELA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
13	SEPULVEDA	ALDEASOÑA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
14	SEPULVEDA	ALDEHORNO	0	960	0	0,00	115,20	0,00	115,20



CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	UGM ANIMALES EN CEBO	UGM LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM TOTAL PORCINO
16	SEPULVEDA	ALDEONTE	1.689	5.498	6.512	1.621,44	659,76	130,24	2.411,44
24	SEPULVEDA	AYLLON	710	0	2.738	681,60	0,00	54,75	736,35
25	SEPULVEDA	BARBOLLA	396	853	1.527	380,16	102,36	30,54	513,06
29	SEPULVEDA	BERCIMUEL	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
32	SEPULVEDA	BOCEGUILLAS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
36	SEPULVEDA	CABEZUELA	3.208	15.421	12.369	3.079,68	1.850,52	247,38	5.177,58
37	SEPULVEDA	CALABAZAS DE FUENTIDUEÑA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
39	SEPULVEDA	CAMPO DE SAN PEDRO	910	8.722	3.509	873,60	1.046,64	70,17	1.990,41
40	SEPULVEDA	CANTALEJO	2.719	25.142	10.483	2.610,24	3.017,04	209,67	5.836,95
44	SEPULVEDA	CARRASCAL DEL RIO	0	500	0	0,00	60,00	0,00	60,00
46	SEPULVEDA	CASTILLEJO DE MESLEON	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
47	SEPULVEDA	CASTRO DE FUENTIDUEÑA	1.560	0	6.015	1.497,60	0,00	120,30	1.617,90
48	SEPULVEDA	CASTROJIMENO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
51	SEPULVEDA	CASTROSERRACIN	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
52	SEPULVEDA	CEDILLO DE LA TORRE	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
55	SEPULVEDA	CILLERUELO DE SAN MAMES	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
56	SEPULVEDA	COBOS DE FUENTIDUEÑA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
60	SEPULVEDA	CONDADO DE CASTILNOVO	482	1.129	1.858	462,72	135,48	37,17	635,37
61	SEPULVEDA	CORRAL DE AYLLON	192	0	740	184,32	0,00	14,81	199,13
71	SEPULVEDA	ENCINAS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
79	SEPULVEDA	FRESNO DE CANTESPINO	800	0	3.085	768,00	0,00	61,69	829,69
80	SEPULVEDA	FRESNO DE LA FUENTE	0	1.022	0	0,00	122,64	0,00	122,64
83	SEPULVEDA	FUENTE EL OLMO DE FUENTIDUEÑA	0	2.540	0	0,00	304,80	0,00	304,80
87	SEPULVEDA	FUENTEPIÑEL	224	2.300	864	215,04	276,00	17,27	508,31
88	SEPULVEDA	FUENTERREBOLLO	0	1.359	0	0,00	163,08	0,00	163,08
89	SEPULVEDA	FUENTESAUCO DE FUENTIDUEÑA	426	7.321	1.643	408,96	878,52	32,85	1.320,33
91	SEPULVEDA	FUENTESOTO	739	1.696	2.849	709,44	203,52	56,99	969,95
92	SEPULVEDA	FUENTIDUEÑA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
97	SEPULVEDA	GRAJERA	0	867	0	0,00	104,04	0,00	104,04

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	UGM ANIMALES EN CEBO	UGM LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM TOTAL PORCINO
99	SEPULVEDA	HONRUBIA DE LA CUESTA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
108	SEPULVEDA	LAGUNA DE CONTRERAS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
109	SEPULVEDA	LANGUILLA	734	6.720	2.830	704,64	806,40	56,60	1.567,64
115	SEPULVEDA	MADERUELO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
127	SEPULVEDA	MEMBIBRE DE LA HOZ	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
130	SEPULVEDA	MONTEJO DE LA VEGA DE LA SERREZUELA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
132	SEPULVEDA	MORAL DE HORNUEZ	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
140	SEPULVEDA	NAVALILLA	0	1.170	0	0,00	140,40	0,00	140,40
142	SEPULVEDA	NAVARES DE AYUSO	2.129	0	8.209	2.043,84	0,00	164,17	2.208,01
143	SEPULVEDA	NAVARES DE EN MEDIO	38	13	147	36,48	1,56	2,93	40,97
144	SEPULVEDA	NAVARES DE LAS CUEVAS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
154	SEPULVEDA	PAJAREJOS	748	0	2.884	718,08	0,00	57,68	775,76
161	SEPULVEDA	PRADALES	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
168	SEPULVEDA	RIAGUAS DE SAN BARTOLOME	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
170	SEPULVEDA	RIAZA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
171	SEPULVEDA	RIBOTA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
172	SEPULVEDA	RIOFRIO DE RIAZA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
174	SEPULVEDA	SACRAMENIA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
183	SEPULVEDA	SAN MIGUEL DE BERNUY	40	6.210	154	38,40	745,20	3,08	786,68
184	SEPULVEDA	SAN PEDRO DE GAILLOS	1.095	1.018	4.222	1.051,20	122,16	84,44	1.257,80
193	SEPULVEDA	SEBULCOR	2.730	4.304	10.526	2.620,80	516,48	210,52	3.347,80
195	SEPULVEDA	SEPULVEDA	0	5.103	0	0,00	612,36	0,00	612,36
196	SEPULVEDA	SEQUERA DE FRESNO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
198	SEPULVEDA	SOTILLO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
202	SEPULVEDA	TORREADRADA	1	0	4	0,96	0,00	0,08	1,04
204	SEPULVEDA	TORRECILLA DEL PINAR	0	9.460	0	0,00	1.135,20	0,00	1.135,20
210	SEPULVEDA	URUEÑAS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
212	SEPULVEDA	VALDEVACAS DE MONTEJO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
215	SEPULVEDA	VALTIENDAS	0	10.350	0	0,00	1.242,00	0,00	1.242,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	UGM ANIMALES EN CEBO	UGM LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM TOTAL PORCINO
218	SEPULVEDA	VALLE DE TABLADILLO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
229	SEPULVEDA	VILLAVERDE DE MONTEJO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
902	SEPULVEDA	COZUELOS DE FUENTIDUEÑA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
905	SEPULVEDA	CUEVAS DE PROVANCO	152	0	586	145,92	0,00	11,72	157,64
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>	<b>21.722</b>	<b>119.678</b>	<b>83.752</b>	<b>20.853,12</b>	<b>14.361,36</b>	<b>1.675,05</b>	<b>36.889,53</b>
2	SEGOVIA	ADRADA DE PIRON	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
7	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE PEDRAZA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
19	SEGOVIA	ARAHUETES	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
20	SEGOVIA	ARCONES	20	70	77	19,20	8,40	1,54	29,14
21	SEGOVIA	AREVALILLO DE CEGA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
26	SEGOVIA	BASARDILLA	181	0	698	173,76	0,00	13,96	187,72
31	SEGOVIA	BERNUI DE PORREROS	240	760	925	230,40	91,20	18,51	340,11
33	SEGOVIA	BRIEVA	1.209	1.400	4.661	1.160,64	168,00	93,23	1.421,87
34	SEGOVIA	CABALLAR	1.147	2.722	4.422	1.101,12	326,64	88,45	1.516,21
35	SEGOVIA	CABAÑAS DE POLENDOS	250	2.150	964	240,00	258,00	19,28	517,28
45	SEGOVIA	CASLA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
49	SEGOVIA	CASTROSERNA DE ABAJO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
53	SEGOVIA	CEREZO DE ABAJO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
54	SEGOVIA	CEREZO DE ARRIBA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
59	SEGOVIA	COLLADO HERMOSO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
62	SEGOVIA	CUBILLO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
70	SEGOVIA	DURUELO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
72	SEGOVIA	ENCINILLAS	1.370	1.700	5.282	1.315,20	204,00	105,64	1.624,84
76	SEGOVIA	ESPINAR (EL)	2	0	8	1,92	0,00	0,15	2,07
77	SEGOVIA	ESPIRDO	1.550	1.339	5.976	1.488,00	160,68	119,52	1.768,20
93	SEGOVIA	GALLEGOS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
101	SEGOVIA	HONTANARES DE ERESMA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
103	SEGOVIA	HUERTOS (LOS)	0	1.720	0	0,00	206,40	0,00	206,40
104	SEGOVIA	ITUERO Y LAMA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	UGM ANIMALES EN CEBO	UGM LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM TOTAL PORCINO
112	SEGOVIA	LASTRILLA (LA)	40	970	154	38,40	116,40	3,08	157,88
113	SEGOVIA	LOSA (LA)	0	2.900	0	0,00	348,00	0,00	348,00
123	SEGOVIA	MATABUENA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
125	SEGOVIA	MATILLA (LA)	0	1.100	0	0,00	132,00	0,00	132,00
131	SEGOVIA	MONTERRUBIO	210	1.000	810	201,60	120,00	16,19	337,79
139	SEGOVIA	NAVAFRIA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
146	SEGOVIA	NAVAS DE SAN ANTONIO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
150	SEGOVIA	OREJANA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
152	SEGOVIA	OTERO DE HERREROS	105	4.200	405	100,80	504,00	8,10	612,90
155	SEGOVIA	PALAZUELOS DE ERESMA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
156	SEGOVIA	PEDRAZA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
157	SEGOVIA	PELAYOS DEL ARROYO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
162	SEGOVIA	PRADENA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
163	SEGOVIA	PUEBLA DE PEDRAZA	0	2.972	0	0,00	356,64	0,00	356,64
165	SEGOVIA	REBOLLO	620	0	2.390	595,20	0,00	47,81	643,01
181	SEGOVIA	SAN ILDEFONSO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
186	SEGOVIA	SANTA MARTA DEL CERRO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
188	SEGOVIA	SANTIUSTE DE PEDRAZA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
190	SEGOVIA	SANTO DOMINGO DE PIRON	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
191	SEGOVIA	SANTO TOME DEL PUERTO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
194	SEGOVIA	SEGOVIA	3.263	16.727	12.581	3.132,48	2.007,24	251,62	5.391,34
199	SEGOVIA	SOTOSALBOS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
203	SEGOVIA	TORRECABALLEROS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
205	SEGOVIA	TORREIGLESIAS	2.905	8.050	11.201	2.788,80	966,00	224,01	3.978,81
206	SEGOVIA	TORRE VAL DE SAN PEDRO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
207	SEGOVIA	TRESCASAS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
211	SEGOVIA	VALDEPRADOS	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
213	SEGOVIA	VALDEVACAS Y GUIJAR	1.125	4.705	4.338	1.080,00	564,60	86,75	1.731,35
214	SEGOVIA	VALSECA	1.613	6.368	6.219	1.548,48	764,16	124,38	2.437,02

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO	LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS)	UGM ANIMALES EN CEBO	UGM LECHONES Y CERDOS < 20 KG	UGM TOTAL PORCINO
220	SEGOVIA	VALLERUELA DE PEDRAZA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
221	SEGOVIA	VALLERUELA DE SEPULVEDA	1	0	4	0,96	0,00	0,08	1,04
223	SEGOVIA	VEGAS DE MATUTE	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
224	SEGOVIA	VENTOSILLA Y TEJADILLA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
225	SEGOVIA	VILLACASTIN	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
233	SEGOVIA	ZARZUELA DEL MONTE	0	2.792	0	0,00	335,04	0,00	335,04
901	SEGOVIA	ORTIGOSA DEL MONTE	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
904	SEGOVIA	NAVAS DE RIOFRIO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
906	SEGOVIA	SAN CRISTOBAL DE SEGOVIA	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>	<b>15.851</b>	<b>63.645</b>	61.116	<b>15.216,96</b>	<b>7.637,40</b>	1.222,32	<b>24.076,68</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>116.712</b>	<b>651.948</b>	<b>450.000</b>	<b>112.043,52</b>	<b>78.233,76</b>	<b>9.000,00</b>	<b>199.277,28</b>

**Tabla 2. Cabaña de ganado bovino (animales y UGM) en la provincia de Segovia**

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM TOTAL BOVINO
1	CUELLAR	ABADES	122	932	122,00	559,20	681,20
3	CUELLAR	ADRADOS	63	0	63,00	0,00	63,00
4	CUELLAR	AGUILAFUENTE	34	634	34,00	380,40	414,40
10	CUELLAR	ALDEANUEVA DEL CODONAL	79	0	79,00	0,00	79,00
12	CUELLAR	ALDEA REAL	0	896	0,00	537,60	537,60
15	CUELLAR	ALDEHUELA DEL CODONAL	0	0	0,00	0,00	0,00
17	CUELLAR	ANAYA	48	442	48,00	265,20	313,20
18	CUELLAR	AÑE	0	34	0,00	20,40	20,40
22	CUELLAR	ARMUÑA	56	509	56,00	305,40	361,40
28	CUELLAR	BERCIAL	136	37	136,00	22,20	158,20
30	CUELLAR	BERNARDOS	30	66	30,00	39,60	69,60
41	CUELLAR	CANTIMPALOS	32	8.839	32,00	5.303,40	5.335,40
43	CUELLAR	CARBONERO EL MAYOR	35	2.109	35,00	1.265,40	1.300,40
57	CUELLAR	COCA	127	487	127,00	292,20	419,20
58	CUELLAR	CODORNIZ	81	1	81,00	0,60	81,60
63	CUELLAR	CUELLAR	0	2.086	0,00	1.251,60	1.251,60
65	CUELLAR	CHAÑE	0	0	0,00	0,00	0,00
68	CUELLAR	DOMINGO GARCIA	0	0	0,00	0,00	0,00
69	CUELLAR	DONHIERRO	0	0	0,00	0,00	0,00
73	CUELLAR	ESCALONA DEL PRADO	788	2.364	788,00	1.418,40	2.206,40
74	CUELLAR	ESCARABAJOSA DE CABEZAS	670	4.001	670,00	2.400,60	3.070,60
75	CUELLAR	ESCOBAR DE POLENDOS	0	2.785	0,00	1.671,00	1.671,00
78	CUELLAR	FRESNEDA DE CUELLAR	17	0	17,00	0,00	17,00
81	CUELLAR	FRUMALES	11	0	11,00	0,00	11,00
82	CUELLAR	FUENTE DE SANTA CRUZ	0	0	0,00	0,00	0,00
84	CUELLAR	FUENTE EL OLMO DE ISCAR	0	0	0,00	0,00	0,00
86	CUELLAR	FUENTEPELAYO	18	0	18,00	0,00	18,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM TOTAL BOVINO
94	CUELLAR	GARCILLAN	0	0	0,00	0,00	0,00
95	CUELLAR	GOMEZSERRACIN	216	514	216,00	308,40	524,40
100	CUELLAR	HONTALBILLA	0	835	0,00	501,00	501,00
105	CUELLAR	JUARROS DE RIOMOROS	36	0	36,00	0,00	36,00
106	CUELLAR	JUARROS DE VOLTOYA	0	0	0,00	0,00	0,00
107	CUELLAR	LABAJOS	0	0	0,00	0,00	0,00
110	CUELLAR	LASTRAS DE CUELLAR	295	81	295,00	48,60	343,60
111	CUELLAR	LASTRAS DEL POZO	148	0	148,00	0,00	148,00
118	CUELLAR	MARAZUELA	23	0	23,00	0,00	23,00
119	CUELLAR	MARTIN MIGUEL	0	0	0,00	0,00	0,00
120	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LA DEHESA	365	470	365,00	282,00	647,00
121	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LAS POSADAS	113	2	113,00	1,20	114,20
122	CUELLAR	MARUGAN	44	192	44,00	115,20	159,20
124	CUELLAR	MATA DE CUELLAR	0	39	0,00	23,40	23,40
126	CUELLAR	MELQUE DE CERCOS	0	39	0,00	23,40	23,40
128	CUELLAR	MIGUELAÑEZ	0	0	0,00	0,00	0,00
129	CUELLAR	MONTEJO DE AREVALO	79	2	79,00	1,20	80,20
134	CUELLAR	MOZONCILLO	3	138	3,00	82,80	85,80
135	CUELLAR	MUÑOPELRO	335	0	335,00	0,00	335,00
136	CUELLAR	MUÑOVEROS	0	392	0,00	235,20	235,20
138	CUELLAR	NAVA DE LA ASUNCION	672	682	672,00	409,20	1.081,20
141	CUELLAR	NAVALMANZANO	60	739	60,00	443,40	503,40
145	CUELLAR	NAVAS DE ORO	0	420	0,00	252,00	252,00
148	CUELLAR	NIEVA	0	35	0,00	21,00	21,00
149	CUELLAR	OLOMBRADA	0	1.795	0,00	1.077,00	1.077,00
151	CUELLAR	ORTIGOSA DE PESTAÑO	0	0	0,00	0,00	0,00
158	SEGOVIA	PEROSILLO	0	0	0,00	0,00	0,00
159	CUELLAR	PINAREJOS	3	53	3,00	31,80	34,80
160	CUELLAR	PINARNEGRILLO	121	90	121,00	54,00	175,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM TOTAL BOVINO
164	CUELLAR	RAPARIEGOS	224	0	224,00	0,00	224,00
166	CUELLAR	REMONDO	0	105	0,00	63,00	63,00
173	CUELLAR	RODA DE ERESMA	0	942	0,00	565,20	565,20
176	CUELLAR	SAMBOAL	19	553	19,00	331,80	350,80
177	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE CUELLAR	0	0	0,00	0,00	0,00
178	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE LA VEGA	0	20	0,00	12,00	12,00
179	CUELLAR	SANCHONUÑO	0	109	0,00	65,40	65,40
180	CUELLAR	SANGARCIA	190	4.167	190,00	2.500,20	2.690,20
182	CUELLAR	SAN MARTIN Y MUDRIAN	0	41	0,00	24,60	24,60
185	CUELLAR	SANTA MARIA LA REAL DE NIEVA	950	62	950,00	37,20	987,20
189	CUELLAR	SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	72	88	72,00	52,80	124,80
192	CUELLAR	SAUQUILLO DE CABEZAS	0	948	0,00	568,80	568,80
200	CUELLAR	TABANERA LA LUENGA	0	199	0,00	119,40	119,40
201	CUELLAR	TOLOCIRIO	120	0	120,00	0,00	120,00
208	CUELLAR	TUREGANO	753	3.185	753,00	1.911,00	2.664,00
216	CUELLAR	VALVERDE DEL MAJANO	16	614	16,00	368,40	384,40
219	CUELLAR	VALLELADO	0	682	0,00	409,20	409,20
222	CUELLAR	VEGANZONES	50	377	50,00	226,20	276,20
228	CUELLAR	VILLAVERDE DE ISCAR	29	0	29,00	0,00	29,00
230	CUELLAR	VILLEGUILLO	0	0	0,00	0,00	0,00
231	CUELLAR	YANGUAS DE ERESMA	148	0	148,00	0,00	148,00
234	CUELLAR	ZARZUELA DEL PINAR	54	0	54,00	0,00	54,00
903	CUELLAR	MARAZOLEJA	163	0	163,00	0,00	163,00
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>7.648</b>	<b>44.832</b>	<b>7.648,00</b>	<b>26.899,20</b>	<b>34.547,20</b>
5	SEPULVEDA	ALCONADA DE MADERUELO	13	0	13,00	0,00	13,00
6	SEPULVEDA	ALDEALCORVO	0	0	0,00	0,00	0,00
8	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE SANTA MARIA	0	0	0,00	0,00	0,00
9	SEPULVEDA	ALDEANUEVA DE LA SERREZUELA	0	0	0,00	0,00	0,00
13	SEPULVEDA	ALDEASOÑA	0	0	0,00	0,00	0,00



CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM TOTAL BOVINO
14	SEPULVEDA	ALDEHORNO	0	0	0,00	0,00	0,00
16	SEPULVEDA	ALDEONTE	0	36	0,00	21,60	21,60
24	SEPULVEDA	AYLLON	521	419	521,00	251,40	772,40
25	SEPULVEDA	BARBOLLA	73	0	73,00	0,00	73,00
29	SEPULVEDA	BERCIMUEL	0	0	0,00	0,00	0,00
32	SEPULVEDA	BOCEGUILLAS	57	0	57,00	0,00	57,00
36	SEPULVEDA	CABEZUELA	89	387	89,00	232,20	321,20
37	SEPULVEDA	CALABAZAS DE FUENTIDUEÑA	0	0	0,00	0,00	0,00
39	SEPULVEDA	CAMPO DE SAN PEDRO	0	0	0,00	0,00	0,00
40	SEPULVEDA	CANTALEJO	694	1.128	694,00	676,80	1.370,80
44	SEPULVEDA	CARRASCAL DEL RIO	0	0	0,00	0,00	0,00
46	SEPULVEDA	CASTILLEJO DE MESLEON	472	745	472,00	447,00	919,00
47	SEPULVEDA	CASTRO DE FUENTIDUEÑA	0	0	0,00	0,00	0,00
48	SEPULVEDA	CASTROJIMENO	0	0	0,00	0,00	0,00
51	SEPULVEDA	CASTROSERRACIN	0	0	0,00	0,00	0,00
52	SEPULVEDA	CEDILLO DE LA TORRE	0	0	0,00	0,00	0,00
55	SEPULVEDA	CILLERUELO DE SAN MAMES	11	0	11,00	0,00	11,00
56	SEPULVEDA	COBOS DE FUENTIDUEÑA	0	0	0,00	0,00	0,00
60	SEPULVEDA	CONDADO DE CASTILNOVO	0	0	0,00	0,00	0,00
61	SEPULVEDA	CORRAL DE AYLLON	6	0	6,00	0,00	6,00
71	SEPULVEDA	ENCINAS	92	0	92,00	0,00	92,00
79	SEPULVEDA	FRESNO DE CANTESPINO	7	0	7,00	0,00	7,00
80	SEPULVEDA	FRESNO DE LA FUENTE	0	92	0,00	55,20	55,20
83	SEPULVEDA	FUENTE EL OLMO DE FUENTIDUEÑA	42	0	42,00	0,00	42,00
87	SEPULVEDA	FUENTEPÍÑEL	0	0	0,00	0,00	0,00
88	SEPULVEDA	FUENTERREBOLLO	568	149	568,00	89,40	657,40
89	SEPULVEDA	FUENTESAUCO DE FUENTIDUEÑA	0	0	0,00	0,00	0,00
91	SEPULVEDA	FUENTESOTO	0	0	0,00	0,00	0,00
92	SEPULVEDA	FUENTIDUEÑA	0	0	0,00	0,00	0,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM TOTAL BOVINO
97	SEPULVEDA	GRAJERA	0	0	0,00	0,00	0,00
99	SEPULVEDA	HONRUBIA DE LA CUESTA	0	0	0,00	0,00	0,00
108	SEPULVEDA	LAGUNA DE CONTRERAS	0	0	0,00	0,00	0,00
109	SEPULVEDA	LANGUILLA	0	120	0,00	72,00	72,00
115	SEPULVEDA	MADERUELO	0	0	0,00	0,00	0,00
127	SEPULVEDA	MEMBIBRE DE LA HOZ	0	0	0,00	0,00	0,00
130	SEPULVEDA	MONTEJO DE LA VEGA DE LA SERREZUELA	0	0	0,00	0,00	0,00
132	SEPULVEDA	MORAL DE HORNUEZ	0	0	0,00	0,00	0,00
140	SEPULVEDA	NAVALILLA	18	26	18,00	15,60	33,60
142	SEPULVEDA	NAVARES DE AYUSO	0	0	0,00	0,00	0,00
143	SEPULVEDA	NAVARES DE EN MEDIO	216	358	216,00	214,80	430,80
144	SEPULVEDA	NAVARES DE LAS CUEVAS	85	0	85,00	0,00	85,00
154	SEPULVEDA	PAJAREJOS	0	0	0,00	0,00	0,00
161	SEPULVEDA	PRADALES	0	0	0,00	0,00	0,00
168	SEPULVEDA	RIAGUAS DE SAN BARTOLOME	1	0	1,00	0,00	1,00
170	SEPULVEDA	RIAZA	907	46	907,00	27,60	934,60
171	SEPULVEDA	RIBOTA	0	0	0,00	0,00	0,00
172	SEPULVEDA	RIOFRIO DE RIAZA	156	0	156,00	0,00	156,00
174	SEPULVEDA	SACRAMENIA	0	0	0,00	0,00	0,00
183	SEPULVEDA	SAN MIGUEL DE BERNUY	83	0	83,00	0,00	83,00
184	SEPULVEDA	SAN PEDRO DE GAILLOS	78	2	78,00	1,20	79,20
193	SEPULVEDA	SEBULCOR	51	312	51,00	187,20	238,20
195	SEPULVEDA	SEPULVEDA	136	64	136,00	38,40	174,40
196	SEPULVEDA	SEQUERA DE FRESNO	62	0	62,00	0,00	62,00
198	SEPULVEDA	SOTILLO	781	56	781,00	33,60	814,60
202	SEPULVEDA	TORREADRADA	1	24	1,00	14,40	15,40
204	SEPULVEDA	TORRECILLA DEL PINAR	0	0	0,00	0,00	0,00
210	SEPULVEDA	URUEÑAS	0	0	0,00	0,00	0,00
212	SEPULVEDA	VALDEVACAS DE MONTEJO	0	0	0,00	0,00	0,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM TOTAL BOVINO
215	SEPULVEDA	VALTIENDAS	0	0	0,00	0,00	0,00
218	SEPULVEDA	VALLE DE TABLADILLO	67	0	67,00	0,00	67,00
229	SEPULVEDA	VILLAVERDE DE MONTEJO	0	0	0,00	0,00	0,00
902	SEPULVEDA	COZUELOS DE FUENTIDUEÑA	0	0	0,00	0,00	0,00
905	SEPULVEDA	CUEVAS DE PROVANCO	0	0	0,00	0,00	0,00
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>5.287</b>	<b>3.964</b>	<b>5.287,00</b>	<b>2.378,40</b>	<b>7.665,40</b>
2	SEGOVIA	ADRADA DE PIRON	126	0	126,00	0,00	126,00
7	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE PEDRAZA	624	122	624,00	73,20	697,20
19	SEGOVIA	ARAHUETES	0	0	0,00	0,00	0,00
20	SEGOVIA	ARCONES	494	252	494,00	151,20	645,20
21	SEGOVIA	AREVALILLO DE CEGA	0	0	0,00	0,00	0,00
26	SEGOVIA	BASARDILLA	968	94	968,00	56,40	1.024,40
31	SEGOVIA	BERNUI DE PORREROS	0	13	0,00	7,80	7,80
33	SEGOVIA	BRIEVA	342	124	342,00	74,40	416,40
34	SEGOVIA	CABALLAR	145	74	145,00	44,40	189,40
35	SEGOVIA	CABAÑAS DE POLENDOS	289	0	289,00	0,00	289,00
45	SEGOVIA	CASLA	102	0	102,00	0,00	102,00
49	SEGOVIA	CASTROSERNA DE ABAJO	0	0	0,00	0,00	0,00
53	SEGOVIA	CEREZO DE ABAJO	286	0	286,00	0,00	286,00
54	SEGOVIA	CEREZO DE ARRIBA	587	109	587,00	65,40	652,40
59	SEGOVIA	COLLADO HERMOSO	278	0	278,00	0,00	278,00
62	SEGOVIA	CUBILLO	354	0	354,00	0,00	354,00
70	SEGOVIA	DURUELO	205	0	205,00	0,00	205,00
72	SEGOVIA	ENCINILLAS	0	46	0,00	27,60	27,60
76	SEGOVIA	ESPINAR (EL)	3.882	196	3.882,00	117,60	3.999,60
77	SEGOVIA	ESPIRDO	478	750	478,00	450,00	928,00
93	SEGOVIA	GALLEGOS	621	458	621,00	274,80	895,80
101	SEGOVIA	HONTANARES DE ERESMA	0	52	0,00	31,20	31,20
103	SEGOVIA	HUERTOS (LOS)	0	139	0,00	83,40	83,40

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM TOTAL BOVINO
104	SEGOVIA	ITUERO Y LAMA	64	64	64,00	38,40	102,40
112	SEGOVIA	LASTRILLA (LA)	0	22	0,00	13,20	13,20
113	SEGOVIA	LOSA (LA)	1.326	373	1.326,00	223,80	1.549,80
123	SEGOVIA	MATABUENA	879	738	879,00	442,80	1.321,80
125	SEGOVIA	MATILLA (LA)	0	0	0,00	0,00	0,00
131	SEGOVIA	MONTERRUBIO	478	1.451	478,00	870,60	1.348,60
139	SEGOVIA	NAVAFRIA	374	94	374,00	56,40	430,40
146	SEGOVIA	NAVAS DE SAN ANTONIO	2.285	262	2.285,00	157,20	2.442,20
150	SEGOVIA	OREJANA	162	18	162,00	10,80	172,80
152	SEGOVIA	OTERO DE HERREROS	894	422	894,00	253,20	1.147,20
155	SEGOVIA	PALAZUELOS DE ERESMA	779	32	779,00	19,20	798,20
156	SEGOVIA	PEDRAZA	458	16	458,00	9,60	467,60
157	SEGOVIA	PELAYOS DEL ARROYO	252	19	252,00	11,40	263,40
162	SEGOVIA	PRADENA	956	812	956,00	487,20	1.443,20
163	SEGOVIA	PUEBLA DE PEDRAZA	0	0	0,00	0,00	0,00
165	SEGOVIA	REBOLLO	14	0	14,00	0,00	14,00
181	SEGOVIA	SAN ILDEFONSO	804	0	804,00	0,00	804,00
186	SEGOVIA	SANTA MARTA DEL CERRO	0	0	0,00	0,00	0,00
188	SEGOVIA	SANTIUSTE DE PEDRAZA	185	1.093	185,00	655,80	840,80
190	SEGOVIA	SANTO DOMINGO DE PIRON	694	0	694,00	0,00	694,00
191	SEGOVIA	SANTO TOME DEL PUERTO	515	70	515,00	42,00	557,00
194	SEGOVIA	SEGOVIA	2.276	1.011	2.276,00	606,60	2.882,60
199	SEGOVIA	SOTOSALBOS	419	13	419,00	7,80	426,80
203	SEGOVIA	TORRECABALLEROS	1.068	160	1.068,00	96,00	1.164,00
205	SEGOVIA	TORREIGLESIAS	633	2.024	633,00	1.214,40	1.847,40
206	SEGOVIA	TORRE VAL DE SAN PEDRO	530	24	530,00	14,40	544,40
207	SEGOVIA	TRESCASAS	736	307	736,00	184,20	920,20
211	SEGOVIA	VALDEPRADOS	226	729	226,00	437,40	663,40
213	SEGOVIA	VALDEVACAS Y GUIJAR	0	0	0,00	0,00	0,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS MAYORES DE 24 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES EN CEBADEROS	UGM TOTAL BOVINO
214	SEGOVIA	VALSECA	0	1.265	0,00	759,00	759,00
220	SEGOVIA	VALLERUELA DE PEDRAZA	168	0	168,00	0,00	168,00
221	SEGOVIA	VALLERUELA DE SEPULVEDA	11	0	11,00	0,00	11,00
223	SEGOVIA	VEGAS DE MATUTE	214	9	214,00	5,40	219,40
224	SEGOVIA	VENTOSILLA Y TEJADILLA	38	0	38,00	0,00	38,00
225	SEGOVIA	VILLACASTIN	2.129	385	2.129,00	231,00	2.360,00
233	SEGOVIA	ZARZUELA DEL MONTE	483	2	483,00	1,20	484,20
901	SEGOVIA	ORTIGOSA DEL MONTE	373	2	373,00	1,20	374,20
904	SEGOVIA	NAVAS DE RIOFRIO	260	13	260,00	7,80	267,80
906	SEGOVIA	SAN CRISTOBAL DE SEGOVIA	279	186	279,00	111,60	390,60
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>30.743</b>	<b>14.045</b>	<b>30.743,00</b>	<b>8.427,00</b>	<b>39.170,00</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>43.678</b>	<b>62.841</b>	<b>43.678,00</b>	<b>37.704,60</b>	<b>81.382,60</b>

**Tabla 3. Cabaña de ganado ovino-caprino (animales y UGM) en la provincia de Segovia**

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	UGM CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM TOTAL OVINO-CAPRINO
1	CUELLAR	ABADES	1.232,00	0,00	0,00	0,00	184,80	0,00	0,00	0,00	184,80
3	CUELLAR	ADRADOS	891,00	0,00	0,00	0,00	133,65	0,00	0,00	0,00	133,65
4	CUELLAR	AGUILAFUENTE	1.121,00	0,00	306,00	0,00	168,15	0,00	45,90	0,00	214,05
10	CUELLAR	ALDEANUEVA DEL CODONAL	1.314,00	0,00	0,00	0,00	197,10	0,00	0,00	0,00	197,10
12	CUELLAR	ALDEA REAL	1.458,00	0,00	0,00	0,00	218,70	0,00	0,00	0,00	218,70
15	CUELLAR	ALDEHUELA DEL CODONAL	418,00	0,00	0,00	0,00	62,70	0,00	0,00	0,00	62,70
17	CUELLAR	ANAYA	1.764,00	0,00	0,00	0,00	264,60	0,00	0,00	0,00	264,60
18	CUELLAR	AÑE	885,00	0,00	0,00	0,00	132,75	0,00	0,00	0,00	132,75
22	CUELLAR	ARMUÑA	866,00	0,00	0,00	0,00	129,90	0,00	0,00	0,00	129,90
28	CUELLAR	BERCIAL	1.989,00	0,00	0,00	0,00	298,35	0,00	0,00	0,00	298,35
30	CUELLAR	BERNARDOS	1.285,00	0,00	0,00	0,00	192,75	0,00	0,00	0,00	192,75
41	CUELLAR	CANTIMPALOS	1.269,00	2,00	14,00	0,00	190,35	0,04	2,10	0,00	192,49
43	CUELLAR	CARBONERO EL MAYOR	4.938,00	0,00	9,00	0,00	740,70	0,00	1,35	0,00	742,05
57	CUELLAR	COCA	491,00	0,00	0,00	0,00	73,65	0,00	0,00	0,00	73,65
58	CUELLAR	CODORNIZ	3.038,00	0,00	5,00	0,00	455,70	0,00	0,75	0,00	456,45
63	CUELLAR	CUELLAR	2.841,00	41,00	630,00	0,00	426,15	0,82	94,50	0,00	521,47
65	CUELLAR	CHAÑE	907,00	0,00	10,00	0,00	136,05	0,00	1,50	0,00	137,55
68	CUELLAR	DOMINGO GARCIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	CUELLAR	DONHIERRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	CUELLAR	ESCALONA DEL PRADO	3.799,00	0,00	8,00	0,00	569,85	0,00	1,20	0,00	571,05
74	CUELLAR	ESCARABAJOSA DE CABEZAS	1.859,00	0,00	0,00	0,00	278,85	0,00	0,00	0,00	278,85
75	CUELLAR	ESCOBAR DE POLENDOS	971,00	938,00	0,00	0,00	145,65	18,76	0,00	0,00	164,41
78	CUELLAR	FRESNEDA DE CUELLAR	272,00	0,00	0,00	0,00	40,80	0,00	0,00	0,00	40,80
81	CUELLAR	FRUMALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	CUELLAR	FUENTE DE SANTA CRUZ	28,00	0,00	0,00	0,00	4,20	0,00	0,00	0,00	4,20

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	UGM CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM TOTAL OVINO-CAPRINO
84	CUELLAR	FUENTE EL OLMO DE ISCAR	757,00	0,00	0,00	0,00	113,55	0,00	0,00	0,00	113,55
86	CUELLAR	FUENTEPELAYO	2.859,00	0,00	93,00	0,00	428,85	0,00	13,95	0,00	442,80
94	CUELLAR	GARCILLAN	1.069,00	0,00	20,00	0,00	160,35	0,00	3,00	0,00	163,35
95	CUELLAR	GOMEZSERRACIN	587,00	61,00	8,00	0,00	88,05	1,22	1,20	0,00	90,47
100	CUELLAR	HONTALBILLA	76,00	0,00	6,00	0,00	11,40	0,00	0,90	0,00	12,30
105	CUELLAR	JUARROS DE RIOMOROS	1.123,00	0,00	0,00	0,00	168,45	0,00	0,00	0,00	168,45
106	CUELLAR	JUARROS DE VOLTOYA	248,00	0,00	0,00	0,00	37,20	0,00	0,00	0,00	37,20
107	CUELLAR	LABAJOS	541,00	0,00	0,00	0,00	81,15	0,00	0,00	0,00	81,15
110	CUELLAR	LASTRAS DE CUELLAR	500,00	0,00	18,00	0,00	75,00	0,00	2,70	0,00	77,70
111	CUELLAR	LASTRAS DEL POZO	881,00	62,00	0,00	0,00	132,15	1,24	0,00	0,00	133,39
118	CUELLAR	MARAZUELA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	CUELLAR	MARTIN MIGUEL	1.488,00	0,00	0,00	0,00	223,20	0,00	0,00	0,00	223,20
120	CUELLAR	MARTIN M. DE LA DEHESA	1.322,00	0,00	5,00	0,00	198,30	0,00	0,75	0,00	199,05
121	CUELLAR	MARTIN M. DE LAS POSADAS	4.174,00	0,00	9,00	0,00	626,10	0,00	1,35	0,00	627,45
122	CUELLAR	MARUGAN	891,00	0,00	0,00	0,00	133,65	0,00	0,00	0,00	133,65
124	CUELLAR	MATA DE CUELLAR	780,00	0,00	1,00	0,00	117,00	0,00	0,15	0,00	117,15
126	CUELLAR	MELQUE DE CERCOS	55,00	0,00	0,00	0,00	8,25	0,00	0,00	0,00	8,25
128	CUELLAR	MIGUELAÑEZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	CUELLAR	MONTEJO DE AREVALO	1.352,00	0,00	0,00	0,00	202,80	0,00	0,00	0,00	202,80
134	CUELLAR	MOZONCILLO	3.009,00	0,00	0,00	0,00	451,35	0,00	0,00	0,00	451,35
135	CUELLAR	MUÑOPEURO	1.334,00	0,00	0,00	0,00	200,10	0,00	0,00	0,00	200,10
136	CUELLAR	MUÑOVEROS	1.111,00	0,00	0,00	0,00	166,65	0,00	0,00	0,00	166,65
138	CUELLAR	NAVA DE LA ASUNCION	1.365,00	85,00	5,00	0,00	204,75	1,70	0,75	0,00	207,20
141	CUELLAR	NAVALMANZANO	1.355,00	0,00	0,00	0,00	203,25	0,00	0,00	0,00	203,25
145	CUELLAR	NAVAS DE ORO	1.291,00	0,00	0,00	0,00	193,65	0,00	0,00	0,00	193,65
148	CUELLAR	NIEVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	CUELLAR	OLOMBRADA	970,00	0,00	7,00	0,00	145,50	0,00	1,05	0,00	146,55

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	UGM CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM TOTAL OVINO-CAPRINO
151	CUELLAR	ORTIGOSA DE PESTAÑO	1.527,00	0,00	0,00	0,00	229,05	0,00	0,00	0,00	229,05
158	SEGOVIA	PEROSILLO	809,00	0,00	50,00	0,00	121,35	0,00	7,50	0,00	128,85
159	CUELLAR	PINAREJOS	2.069,00	0,00	0,00	0,00	310,35	0,00	0,00	0,00	310,35
160	CUELLAR	PINARNEGRILLO	201,00	0,00	2,00	0,00	30,15	0,00	0,30	0,00	30,45
164	CUELLAR	RAPARIEGOS	1.549,00	0,00	5,00	0,00	232,35	0,00	0,75	0,00	233,10
166	CUELLAR	REMONDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
173	CUELLAR	RODA DE ERESMA	9,00	0,00	0,00	0,00	1,35	0,00	0,00	0,00	1,35
176	CUELLAR	SAMBOAL	505,00	0,00	7,00	0,00	75,75	0,00	1,05	0,00	76,80
177	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE CUELLAR	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,45
178	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE LA VEGA	162,00	0,00	0,00	0,00	24,30	0,00	0,00	0,00	24,30
179	CUELLAR	SANCHONUÑO	1.059,00	0,00	0,00	0,00	158,85	0,00	0,00	0,00	158,85
180	CUELLAR	SANGARCIA	657,00	0,00	0,00	0,00	98,55	0,00	0,00	0,00	98,55
182	CUELLAR	SAN MARTIN Y MUDRIAN	266,00	0,00	0,00	0,00	39,90	0,00	0,00	0,00	39,90
185	CUELLAR	STA MARIA LA REAL DE NIEVA	8.965,00	30,00	0,00	0,00	1.344,75	0,60	0,00	0,00	1.345,35
189	CUELLAR	SANTIUSTE DE SAN JUAN B.	475,00	0,00	8,00	0,00	71,25	0,00	1,20	0,00	72,45
192	CUELLAR	SAUQUILLO DE CABEZAS	695,00	0,00	22,00	0,00	104,25	0,00	3,30	0,00	107,55
200	CUELLAR	TABANERA LA LUENGA	831,00	0,00	0,00	0,00	124,65	0,00	0,00	0,00	124,65
201	CUELLAR	TOLOCIRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	CUELLAR	TUREGANO	783,00	0,00	0,00	0,00	117,45	0,00	0,00	0,00	117,45
216	CUELLAR	VALVERDE DEL MAJANO	1.870,00	613,00	0,00	0,00	280,50	12,26	0,00	0,00	292,76
219	CUELLAR	VALLELADO	300,00	0,00	4,00	0,00	45,00	0,00	0,60	0,00	45,60
222	CUELLAR	VEGANZONES	51,00	6,00	0,00	0,00	7,65	0,12	0,00	0,00	7,77
228	CUELLAR	VILLAVERDE DE ISCAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	CUELLAR	VILLEGUILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	CUELLAR	YANGUAS DE ERESMA	510,00	0,00	0,00	0,00	76,50	0,00	0,00	0,00	76,50
234	CUELLAR	ZARZUELA DEL PINAR	440,00	0,00	0,00	0,00	66,00	0,00	0,00	0,00	66,00
903	CUELLAR	MARAZOLEJA	834,00	0,00	0,00	0,00	125,10	0,00	0,00	0,00	125,10



CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	UGM CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM TOTAL OVINO-CAPRINO
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>	<b>87.341,00</b>	<b>1.838,00</b>	<b>1.255,00</b>	<b>0,00</b>	<b>13.101,15</b>	<b>36,76</b>	<b>188,25</b>	<b>0,00</b>	<b>13.326,16</b>
5	SEPULVEDA	ALCONADA DE MADERUELO	1.172,00	200,00	0,00	0,00	175,80	4,00	0,00	0,00	179,80
6	SEPULVEDA	ALDEALCORVO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE STA MARIA	938,00	10,00	0,00	0,00	140,70	0,20	0,00	0,00	140,90
9	SEPULVEDA	ALDEANUEVA DE LA SERREZ.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	SEPULVEDA	ALDEASOÑA	109,00	0,00	0,00	0,00	16,35	0,00	0,00	0,00	16,35
14	SEPULVEDA	ALDEHORNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	SEPULVEDA	ALDEONTE	2.795,00	0,00	441,00	0,00	419,25	0,00	66,15	0,00	485,40
24	SEPULVEDA	AYLLON	8.067,00	1.336,00	0,00	0,00	1.210,05	26,72	0,00	0,00	1.236,77
25	SEPULVEDA	BARBOLLA	4.048,00	0,00	0,00	0,00	607,20	0,00	0,00	0,00	607,20
29	SEPULVEDA	BERCIMUEL	701,00	200,00	0,00	0,00	105,15	4,00	0,00	0,00	109,15
32	SEPULVEDA	BOCEGUILLAS	2.848,00	15,00	23,00	0,00	427,20	0,30	3,45	0,00	430,95
36	SEPULVEDA	CABEZUELA	1.921,00	0,00	5,00	0,00	288,15	0,00	0,75	0,00	288,90
37	SEPULVEDA	CALABAZAS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	SEPULVEDA	CAMPO DE SAN PEDRO	825,00	10,00	0,00	0,00	123,75	0,20	0,00	0,00	123,95
40	SEPULVEDA	CANTALEJO	4.074,00	40,00	17,00	1,00	611,10	0,80	2,55	0,02	614,47
44	SEPULVEDA	CARRASCAL DEL RIO	0,00	0,00	21,00	7,00	0,00	0,00	3,15	0,14	3,29
46	SEPULVEDA	CASTILLEJO DE MESLEON	13,00	1,00	234,00	0,00	1,95	0,02	35,10	0,00	37,07
47	SEPULVEDA	CASTRO DE FUENTIDUEÑA	652,00	0,00	0,00	0,00	97,80	0,00	0,00	0,00	97,80
48	SEPULVEDA	CASTROJIMENO	537,00	0,00	84,00	0,00	80,55	0,00	12,60	0,00	93,15
51	SEPULVEDA	CASTROSERRACIN	66,00	0,00	0,00	0,00	9,90	0,00	0,00	0,00	9,90
52	SEPULVEDA	CEDILLO DE LA TORRE	993,00	0,00	0,00	0,00	148,95	0,00	0,00	0,00	148,95
55	SEPULVEDA	CILLERUELO DE SAN MAMES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	SEPULVEDA	COBOS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	SEPULVEDA	CONDADO DE CASTILNOVO	1.268,00	15,00	0,00	0,00	190,20	0,30	0,00	0,00	190,50
61	SEPULVEDA	CORRAL DE AYLLON	2.057,00	182,00	0,00	0,00	308,55	3,64	0,00	0,00	312,19
71	SEPULVEDA	ENCINAS	36,00	0,00	0,00	0,00	5,40	0,00	0,00	0,00	5,40

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	UGM CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM TOTAL OVINO-CAPRINO
79	SEPULVEDA	FRESNO DE CANTESPINO	2.197,00	69,00	0,00	0,00	329,55	1,38	0,00	0,00	330,93
80	SEPULVEDA	FRESNO DE LA FUENTE	277,00	0,00	0,00	0,00	41,55	0,00	0,00	0,00	41,55
83	SEPULVEDA	FUENTE EL OLMO DE FUENT.	234,00	47,00	0,00	0,00	35,10	0,94	0,00	0,00	36,04
87	SEPULVEDA	FUENTEPIÑEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	SEPULVEDA	FUENTERREBOLLO	746,00	0,00	0,00	0,00	111,90	0,00	0,00	0,00	111,90
89	SEPULVEDA	FUENTESAUCO DE FUENT.	188,00	16,00	0,00	0,00	28,20	0,32	0,00	0,00	28,52
91	SEPULVEDA	FUENTESOTO	75,00	0,00	0,00	0,00	11,25	0,00	0,00	0,00	11,25
92	SEPULVEDA	FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	SEPULVEDA	GRAJERA	922,00	0,00	0,00	0,00	138,30	0,00	0,00	0,00	138,30
99	SEPULVEDA	HONRUBIA DE LA CUESTA	2.169,00	0,00	0,00	0,00	325,35	0,00	0,00	0,00	325,35
108	SEPULVEDA	LAGUNA DE CONTRERAS	530,00	0,00	0,00	0,00	79,50	0,00	0,00	0,00	79,50
109	SEPULVEDA	LANGUILLA	2.033,00	120,00	0,00	0,00	304,95	2,40	0,00	0,00	307,35
115	SEPULVEDA	MADERUELO	1.318,00	0,00	24,00	18,00	197,70	0,00	3,60	0,36	201,66
127	SEPULVEDA	MEMBIBRE DE LA HOZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	SEPULVEDA	MONTEJO DE LA VEGA	859,00	0,00	0,00	0,00	128,85	0,00	0,00	0,00	128,85
132	SEPULVEDA	MORAL DE HORNUEZ	694,00	176,00	0,00	0,00	104,10	3,52	0,00	0,00	107,62
140	SEPULVEDA	NAVALILLA	11,00	0,00	0,00	0,00	1,65	0,00	0,00	0,00	1,65
142	SEPULVEDA	NAVARES DE AYUSO	3.466,00	0,00	0,00	0,00	519,90	0,00	0,00	0,00	519,90
143	SEPULVEDA	NAVARES DE EN MEDIO	441,00	20,00	0,00	0,00	66,15	0,40	0,00	0,00	66,55
144	SEPULVEDA	NAVARES DE LAS CUEVAS	540,00	0,00	0,00	0,00	81,00	0,00	0,00	0,00	81,00
154	SEPULVEDA	PAJAREJOS	257,00	0,00	0,00	0,00	38,55	0,00	0,00	0,00	38,55
161	SEPULVEDA	PRADALES	4.856,00	370,00	0,00	0,00	728,40	7,40	0,00	0,00	735,80
168	SEPULVEDA	RIAGUAS DE S. BARTOLOME	1.336,00	400,00	0,00	0,00	200,40	8,00	0,00	0,00	208,40
170	SEPULVEDA	RIAZA	2.607,00	2.423,00	22,00	30,00	391,05	48,46	3,30	0,60	443,41
171	SEPULVEDA	RIBOTA	651,00	222,00	0,00	0,00	97,65	4,44	0,00	0,00	102,09
172	SEPULVEDA	RIOFRIO DE RIAZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	SEPULVEDA	SACRAMENIA	1.380,00	0,00	20,00	0,00	207,00	0,00	3,00	0,00	210,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	UGM CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM TOTAL OVINO-CAPRINO
183	SEPULVEDA	SAN MIGUEL DE BERNUY	3,00	2,00	0,00	0,00	0,45	0,04	0,00	0,00	0,49
184	SEPULVEDA	SAN PEDRO DE GAILLOS	1.410,00	0,00	3,00	0,00	211,50	0,00	0,45	0,00	211,95
193	SEPULVEDA	SEBULCOR	604,00	0,00	0,00	0,00	90,60	0,00	0,00	0,00	90,60
195	SEPULVEDA	SEPULVEDA	2.445,00	40,00	14,00	0,00	366,75	0,80	2,10	0,00	369,65
196	SEPULVEDA	SEQUERA DE FRESNO	2.656,00	110,00	0,00	0,00	398,40	2,20	0,00	0,00	400,60
198	SEPULVEDA	SOTILLO	1.331,00	0,00	0,00	0,00	199,65	0,00	0,00	0,00	199,65
202	SEPULVEDA	TORREADRADA	825,00	0,00	0,00	0,00	123,75	0,00	0,00	0,00	123,75
204	SEPULVEDA	TORRECILLA DEL PINAR	0,00	43,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
210	SEPULVEDA	URUEÑAS	1.780,00	0,00	0,00	0,00	267,00	0,00	0,00	0,00	267,00
212	SEPULVEDA	VALDEVACAS DE MONTEJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	SEPULVEDA	VALTIENDAS	864,00	0,00	0,00	0,00	129,60	0,00	0,00	0,00	129,60
218	SEPULVEDA	VALLE DE TABLADILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	SEPULVEDA	VILLAVERDE DE MONTEJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
902	SEPULVEDA	COZUELOS DE FUENTIDUEÑA	114,00	0,00	0,00	0,00	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
905	SEPULVEDA	CUEVAS DE PROVANCO	765,00	0,00	0,00	0,00	114,75	0,00	0,00	0,00	114,75
		<b>SUBTOTAL COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>	<b>73.704,00</b>	<b>6.067,00</b>	<b>908,00</b>	<b>56,00</b>	<b>11.055,60</b>	<b>121,34</b>	<b>136,20</b>	<b>1,12</b>	<b>11.314,26</b>
2	SEGOVIA	ADRADA DE PIRON	947,00	101,00	0,00	0,00	142,05	2,02	0,00	0,00	144,07
7	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE PEDRAZA	89,00	0,00	6,00	0,00	13,35	0,00	0,90	0,00	14,25
19	SEGOVIA	ARAHUETES	630,00	0,00	0,00	0,00	94,50	0,00	0,00	0,00	94,50
20	SEGOVIA	ARCONES	908,00	25,00	21,00	0,00	136,20	0,50	3,15	0,00	139,85
21	SEGOVIA	AREVALILLO DE CEGA	98,00	0,00	0,00	0,00	14,70	0,00	0,00	0,00	14,70
26	SEGOVIA	BASARDILLA	8,00	0,00	0,00	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	1,20
31	SEGOVIA	BERNUY DE PORREROS	100,00	2.271,00	0,00	0,00	15,00	45,42	0,00	0,00	60,42
33	SEGOVIA	BRIEVA	49,00	0,00	0,00	0,00	7,35	0,00	0,00	0,00	7,35
34	SEGOVIA	CABALLAR	531,00	0,00	0,00	0,00	79,65	0,00	0,00	0,00	79,65
35	SEGOVIA	CABAÑAS DE POLENDOS	60,00	0,00	12,00	0,00	9,00	0,00	1,80	0,00	10,80
45	SEGOVIA	CASLA	618,00	0,00	0,00	0,00	92,70	0,00	0,00	0,00	92,70

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	UGM CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM TOTAL OVINO-CAPRINO
49	SEGOVIA	CASTROSERNA DE ABAJO	372,00	0,00	0,00	0,00	55,80	0,00	0,00	0,00	55,80
53	SEGOVIA	CEREZO DE ABAJO	658,00	25,00	47,00	0,00	98,70	0,50	7,05	0,00	106,25
54	SEGOVIA	CEREZO DE ARRIBA	721,00	0,00	11,00	0,00	108,15	0,00	1,65	0,00	109,80
59	SEGOVIA	COLLADO HERMOSO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	SEGOVIA	CUBILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	SEGOVIA	DURUELO	934,00	9,00	0,00	0,00	140,10	0,18	0,00	0,00	140,28
72	SEGOVIA	ENCINILLAS	99,00	0,00	0,00	0,00	14,85	0,00	0,00	0,00	14,85
76	SEGOVIA	ESPINAR (EL)	766,00	0,00	32,00	0,00	114,90	0,00	4,80	0,00	119,70
77	SEGOVIA	ESPIRDO	2.326,00	105,00	9,00	0,00	348,90	2,10	1,35	0,00	352,35
93	SEGOVIA	GALLEGOS	300,00	0,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	45,00
101	SEGOVIA	HONTANARES DE ERESMA	1.104,00	60,00	0,00	0,00	165,60	1,20	0,00	0,00	166,80
103	SEGOVIA	HUERTOS (LOS)	665,00	0,00	0,00	0,00	99,75	0,00	0,00	0,00	99,75
104	SEGOVIA	ITUERO Y LAMA	137,00	0,00	0,00	0,00	20,55	0,00	0,00	0,00	20,55
112	SEGOVIA	LASTRILLA (LA)	1.571,00	500,00	52,00	0,00	235,65	10,00	7,80	0,00	253,45
113	SEGOVIA	LOSA (LA)	268,00	0,00	0,00	0,00	40,20	0,00	0,00	0,00	40,20
123	SEGOVIA	MATABUENA	565,00	0,00	0,00	0,00	84,75	0,00	0,00	0,00	84,75
125	SEGOVIA	MATILLA (LA)	1.296,00	0,00	0,00	0,00	194,40	0,00	0,00	0,00	194,40
131	SEGOVIA	MONTEERRUBIO	466,00	0,00	0,00	0,00	69,90	0,00	0,00	0,00	69,90
139	SEGOVIA	NAVAFRIA	234,00	0,00	54,00	0,00	35,10	0,00	8,10	0,00	43,20
146	SEGOVIA	NAVAS DE SAN ANTONIO	504,00	0,00	2,00	0,00	75,60	0,00	0,30	0,00	75,90
150	SEGOVIA	OREJANA	737,00	0,00	0,00	0,00	110,55	0,00	0,00	0,00	110,55
152	SEGOVIA	OTERO DE HERREROS	935,00	51,00	72,00	1,00	140,25	1,02	10,80	0,02	152,09
155	SEGOVIA	PALAZUELOS DE ERESMA	169,00	0,00	9,00	0,00	25,35	0,00	1,35	0,00	26,70
156	SEGOVIA	PEDRAZA	18,00	0,00	0,00	0,00	2,70	0,00	0,00	0,00	2,70
157	SEGOVIA	PELAYOS DEL ARROYO	264,00	0,00	6,00	0,00	39,60	0,00	0,90	0,00	40,50
162	SEGOVIA	PRADENA	42,00	0,00	0,00	0,00	6,30	0,00	0,00	0,00	6,30
163	SEGOVIA	PUEBLA DE PEDRAZA	69,00	0,00	6,00	0,00	10,35	0,00	0,90	0,00	11,25

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM CENSO DE OVEJAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (OVINO)	UGM CENSO DE CABRAS HEMBRAS REPRODUCTORAS > 12 MESES	UGM CENSO DE ANIMALES LECHALES O EN CEBADERO (CAPRINO)	UGM TOTAL OVINO-CAPRINO
165	SEGOVIA	REBOLLO	497,00	0,00	0,00	0,00	74,55	0,00	0,00	0,00	74,55
181	SEGOVIA	SAN ILDEFONSO	70,00	3,00	0,00	0,00	10,50	0,06	0,00	0,00	10,56
186	SEGOVIA	SANTA MARTA DEL CERRO	1.090,00	0,00	0,00	0,00	163,50	0,00	0,00	0,00	163,50
188	SEGOVIA	SANTIUSTE DE PEDRAZA	305,00	0,00	0,00	0,00	45,75	0,00	0,00	0,00	45,75
190	SEGOVIA	SANTO DOMINGO DE PIRON	437,00	0,00	6,00	0,00	65,55	0,00	0,90	0,00	66,45
191	SEGOVIA	SANTO TOME DEL PUERTO	1.353,00	210,00	81,00	0,00	202,95	4,20	12,15	0,00	219,30
194	SEGOVIA	SEGOVIA	3.295,00	6,00	144,00	0,00	494,25	0,12	21,60	0,00	515,97
199	SEGOVIA	SOTOSALBOS	412,00	0,00	0,00	0,00	61,80	0,00	0,00	0,00	61,80
203	SEGOVIA	TORRECABALLEROS	9,00	973,00	0,00	0,00	1,35	19,46	0,00	0,00	20,81
205	SEGOVIA	TORREIGLESIAS	574,00	12,00	0,00	0,00	86,10	0,24	0,00	0,00	86,34
206	SEGOVIA	TORRE VAL DE SAN PEDRO	9,00	0,00	0,00	0,00	1,35	0,00	0,00	0,00	1,35
207	SEGOVIA	TRESCASAS	18,00	0,00	25,00	0,00	2,70	0,00	3,75	0,00	6,45
211	SEGOVIA	VALDEPRADOS	116,00	0,00	0,00	0,00	17,40	0,00	0,00	0,00	17,40
213	SEGOVIA	VALDEVACAS Y GUIJAR	743,00	0,00	6,00	0,00	111,45	0,00	0,90	0,00	112,35
214	SEGOVIA	VALSECA	893,00	0,00	0,00	0,00	133,95	0,00	0,00	0,00	133,95
220	SEGOVIA	VALLERUELA DE PEDRAZA	118,00	0,00	0,00	0,00	17,70	0,00	0,00	0,00	17,70
221	SEGOVIA	VALLERUELA DE SEPULVEDA	1.010,00	80,00	0,00	0,00	151,50	1,60	0,00	0,00	153,10
223	SEGOVIA	VEGAS DE MATUTE	246,00	0,00	0,00	0,00	36,90	0,00	0,00	0,00	36,90
224	SEGOVIA	VENTOSILLA Y TEJADILLA	6,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,90
225	SEGOVIA	VILLACASTIN	1.941,00	0,00	12,00	0,00	291,15	0,00	1,80	0,00	292,95
233	SEGOVIA	ZARZUELA DEL MONTE	931,00	0,00	0,00	0,00	139,65	0,00	0,00	0,00	139,65
901	SEGOVIA	ORTIGOSA DEL MONTE	17,00	0,00	0,00	0,00	2,55	0,00	0,00	0,00	2,55
904	SEGOVIA	NAVAS DE RIOFRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
906	SEGOVIA	SAN CRISTOBAL DE SEGOVIA	116,00	0,00	0,00	0,00	17,40	0,00	0,00	0,00	17,40
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>	<b>33.464,00</b>	<b>4.431,00</b>	<b>613,00</b>	<b>1,00</b>	<b>5.019,60</b>	<b>88,62</b>	<b>91,95</b>	<b>0,02</b>	<b>5.200,19</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>194.509,00</b>	<b>12.336,00</b>	<b>2.776,00</b>	<b>57,00</b>	<b>29.176,35</b>	<b>246,72</b>	<b>416,40</b>	<b>1,14</b>	<b>29.840,61</b>

**Tabla 4. Cabaña de ganado aviar (animales y UGM) en la provincia de Segovia**

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	UGM CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	UGM CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM AVÍCOLA TOTAL
1	CUELLAR	ABADES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	CUELLAR	ADRADOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	CUELLAR	AGUILAFUENTE	0,00	60.300,00	59.000,00	0,00	542,70	236,00	778,70
10	CUELLAR	ALDEANUEVA DEL CODONAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	CUELLAR	ALDEA REAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	CUELLAR	ALDEHUELA DEL CODONAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	CUELLAR	ANAYA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	CUELLAR	AÑE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	CUELLAR	ARMUÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	CUELLAR	BERCIAL	0,00	0,00	19.000,00	0,00	0,00	76,00	76,00
30	CUELLAR	BERNARDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	CUELLAR	CANTIMPALOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	CUELLAR	CARBONERO EL MAYOR	0,00	0,00	218.910,00	0,00	0,00	875,64	875,64
57	CUELLAR	COCA	0,00	0,00	35.000,00	0,00	0,00	140,00	140,00
58	CUELLAR	CODORNIZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	CUELLAR	CUELLAR	10.200,00	63.060,00	751.068,00	102,00	567,54	3.004,27	3.673,81
65	CUELLAR	CHAÑE	0,00	0,00	137.700,00	0,00	0,00	550,80	550,80
68	CUELLAR	DOMINGO GARCIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	CUELLAR	DONHIERRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	CUELLAR	ESCALONA DEL PRADO	0,00	79.000,00	14.400,00	0,00	711,00	57,60	768,60
74	CUELLAR	ESCARABAJOSA DE CABEZAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	CUELLAR	ESCOBAR DE POLENDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	CUELLAR	FRESNEDA DE CUELLAR	0,00	0,00	82.500,00	0,00	0,00	330,00	330,00
81	CUELLAR	FRUMALES	0,00	0,00	11.000,00	0,00	0,00	44,00	44,00
82	CUELLAR	FUENTE DE SANTA CRUZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	CUELLAR	FUENTE EL OLMO DE ISCAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	UGM CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	UGM CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM AVÍCOLA TOTAL
86	CUELLAR	FUENTEPELAYO	0,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	12,00	12,00
94	CUELLAR	GARCILLAN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	CUELLAR	GOMEZSERRACIN	0,00	0,00	45.000,00	0,00	0,00	180,00	180,00
100	CUELLAR	HONTALBILLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	CUELLAR	JUARROS DE RIOMOROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	CUELLAR	JUARROS DE VOLTOYA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	CUELLAR	LABAJOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	CUELLAR	LASTRAS DE CUELLAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	CUELLAR	LASTRAS DEL POZO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	CUELLAR	MARAZUELA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	CUELLAR	MARTIN MIGUEL	0,00	708,00	0,00	0,00	6,37	0,00	6,37
120	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LA DEHESA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LAS POSADAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	CUELLAR	MARUGAN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	CUELLAR	MATA DE CUELLAR	0,00	0,00	26.500,00	0,00	0,00	106,00	106,00
126	CUELLAR	MELQUE DE CERCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128	CUELLAR	MIGUELAÑEZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	CUELLAR	MONTEJO DE AREVALO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134	CUELLAR	MOZONCILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
135	CUELLAR	MUÑOPEDEDO	0,00	460,00	0,00	0,00	4,14	0,00	4,14
136	CUELLAR	MUÑOVEROS	0,00	2.000,00	0,00	0,00	18,00	0,00	18,00
138	CUELLAR	NAVA DE LA ASUNCION	0,00	0,00	62.800,00	0,00	0,00	251,20	251,20
141	CUELLAR	NAVALMANZANO	0,00	0,00	172.369,00	0,00	0,00	689,48	689,48
145	CUELLAR	NAVAS DE ORO	0,00	0,00	71.035,00	0,00	0,00	284,14	284,14
148	CUELLAR	NIEVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149	CUELLAR	OLOMBRADA	0,00	58.879,00	9.428,00	0,00	529,91	37,71	567,62
151	CUELLAR	ORTIGOSA DE PESTAÑO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	SEGOVIA	PEROSILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	UGM CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	UGM CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM AVÍCOLA TOTAL
159	CUELLAR	PINAREJOS	25.100,00	0,00	324.000,00	251,00	0,00	1.296,00	1.547,00
160	CUELLAR	PINARNEGRILLO	0,00	0,00	31.200,00	0,00	0,00	124,80	124,80
164	CUELLAR	RAPARIEGOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
166	CUELLAR	REMONDO	0,00	0,00	139.420,00	0,00	0,00	557,68	557,68
173	CUELLAR	RODA DE ERESMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
176	CUELLAR	SAMBOAL	0,00	0,00	169.092,00	0,00	0,00	676,37	676,37
177	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE CUELLAR	0,00	767.375,00	0,00	0,00	6.906,38	0,00	6.906,38
178	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE LA VEGA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
179	CUELLAR	SANCHONUÑO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	CUELLAR	SANGARCIA	0,00	0,00	30.000,00	0,00	0,00	120,00	120,00
182	CUELLAR	SAN MARTIN Y MUDRIAN	0,00	0,00	100.000,00	0,00	0,00	400,00	400,00
185	CUELLAR	SANTA MARIA LA REAL DE NIEVA	0,00	0,00	69.000,00	0,00	0,00	276,00	276,00
189	CUELLAR	SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	0,00	0,00	171.000,00	0,00	0,00	684,00	684,00
192	CUELLAR	SAUQUILLO DE CABEZAS	0,00	0,00	43.000,00	0,00	0,00	172,00	172,00
200	CUELLAR	TABANERA LA LUENGA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	CUELLAR	TOLOCIRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	CUELLAR	TUREGANO	0,00	0,00	58.000,00	0,00	0,00	232,00	232,00
216	CUELLAR	VALVERDE DEL MAJANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	CUELLAR	VALLELADO	0,00	99.500,00	165.000,00	0,00	895,50	660,00	1.555,50
222	CUELLAR	VEGANZONES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
228	CUELLAR	VILLAVERDE DE ISCAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
230	CUELLAR	VILLEGUILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	CUELLAR	YANGUAS DE ERESMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	CUELLAR	ZARZUELA DEL PINAR	0,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	16,00	16,00
903	CUELLAR	MARAZOLEJA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>	<b>25.100,00</b>	<b>928.922,00</b>	<b>1.787.344,00</b>	<b>251,00</b>	<b>8.360,30</b>	<b>7.149,38</b>	<b>15.760,67</b>
5	SEPULVEDA	ALCONADA DE MADERUELO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	SEPULVEDA	ALDEALCORVO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	UGM CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	UGM CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM AVÍCOLA TOTAL
8	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE SANTA MARIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	SEPULVEDA	ALDEANUEVA DE LA SERREZUELA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	SEPULVEDA	ALDEASOÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	SEPULVEDA	ALDEHORNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	SEPULVEDA	ALDEONTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	SEPULVEDA	AYLLON	0,00	0,00	60.000,00	0,00	0,00	240,00	240,00
25	SEPULVEDA	BARBOLLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	SEPULVEDA	BERCIMUEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	SEPULVEDA	BOCEGUILLAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	SEPULVEDA	CABEZUELA	0,00	0,00	72.200,00	0,00	0,00	288,80	288,80
37	SEPULVEDA	CALABAZAS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	SEPULVEDA	CAMPO DE SAN PEDRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	SEPULVEDA	CANTALEJO	0,00	0,00	55.000,00	0,00	0,00	220,00	220,00
44	SEPULVEDA	CARRASCAL DEL RIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	SEPULVEDA	CASTILLEJO DE MESLEON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	SEPULVEDA	CASTRO DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	SEPULVEDA	CASTROJIMENO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	SEPULVEDA	CASTROSERRACIN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	SEPULVEDA	CEDILLO DE LA TORRE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	SEPULVEDA	CILLERUELO DE SAN MAMES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	SEPULVEDA	COBOS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	SEPULVEDA	CONDADO DE CASTILNOVO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	SEPULVEDA	CORRAL DE AYLLON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	SEPULVEDA	ENCINAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	SEPULVEDA	FRESNO DE CANTESPINO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	SEPULVEDA	FRESNO DE LA FUENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	SEPULVEDA	FUENTE EL OLMO DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	SEPULVEDA	FUENTEPIÑEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	UGM CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	UGM CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM AVÍCOLA TOTAL
88	SEPULVEDA	FUENTERREBOLLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	SEPULVEDA	FUENTESAUCO DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	62.000,00	0,00	0,00	248,00	248,00
91	SEPULVEDA	FUENTESOTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	SEPULVEDA	FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	SEPULVEDA	GRAJERA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	SEPULVEDA	HONRUBIA DE LA CUESTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	SEPULVEDA	LAGUNA DE CONTRERAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	SEPULVEDA	LANGUILLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	SEPULVEDA	MADERUELO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	SEPULVEDA	MEMBIBRE DE LA HOZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	SEPULVEDA	MONTEJO DE LA VEGA DE LA SERREZUELA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132	SEPULVEDA	MORAL DE HORNUEZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	SEPULVEDA	NAVALILLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	SEPULVEDA	NAVARES DE AYUSO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	SEPULVEDA	NAVARES DE EN MEDIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144	SEPULVEDA	NAVARES DE LAS CUEVAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	SEPULVEDA	PAJAREJOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	SEPULVEDA	PRADALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168	SEPULVEDA	RIAGUAS DE SAN BARTOLOME	0,00	100,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,90
170	SEPULVEDA	RIAZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
171	SEPULVEDA	RIBOTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
172	SEPULVEDA	RIOFRIO DE RIAZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
174	SEPULVEDA	SACRAMENIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
183	SEPULVEDA	SAN MIGUEL DE BERNUY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	SEPULVEDA	SAN PEDRO DE GAILLOS	10.300,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	103,00
193	SEPULVEDA	SEBULCOR	0,00	0,00	34.500,00	0,00	0,00	138,00	138,00
195	SEPULVEDA	SEPULVEDA	0,00	5.400,00	0,00	0,00	48,60	0,00	48,60
196	SEPULVEDA	SEQUERA DE FRESNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	UGM CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	UGM CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM AVÍCOLA TOTAL
198	SEPULVEDA	SOTILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	SEPULVEDA	TORREADRADA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
204	SEPULVEDA	TORRECILLA DEL PINAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
210	SEPULVEDA	URUEÑAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	SEPULVEDA	VALDEVACAS DE MONTEJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	SEPULVEDA	VALTIENDAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
218	SEPULVEDA	VALLE DE TABLADILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	SEPULVEDA	VILLAVERDE DE MONTEJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
902	SEPULVEDA	COZUELOS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
905	SEPULVEDA	CUEVAS DE PROVANCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>	<b>10.300,00</b>	<b>5.500,00</b>	<b>283.700,00</b>	<b>103,00</b>	<b>49,50</b>	<b>1.134,80</b>	<b>1.287,30</b>
2	SEGOVIA	ADRADA DE PIRON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE PEDRAZA	17.500,00	0,00	0,00	175,00	0,00	0,00	175,00
19	SEGOVIA	ARAHUETES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	SEGOVIA	ARCONES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	SEGOVIA	AREVALILLO DE CEGA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	SEGOVIA	BASARDILLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	SEGOVIA	BERNUY DE PORREROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	SEGOVIA	BRIEVA	0,00	1.710,00	0,00	0,00	15,39	0,00	15,39
34	SEGOVIA	CABALLAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	SEGOVIA	CABAÑAS DE POLENDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	SEGOVIA	CASLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	SEGOVIA	CASTROSERNA DE ABAJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	SEGOVIA	CEREZO DE ABAJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	SEGOVIA	CEREZO DE ARRIBA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	SEGOVIA	COLLADO HERMOSO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	SEGOVIA	CUBILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	SEGOVIA	DURUELO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	UGM CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	UGM CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM AVÍCOLA TOTAL
72	SEGOVIA	ENCINILLAS	0,00	0,00	48.000,00	0,00	0,00	192,00	192,00
76	SEGOVIA	ESPINAR (EL)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	SEGOVIA	ESPIRDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	SEGOVIA	GALLEGOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	SEGOVIA	HONTANARES DE ERESMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	SEGOVIA	HUERTOS (LOS)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	SEGOVIA	ITUERO Y LAMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	SEGOVIA	LASTRILLA (LA)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	SEGOVIA	LOSA (LA)	0,00	1.602,00	0,00	0,00	14,42	0,00	14,42
123	SEGOVIA	MATABUENA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	SEGOVIA	MATILLA (LA)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	SEGOVIA	MONTERRUBIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139	SEGOVIA	NAVAFRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	SEGOVIA	NAVAS DE SAN ANTONIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	SEGOVIA	OREJANA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	SEGOVIA	OTERO DE HERREROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	SEGOVIA	PALAZUELOS DE ERESMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	SEGOVIA	PEDRAZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	SEGOVIA	PELAYOS DEL ARROYO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
162	SEGOVIA	PRADENA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	SEGOVIA	PUEBLA DE PEDRAZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
165	SEGOVIA	REBOLLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
181	SEGOVIA	SAN ILDEFONSO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
186	SEGOVIA	SANTA MARTA DEL CERRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	SEGOVIA	SANTIUSTE DE PEDRAZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
190	SEGOVIA	SANTO DOMINGO DE PIRON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	SEGOVIA	SANTO TOME DEL PUERTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	SEGOVIA	SEGOVIA	0,00	1.620,00	0,00	0,00	14,58	0,00	14,58

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM CENSO REPRODUCTORAS (SELECCIÓN, MULTIPLICACIÓN)	UGM CENSO PONEDORAS (PRODUCCIÓN PARA HUEVOS)	UGM CAPACIDAD CEBO (PRODUCCIÓN PARA CARNE)	UGM AVÍCOLA TOTAL
199	SEGOVIA	SOTOSALBOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	SEGOVIA	TORRECABALLEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
205	SEGOVIA	TORREIGLESIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	SEGOVIA	TORRE VAL DE SAN PEDRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	SEGOVIA	TRESCASAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	SEGOVIA	VALDEPRADOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
213	SEGOVIA	VALDEVACAS Y GUIJAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	SEGOVIA	VALSECA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	SEGOVIA	VALLERUELA DE PEDRAZA	5.000,00	4.380,00	0,00	50,00	39,42	0,00	89,42
221	SEGOVIA	VALLERUELA DE SEPULVEDA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	SEGOVIA	VEGAS DE MATUTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	SEGOVIA	VENTOSILLA Y TEJADILLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
225	SEGOVIA	VILLACASTIN	0,00	519.250,00	97.500,00	0,00	4.673,25	390,00	5.063,25
233	SEGOVIA	ZARZUELA DEL MONTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
901	SEGOVIA	ORTIGOSA DEL MONTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
904	SEGOVIA	NAVAS DE RIOFRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
906	SEGOVIA	SAN CRISTOBAL DE SEGOVIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>	<b>22.500,00</b>	<b>528.562,00</b>	<b>145.500,00</b>	<b>225,00</b>	<b>4.757,06</b>	<b>582,00</b>	<b>5.564,06</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>57.900,00</b>	<b>1.462.984,00</b>	<b>2.216.544,00</b>	<b>579,00</b>	<b>13.166,86</b>	<b>8.866,18</b>	<b>22.612,03</b>

**Tabla 5. Tamaño de la cabaña ganadera, según tipos, en UGM, en la provincia de Segovia**

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	TOTAL UGM PORCINO	TOTAL UGM BOVINO	TOTAL UGM OVINO-CAPRINO	TOTAL UGM AVÍCOLA	TOTAL UGM
1	CUELLAR	ABADES	1.926,33	681,20	184,80	0,00	2.792,33
3	CUELLAR	ADRADOS	86,16	63,00	133,65	0,00	282,81
4	CUELLAR	AGUILAFUENTE	2.832,04	414,40	214,05	778,70	4.239,19
10	CUELLAR	ALDEANUEVA DEL CODONAL	463,59	79,00	197,10	0,00	739,69
12	CUELLAR	ALDEA REAL	2.497,52	537,60	218,70	0,00	3.253,82
15	CUELLAR	ALDEHUELA DEL CODONAL	0,00	0,00	62,70	0,00	62,70
17	CUELLAR	ANAYA	423,62	313,20	264,60	0,00	1.001,42
18	CUELLAR	AÑE	0,00	20,40	132,75	0,00	153,15
22	CUELLAR	ARMUÑA	1.487,13	361,40	129,90	0,00	1.978,43
28	CUELLAR	BERCIAL	23,85	158,20	298,35	76,00	556,40
30	CUELLAR	BERNARDOS	396,26	69,60	192,75	0,00	658,61
41	CUELLAR	CANTIMPALOS	2.046,09	5.335,40	192,49	0,00	7.573,98
43	CUELLAR	CARBONERO EL MAYOR	5.628,71	1.300,40	742,05	875,64	8.546,80
57	CUELLAR	COCA	3.379,94	419,20	73,65	140,00	4.012,79
58	CUELLAR	CODORNIZ	276,99	81,60	456,45	0,00	815,04
63	CUELLAR	CUELLAR	20.793,37	1.251,60	521,47	3.673,81	26.240,26
65	CUELLAR	CHAÑE	3.272,78	0,00	137,55	550,80	3.961,13
68	CUELLAR	DOMINGO GARCIA	258,12	0,00	0,00	0,00	258,12
69	CUELLAR	DONHIERRO	1.130,40	0,00	0,00	0,00	1.130,40
73	CUELLAR	ESCALONA DEL PRADO	3.495,02	2.206,40	571,05	768,60	7.041,07
74	CUELLAR	ESCARABAJOSA DE CABEZAS	2.070,46	3.070,60	278,85	0,00	5.419,91
75	CUELLAR	ESCOBAR DE POLENDOS	1.150,84	1.671,00	164,41	0,00	2.986,25
78	CUELLAR	FRESNEDA DE CUELLAR	405,00	17,00	40,80	330,00	792,80
81	CUELLAR	FRUMALES	221,99	11,00	0,00	44,00	276,99
82	CUELLAR	FUENTE DE SANTA CRUZ	0,00	0,00	4,20	0,00	4,20
84	CUELLAR	FUENTE EL OLMO DE ISCAR	360,00	0,00	113,55	0,00	473,55
86	CUELLAR	FUENTEPELAYO	4.670,85	18,00	442,80	12,00	5.143,65
94	CUELLAR	GARCILLAN	604,80	0,00	163,35	0,00	768,15
95	CUELLAR	GOMEZSERRACIN	2.448,01	524,40	90,47	180,00	3.242,88

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	TOTAL UGM PORCINO	TOTAL UGM BOVINO	TOTAL UGM OVINO-CAPRINO	TOTAL UGM AVÍCOLA	TOTAL UGM
100	CUELLAR	HONTALBILLA	1.131,82	501,00	12,30	0,00	1.645,12
105	CUELLAR	JUARROS DE RIOMOROS	531,50	36,00	168,45	0,00	735,95
106	CUELLAR	JUARROS DE VOLTOYA	282,09	0,00	37,20	0,00	319,29
107	CUELLAR	LABAJOS	0,00	0,00	81,15	0,00	81,15
110	CUELLAR	LASTRAS DE CUELLAR	721,26	343,60	77,70	0,00	1.142,56
111	CUELLAR	LASTRAS DEL POZO	288,00	148,00	133,39	0,00	569,39
118	CUELLAR	MARAZUELA	0,00	23,00	0,00	0,00	23,00
119	CUELLAR	MARTIN MIGUEL	1.000,84	0,00	223,20	6,37	1.230,41
120	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LA DEHESA	24,89	647,00	199,05	0,00	870,94
121	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LAS POSADAS	583,37	114,20	627,45	0,00	1.325,02
122	CUELLAR	MARUGAN	146,52	159,20	133,65	0,00	439,37
124	CUELLAR	MATA DE CUELLAR	655,28	23,40	117,15	106,00	901,83
126	CUELLAR	MELQUE DE CERCOS	90,00	23,40	8,25	0,00	121,65
128	CUELLAR	MIGUELAÑEZ	1.015,92	0,00	0,00	0,00	1.015,92
129	CUELLAR	MONTEJO DE AREVALO	1.684,92	80,20	202,80	0,00	1.967,92
134	CUELLAR	MOZONCILLO	4.070,95	85,80	451,35	0,00	4.608,10
135	CUELLAR	MUÑOPEDEDO	0,00	335,00	200,10	4,14	539,24
136	CUELLAR	MUÑOVEROS	998,30	235,20	166,65	18,00	1.418,15
138	CUELLAR	NAVA DE LA ASUNCION	4.806,53	1.081,20	207,20	251,20	6.346,13
141	CUELLAR	NAVALMANZANO	3.790,16	503,40	203,25	689,48	5.186,29
145	CUELLAR	NAVAS DE ORO	5.104,54	252,00	193,65	284,14	5.834,33
148	CUELLAR	NIEVA	3.837,14	21,00	0,00	0,00	3.858,14
149	CUELLAR	OLOBRADA	1.952,15	1.077,00	146,55	567,62	3.743,32
151	CUELLAR	ORTIGOSA DE PESTAÑO	477,07	0,00	229,05	0,00	706,12
158	SEGOVIA	PEROSILLO	0,00	0,00	128,85	0,00	128,85
159	CUELLAR	PINAREJOS	2.060,68	34,80	310,35	1.547,00	3.952,83
160	CUELLAR	PINARNEGRILLO	1.401,65	175,00	30,45	124,80	1.731,90
164	CUELLAR	RAPARIEGOS	33,19	224,00	233,10	0,00	490,29
166	CUELLAR	REMONDO	0,00	63,00	0,00	557,68	620,68
173	CUELLAR	RODA DE ERESMA	162,00	565,20	1,35	0,00	728,55

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	TOTAL UGM PORCINO	TOTAL UGM BOVINO	TOTAL UGM OVINO-CAPRINO	TOTAL UGM AVÍCOLA	TOTAL UGM
176	CUELLAR	SAMBOAL	4.815,11	350,80	76,80	676,37	5.919,07
177	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE CUELLAR	172,54	0,00	0,45	6.906,38	7.079,36
178	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE LA VEGA	367,73	12,00	24,30	0,00	404,03
179	CUELLAR	SANCHONUÑO	944,57	65,40	158,85	0,00	1.168,82
180	CUELLAR	SANGARCIA	682,32	2.690,20	98,55	120,00	3.591,07
182	CUELLAR	SAN MARTIN Y MUDRIAN	1.506,15	24,60	39,90	400,00	1.970,65
185	CUELLAR	SANTA MARIA LA REAL DE NIEVA	3.749,71	987,20	1.345,35	276,00	6.358,26
189	CUELLAR	SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	1.932,17	124,80	72,45	684,00	2.813,42
192	CUELLAR	SAUQUILLO DE CABEZAS	1.250,01	568,80	107,55	172,00	2.098,36
200	CUELLAR	TABANERA LA LUENGA	2.385,74	119,40	124,65	0,00	2.629,79
201	CUELLAR	TOLOCIRIO	166,92	120,00	0,00	0,00	286,92
208	CUELLAR	TUREGANO	7.358,58	2.664,00	117,45	232,00	10.372,03
216	CUELLAR	VALVERDE DEL MAJANO	1.669,59	384,40	292,76	0,00	2.346,75
219	CUELLAR	VALLELADO	5.746,25	409,20	45,60	1.555,50	7.756,55
222	CUELLAR	VEGANZONES	3.461,45	276,20	7,77	0,00	3.745,42
228	CUELLAR	VILLAVERDE DE ISCAR	189,72	29,00	0,00	0,00	218,72
230	CUELLAR	VILLEGUILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	CUELLAR	YANGUAS DE ERESMA	1.452,61	148,00	76,50	0,00	1.677,11
234	CUELLAR	ZARZUELA DEL PINAR	635,94	54,00	66,00	16,00	771,94
903	CUELLAR	MARAZOLEJA	623,30	163,00	125,10	0,00	911,40
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>	<b>138.311,08</b>	<b>34.547,20</b>	<b>13.326,16</b>	<b>15.760,67</b>	<b>201.945,11</b>
5	SEPULVEDA	ALCONADA DE MADERUELO	0,00	13,00	179,80	0,00	192,80
6	SEPULVEDA	ALDEALCORVO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE SANTA MARIA	0,00	0,00	140,90	0,00	140,90
9	SEPULVEDA	ALDEANUEVA DE LA SERREZUELA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	SEPULVEDA	ALDEASOÑA	0,00	0,00	16,35	0,00	16,35
14	SEPULVEDA	ALDEHORNO	115,20	0,00	0,00	0,00	115,20
16	SEPULVEDA	ALDEONTE	2.411,44	21,60	485,40	0,00	2.918,44
24	SEPULVEDA	AYLLON	736,35	772,40	1.236,77	240,00	2.985,52
25	SEPULVEDA	BARBOLLA	513,06	73,00	607,20	0,00	1.193,26



CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	TOTAL UGM PORCINO	TOTAL UGM BOVINO	TOTAL UGM OVINO-CAPRINO	TOTAL UGM AVÍCOLA	TOTAL UGM
29	SEPULVEDA	BERCIMUEL	0,00	0,00	109,15	0,00	109,15
32	SEPULVEDA	BOCEGUILLAS	0,00	57,00	430,95	0,00	487,95
36	SEPULVEDA	CABEZUELA	5.177,58	321,20	288,90	288,80	6.076,48
37	SEPULVEDA	CALABAZAS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	SEPULVEDA	CAMPO DE SAN PEDRO	1.990,41	0,00	123,95	0,00	2.114,36
40	SEPULVEDA	CANTALEJO	5.836,95	1.370,80	614,47	220,00	8.042,22
44	SEPULVEDA	CARRASCAL DEL RIO	60,00	0,00	3,29	0,00	63,29
46	SEPULVEDA	CASTILLEJO DE MESLEON	0,00	919,00	37,07	0,00	956,07
47	SEPULVEDA	CASTRO DE FUENTIDUEÑA	1.617,90	0,00	97,80	0,00	1.715,70
48	SEPULVEDA	CASTROJIMENO	0,00	0,00	93,15	0,00	93,15
51	SEPULVEDA	CASTROSERRACIN	0,00	0,00	9,90	0,00	9,90
52	SEPULVEDA	CEDILLO DE LA TORRE	0,00	0,00	148,95	0,00	148,95
55	SEPULVEDA	CILLERUELO DE SAN MAMES	0,00	11,00	0,00	0,00	11,00
56	SEPULVEDA	COBOS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	SEPULVEDA	CONDADO DE CASTILNOVO	635,37	0,00	190,50	0,00	825,87
61	SEPULVEDA	CORRAL DE AYLLON	199,13	6,00	312,19	0,00	517,32
71	SEPULVEDA	ENCINAS	0,00	92,00	5,40	0,00	97,40
79	SEPULVEDA	FRESNO DE CANTESPINO	829,69	7,00	330,93	0,00	1.167,62
80	SEPULVEDA	FRESNO DE LA FUENTE	122,64	55,20	41,55	0,00	219,39
83	SEPULVEDA	FUENTE EL OLMO DE FUENTIDUEÑA	304,80	42,00	36,04	0,00	382,84
87	SEPULVEDA	FUENTEPIÑEL	508,31	0,00	0,00	0,00	508,31
88	SEPULVEDA	FUENTERREBOLLO	163,08	657,40	111,90	0,00	932,38
89	SEPULVEDA	FUENTESAUCO DE FUENTIDUEÑA	1.320,33	0,00	28,52	248,00	1.596,85
91	SEPULVEDA	FUENTESOTO	969,95	0,00	11,25	0,00	981,20
92	SEPULVEDA	FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	SEPULVEDA	GRAJERA	104,04	0,00	138,30	0,00	242,34
99	SEPULVEDA	HONRUBIA DE LA CUESTA	0,00	0,00	325,35	0,00	325,35
108	SEPULVEDA	LAGUNA DE CONTRERAS	0,00	0,00	79,50	0,00	79,50
109	SEPULVEDA	LANGUILLA	1.567,64	72,00	307,35	0,00	1.946,99
115	SEPULVEDA	MADERUELO	0,00	0,00	201,66	0,00	201,66

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	TOTAL UGM PORCINO	TOTAL UGM BOVINO	TOTAL UGM OVINO-CAPRINO	TOTAL UGM AVÍCOLA	TOTAL UGM
127	SEPULVEDA	MEMBIBRE DE LA HOZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	SEPULVEDA	MONTEJO DE LA VEGA DE LA SERREZUELA	0,00	0,00	128,85	0,00	128,85
132	SEPULVEDA	MORAL DE HORNUEZ	0,00	0,00	107,62	0,00	107,62
140	SEPULVEDA	NAVALILLA	140,40	33,60	1,65	0,00	175,65
142	SEPULVEDA	NAVARES DE AYUSO	2.208,01	0,00	519,90	0,00	2.727,91
143	SEPULVEDA	NAVARES DE EN MEDIO	40,97	430,80	66,55	0,00	538,32
144	SEPULVEDA	NAVARES DE LAS CUEVAS	0,00	85,00	81,00	0,00	166,00
154	SEPULVEDA	PAJAREJOS	775,76	0,00	38,55	0,00	814,31
161	SEPULVEDA	PRADALES	0,00	0,00	735,80	0,00	735,80
168	SEPULVEDA	RIAGUAS DE SAN BARTOLOME	0,00	1,00	208,40	0,90	210,30
170	SEPULVEDA	RIAZA	0,00	934,60	443,41	0,00	1.378,01
171	SEPULVEDA	RIBOTA	0,00	0,00	102,09	0,00	102,09
172	SEPULVEDA	RIOFRIO DE RIAZA	0,00	156,00	0,00	0,00	156,00
174	SEPULVEDA	SACRAMENIA	0,00	0,00	210,00	0,00	210,00
183	SEPULVEDA	SAN MIGUEL DE BERNUY	786,68	83,00	0,49	0,00	870,17
184	SEPULVEDA	SAN PEDRO DE GAILLOS	1.257,80	79,20	211,95	103,00	1.651,95
193	SEPULVEDA	SEBULCOR	3.347,80	238,20	90,60	138,00	3.814,60
195	SEPULVEDA	SEPULVEDA	612,36	174,40	369,65	48,60	1.205,01
196	SEPULVEDA	SEQUERA DE FRESNO	0,00	62,00	400,60	0,00	462,60
198	SEPULVEDA	SOTILLO	0,00	814,60	199,65	0,00	1.014,25
202	SEPULVEDA	TORREADRADA	1,04	15,40	123,75	0,00	140,19
204	SEPULVEDA	TORRECILLA DEL PINAR	1.135,20	0,00	0,86	0,00	1.136,06
210	SEPULVEDA	URUEÑAS	0,00	0,00	267,00	0,00	267,00
212	SEPULVEDA	VALDEVACAS DE MONTEJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	SEPULVEDA	VALTIENDAS	1.242,00	0,00	129,60	0,00	1.371,60
218	SEPULVEDA	VALLE DE TABLADILLO	0,00	67,00	0,00	0,00	67,00
229	SEPULVEDA	VILLAVERDE DE MONTEJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
902	SEPULVEDA	COZUELOS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	17,10	0,00	17,10
905	SEPULVEDA	CUEVAS DE PROVANCO	157,64	0,00	114,75	0,00	272,39
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>	<b>36.889,53</b>	<b>7.665,40</b>	<b>11.314,26</b>	<b>1.287,30</b>	<b>57.156,49</b>

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	TOTAL UGM PORCINO	TOTAL UGM BOVINO	TOTAL UGM OVINO-CAPRINO	TOTAL UGM AVÍCOLA	TOTAL UGM
2	SEGOVIA	ADRADA DE PIRON	0,00	126,00	144,07	0,00	270,07
7	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE PEDRAZA	0,00	697,20	14,25	175,00	886,45
19	SEGOVIA	ARAHUETES	0,00	0,00	94,50	0,00	94,50
20	SEGOVIA	ARCONES	29,14	645,20	139,85	0,00	814,19
21	SEGOVIA	AREVALILLO DE CEGA	0,00	0,00	14,70	0,00	14,70
26	SEGOVIA	BASARDILLA	187,72	1.024,40	1,20	0,00	1.213,32
31	SEGOVIA	BERNUY DE PORREROS	340,11	7,80	60,42	0,00	408,33
33	SEGOVIA	BRIEVA	1.421,87	416,40	7,35	15,39	1.861,01
34	SEGOVIA	CABALLAR	1.516,21	189,40	79,65	0,00	1.785,26
35	SEGOVIA	CABAÑAS DE POLENDOS	517,28	289,00	10,80	0,00	817,08
45	SEGOVIA	CASLA	0,00	102,00	92,70	0,00	194,70
49	SEGOVIA	CASTROSERNA DE ABAJO	0,00	0,00	55,80	0,00	55,80
53	SEGOVIA	CEREZO DE ABAJO	0,00	286,00	106,25	0,00	392,25
54	SEGOVIA	CEREZO DE ARRIBA	0,00	652,40	109,80	0,00	762,20
59	SEGOVIA	COLLADO HERMOSO	0,00	278,00	0,00	0,00	278,00
62	SEGOVIA	CUBILLO	0,00	354,00	0,00	0,00	354,00
70	SEGOVIA	DURUELO	0,00	205,00	140,28	0,00	345,28
72	SEGOVIA	ENCINILLAS	1.624,84	27,60	14,85	192,00	1.859,29
76	SEGOVIA	ESPINAR (EL)	2,07	3.999,60	119,70	0,00	4.121,37
77	SEGOVIA	ESPIRDO	1.768,20	928,00	352,35	0,00	3.048,55
93	SEGOVIA	GALLEGOS	0,00	895,80	45,00	0,00	940,80
101	SEGOVIA	HONTANARES DE ERESMA	0,00	31,20	166,80	0,00	198,00
103	SEGOVIA	HUERTOS (LOS)	206,40	83,40	99,75	0,00	389,55
104	SEGOVIA	ITUERO Y LAMA	0,00	102,40	20,55	0,00	122,95
112	SEGOVIA	LASTRILLA (LA)	157,88	13,20	253,45	0,00	424,53
113	SEGOVIA	LOSA (LA)	348,00	1.549,80	40,20	14,42	1.952,42
123	SEGOVIA	MATABUENA	0,00	1.321,80	84,75	0,00	1.406,55
125	SEGOVIA	MATILLA (LA)	132,00	0,00	194,40	0,00	326,40
131	SEGOVIA	MONTERRUBIO	337,79	1.348,60	69,90	0,00	1.756,29
139	SEGOVIA	NAVAFRIA	0,00	430,40	43,20	0,00	473,60

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	TOTAL UGM PORCINO	TOTAL UGM BOVINO	TOTAL UGM OVINO-CAPRINO	TOTAL UGM AVÍCOLA	TOTAL UGM
146	SEGOVIA	NAVAS DE SAN ANTONIO	0,00	2.442,20	75,90	0,00	2.518,10
150	SEGOVIA	OREJANA	0,00	172,80	110,55	0,00	283,35
152	SEGOVIA	OTERO DE HERREROS	612,90	1.147,20	152,09	0,00	1.912,19
155	SEGOVIA	PALAZUELOS DE ERESMA	0,00	798,20	26,70	0,00	824,90
156	SEGOVIA	PEDRAZA	0,00	467,60	2,70	0,00	470,30
157	SEGOVIA	PELAYOS DEL ARROYO	0,00	263,40	40,50	0,00	303,90
162	SEGOVIA	PRADENA	0,00	1.443,20	6,30	0,00	1.449,50
163	SEGOVIA	PUEBLA DE PEDRAZA	356,64	0,00	11,25	0,00	367,89
165	SEGOVIA	REBOLLO	643,01	14,00	74,55	0,00	731,56
181	SEGOVIA	SAN ILDEFONSO	0,00	804,00	10,56	0,00	814,56
186	SEGOVIA	SANTA MARTA DEL CERRO	0,00	0,00	163,50	0,00	163,50
188	SEGOVIA	SANTIUSTE DE PEDRAZA	0,00	840,80	45,75	0,00	886,55
190	SEGOVIA	SANTO DOMINGO DE PIRON	0,00	694,00	66,45	0,00	760,45
191	SEGOVIA	SANTO TOME DEL PUERTO	0,00	557,00	219,30	0,00	776,30
194	SEGOVIA	SEGOVIA	5.391,34	2.882,60	515,97	14,58	8.804,49
199	SEGOVIA	SOTOSALBOS	0,00	426,80	61,80	0,00	488,60
203	SEGOVIA	TORRECABALLEROS	0,00	1.164,00	20,81	0,00	1.184,81
205	SEGOVIA	TORREIGLESIAS	3.978,81	1.847,40	86,34	0,00	5.912,55
206	SEGOVIA	TORRE VAL DE SAN PEDRO	0,00	544,40	1,35	0,00	545,75
207	SEGOVIA	TRESCASAS	0,00	920,20	6,45	0,00	926,65
211	SEGOVIA	VALDEPRADOS	0,00	663,40	17,40	0,00	680,80
213	SEGOVIA	VALDEVACAS Y GUIJAR	1.731,35	0,00	112,35	0,00	1.843,70
214	SEGOVIA	VALSECA	2.437,02	759,00	133,95	0,00	3.329,97
220	SEGOVIA	VALLERUELA DE PEDRAZA	0,00	168,00	17,70	89,42	275,12
221	SEGOVIA	VALLERUELA DE SEPULVEDA	1,04	11,00	153,10	0,00	165,14
223	SEGOVIA	VEGAS DE MATUTE	0,00	219,40	36,90	0,00	256,30
224	SEGOVIA	VENTOSILLA Y TEJADILLA	0,00	38,00	0,90	0,00	38,90
225	SEGOVIA	VILLACASTIN	0,00	2.360,00	292,95	5.063,25	7.716,20
233	SEGOVIA	ZARZUELA DEL MONTE	335,04	484,20	139,65	0,00	958,89
901	SEGOVIA	ORTIGOSA DEL MONTE	0,00	374,20	2,55	0,00	376,75

<b>CODIGO MUNICIPIO</b>	<b>COMARCA</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>TOTAL UGM PORCINO</b>	<b>TOTAL UGM BOVINO</b>	<b>TOTAL UGM OVINO-CAPRINO</b>	<b>TOTAL UGM AVÍCOLA</b>	<b>TOTAL UGM</b>
904	SEGOVIA	NAVAS DE RIOFRIO	0,00	267,80	0,00	0,00	267,80
906	SEGOVIA	SAN CRISTOBAL DE SEGOVIA	0,00	390,60	17,40	0,00	408,00
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>	<b>24.076,68</b>	<b>39.170,00</b>	<b>5.200,19</b>	<b>5.564,06</b>	<b>74.010,92</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>199.277,28</b>	<b>81.382,60</b>	<b>29.840,61</b>	<b>22.612,03</b>	<b>333.112,52</b>

## **Anexo nº 2. Tablas de equivalencias manejadas en el presente Informe**

El presente anexo recoge las tablas que han sido manejadas en la elaboración del presente Informe en la realización de los cálculos y análisis asociados a la equivalencia de unidades de ganado mayor (UGM) para cada tipo de animal, a la producción de estiércoles y concentración de nitrógeno de cada tipo de ganado, y al consumo de agua.

## Equivalencia de unidades de ganado mayor (UGM) para cada tipo de animal

Real Decreto 1131/2010, de 10 de septiembre, por el que se establecen los criterios para el establecimiento de las zonas remotas a efectos de eliminación de ciertos subproductos animales no destinados a consumo humano generados en las explotaciones ganaderas. BOE de 2 de octubre de 2010.

### Artículo 2. *Definiciones.*

A los efectos de esta norma se entenderá como Unidades de ganado mayor (UGM) totales la suma de las UGM de cada especie, aplicándose la siguiente tabla de conversión:

Especie animal: Ovino-caprino:

Tipo de animal: Cordero lechal y cabritos. UGM: 0,02.

Tipo de animal: Cordero ternasco. UGM: 0,05.

Tipo de animal: Reposición UGM: 0,10.

Tipo de animal: Reproductores. UGM: 0,15.

Especie animal: Vacuno:

Tipo de animal: Hasta 6 meses. UGM: 0,20.

Tipo de animal: Entre 6 y 24 meses. UGM: 0,60.

Tipo de animal: De más de 24 meses. UGM: 1,00.

Especie animal: Equino:

Tipo de animal: Potros. UGM: 0,30.

Tipo de animal: Reposición. UGM: 0,60.

Tipo de animal: Reproductores. UGM: 0,90.

Especie animal: Porcino:

Tipo de animal: Lechones. UGM: 0,02.

Tipo de animal: Cerdo cebo. UGM: 0,12

Tipo de animal: Reposición. UGM: 0,14.

Tipo de animal: Cerdas reproductoras. UGM: 0,25.

Tipo de animal: Verracos. UGM: 0,30.

Especie animal: Conejos:

Tipo de animal: Reproductores. UGM: 0,01.

Tipo de animal: Cebo. UGM: 0,004.

Especie animal: Aves.

Tipo de animal: Gallina. UGM: 0,009.

Tipo de animal: Recría gallinas. UGM: 0,004.

Tipo de animal: Reproductores. UGM: 0,010.

Tipo de animal: Recría reproductores. UGM: 0,006.

Tipo de animal: Pollo cebo. UGM: 0,004.

Tipo de animal: Pavos. UGM: 0,004.

Tipo de animal: Patos reproductores, patos embuchados. UGM: 0,008.

Tipo de animal: Patos cebo. UGM: 0,004.

Tipo de animal: Avestruces adultas. UGM: 0,1

Tipo de animal: Avestruces cebo. UGM: 0,022.

### Producción de estiércoles y concentración de nitrógeno de cada tipo de ganado

Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas. BOE de 8 marzo de 2000.

Tipo de ganado (plaza)	Estiércol líquido y similíquido – (m <sup>3</sup> /año)	Contenido en nitrógeno – Kg/plaza/ año	Equivalencia en UGM
Cerda en ciclo cerrado *	17,75	57,60	0,96
Cerda con lechones hasta destete (de 0 a 6 kgs)	5,10	15,00	0,25
Cerda con lechones hasta 20 kgs.	6,12	18,00	0,30
Cerda de reposición	2,50	8,50	0,14
Lechones de 6 a 20 kgs	0,41	1,19	0,02
Cerdo de 20 a 50 kgs	1,80	6,00	0,10
Cerdo de 50 a 100 <u>kgs</u> .	2,50	8,50	0,14
Cerdo de cebo de 20 a 100 kgs.	2,15	7,25	0,12
Verracos	6,12	18,00	0,30

\* Incluye la madre y su descendencia hasta la finalización del cebo.



DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/302 DE LA COMISIÓN de 15 de febrero de 2017 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos. DOCE de 21 de febrero de 2017.

Cuadro 1.1

**Nitrógeno total excretado asociado a la MTD**

Parámetro	Categoría de animales	Nitrógeno total excretado asociado a la MTD <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> (kg N excretado/plaza/año)
Nitrógeno total excretado, expresado como N	Lechones destetados	1,5 — 4,0
	Cerdos de engorde	7,0 — 13,0
	Cerdas reproductoras (incluidos los lechones)	17,0 — 30,0
	Gallinas ponedoras	0,4 — 0,8
	Pollos de engorde	0,2 — 0,6
	Patos	0,4 — 0,8
	Pavos	1,0 — 2,3 <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> El extremo inferior del intervalo puede alcanzarse utilizando una combinación de técnicas.

<sup>(2)</sup> El nitrógeno total excretado asociado a la MTD no es aplicable a las pollitas ni a los reproductores de pollos de engorde de todas las especies de aves de corral.

<sup>(3)</sup> El extremo superior del intervalo se asocia a la cría de pavos macho.

Decreto 40/2009, de 25 de junio, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero, y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias. BOCyL de 1 de julio de 2009.

CUADRO N.º 2						
Animales	Deyecciones anuales (Kg)		Composición Tipo de deyección	%		
	Sólidas	Líquidas		N	P205	K20
Vacuno:						
Animales jóvenes	3.650-4.348	1.850	Vacuno:			
Animales de 500 kg	5.840	2.555	Excrementos sólidos	0.35	0.28	0.22
Vacas lecheras	9.125	5.475	Orina	0.70	0.01	1.5-2
Equino:						
Caballos 500 Kg	6.205	1.551	Equino:			
Caballos 700 kg	9.125	2.737	Excrementos sólidos	0.50	0.35	0.30
			Orina	1.2	-	1.50
Porcino:						
Cerdos de 40 Kg	365	255	Porcino:			
Cerdos de 80-90 Kg	912	657	Excrementos sólidos	0.60	0.45	0.50
			Orina	0.30	0.12	0.20
Ovino:						
Corderos de 25 a 30 Kg	219	219	Ovino:			
Ovejas de 40 Kg	365	328	Excrementos sólidos	0.75	0.60	0.30
Ovejas de 60 Kg	547	438	Orina	1.40	0.05	1.9
Aves:						
Gallinas	58	-	Aves :			
Patos	84	-	Deyecciones de gallina	1.40	1.00	0.60
			Deyecciones de patos	0.80	0.50	0.70

## Consumo de agua

Guía de mejores técnicas disponibles del sector porcino. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Año 2010.

Tipo de ganado porcino (plaza)	Consumo de agua medio de los animales Consumo de agua (litros/plaza y día)	Consumo medio de agua de limpieza Consumo de agua (litros/plaza y día)
Cerda en ciclo cerrado (incluye madre y su descendencia hasta el final del cebo)	59,82 – 73,12	1,67 – 15,33
Cerda con lechones hasta destete (de 0 a 6 kg)	14,00 – 17,11	0,32 – 1,18
Cerda con lechones hasta 20 kg	20,97 – 25,63	0,69 – 2,59
Cerda de reposición	10,44 – 12,76	1,18 – 2,21
Lechones de 6 a 20 kg	2,70 – 3,30	0,12 – 0,59
Cerdo de 20 a 50 kg	5,40 – 6,60	0,12 – 0,90
Cerdo de 50 a 100 kg	10,8 – 13,8	0,12 – 1,11
Cerdo de cebo de 20 a 100 kg	7,47 – 9,13	0,14 – 1,82
Verracos	14,76 – 18,04	1,18 – 2,21

Tipo de ganado porcino (plaza)	Consumo de agua medio de los animales	Consumo medio de agua de limpieza	Consumo de agua medio de los animales	Consumo medio de agua de limpieza
	Consumo de agua (litros/plaza y día)	Consumo de agua (litros/plaza y día)	Consumo de agua (litros/plaza y día)	Consumo de agua (litros/plaza y día)
Cerda en ciclo cerrado (incluye madre y su descendencia hasta el final del cebo)	59,82 – 73,12	1,67 – 15,33	67	8
Cerda con lechones hasta destete (de 0 a 6 kg)	14,00 – 17,11	0,32 – 1,18	6	1
Cerda con lechones hasta 20 kg	20,97 – 25,63	0,69 – 2,59	23	2
Cerda de reposición	10,44 – 12,76	1,18 – 2,21	11	2
Lechones de 6 a 20 kg	2,70 – 3,30	0,12 – 0,59	3	0,5
Cerdo de 20 a 50 kg	5,40 – 6,60	0,12 – 0,90	6	0,5
Cerdo de 50 a 100 kg	10,8 – 13,8	0,12 – 1,11	12	1
Cerdo de cebo de 20 a 100 kg	7,47 – 9,13	0,14 – 1,82	9	1
Verracos	14,76 – 18,04	1,18 – 2,21	17	2

### **Anexo nº 3. Deyecciones anuales y nitrógeno asociado en la provincia de Segovia**

**Tabla 1. Volumen de deyecciones anuales y nitrógeno asociado generados por la cabaña ganadera de la provincia de Segovia**

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)
1	CUELLAR	ABADES	35.289.573,63	8.848.330,00	853.776,00	0,00	44.991.679,63	115.894,74	64.631,28	9.029,94	0,00	189.555,97
3	CUELLAR	ADRADOS	1.543.700,00	528.885,00	617.463,00	0,00	2.690.048,00	5.205,50	3.863,16	6.530,58	0,00	15.599,24
4	CUELLAR	AGUILAFUENTE	51.674.975,45	5.607.860,00	1.055.925,00	6.919.400,00	65.258.160,45	170.515,46	40.961,76	10.961,80	83.640,00	306.079,02
10	CUELLAR	ALDEANUEVA DEL CODONAL	8.640.874,00	663.205,00	910.602,00	0,00	10.214.681,00	27.798,13	4.844,28	9.630,96	0,00	42.273,38
12	CUELLAR	ALDEA REAL	46.053.940,16	7.521.920,00	1.010.394,00	0,00	54.586.254,16	150.071,25	54.942,72	10.686,41	0,00	215.700,38
15	CUELLAR	ALDEHUELA DEL CODONAL	0,00	0,00	289.674,00	0,00	289.674,00	0,00	0,00	3.063,73	0,00	3.063,73
17	CUELLAR	ANAYA	7.824.294,88	4.113.550,00	1.222.452,00	0,00	13.160.296,88	25.446,16	30.046,80	12.929,24	0,00	68.422,20
18	CUELLAR	AÑE	0,00	285.430,00	613.305,00	0,00	898.735,00	0,00	2.084,88	6.486,61	0,00	8.571,49
22	CUELLAR	ARMUÑA	27.139.668,26	4.743.175,00	600.138,00	0,00	32.482.981,26	89.536,41	34.645,80	6.347,35	0,00	130.529,56
28	CUELLAR	BERCIAL	444.608,73	1.452.335,00	1.378.377,00	1.102.000,00	4.377.320,73	1.430,33	10.608,36	14.578,38	11.400,00	38.017,06
30	CUELLAR	BERNARDOS	7.116.077,91	805.920,00	890.505,00	0,00	8.812.502,91	23.930,14	5.886,72	9.418,41	0,00	39.235,27
41	CUELLAR	CANTIMPALOS	37.288.534,02	74.472.045,00	893.061,00	0,00	112.653.640,02	123.222,85	543.969,72	9.436,16	0,00	676.628,73
43	CUELLAR	CARBONERO EL MAYOR	102.501.888,00	17.998.880,00	3.430.242,00	12.696.780,00	136.627.790,00	339.028,33	131.470,08	36.273,82	131.346,00	638.118,23
57	CUELLAR	COCA	62.720.310,92	5.154.530,00	340.263,00	2.030.000,00	70.245.103,92	202.846,13	37.650,48	3.598,78	21.000,00	265.095,40
58	CUELLAR	CODORNIZ	5.132.014,03	688.390,00	2.109.894,00	0,00	7.930.298,03	16.628,29	5.028,24	22.311,88	0,00	43.968,41
63	CUELLAR	CUELLAR	381.647.820,64	17.511.970,00	2.561.331,00	47.811.024,00	449.532.145,64	1.250.549,34	127.913,52	26.668,52	509.248,80	1.914.380,17
65	CUELLAR	CHAÑE	60.324.493,83	0,00	637.671,00	7.986.600,00	68.948.764,83	196.670,37	0,00	6.737,58	82.620,00	286.027,94
68	CUELLAR	DOMINGO GARCIA	4.624.650,00	0,00	0,00	0,00	4.624.650,00	15.594,75	0,00	0,00	0,00	15.594,75
69	CUELLAR	DONHIERRO	20.253.000,00	0,00	0,00	0,00	20.253.000,00	68.295,00	0,00	0,00	0,00	68.295,00
73	CUELLAR	ESCALONA DEL PRADO	63.922.666,90	26.461.040,00	2.640.003,00	5.417.200,00	98.440.909,90	210.338,25	193.280,64	27.916,55	71.840,00	503.375,43
74	CUELLAR	ESCARABAJOSA DE CABEZAS	38.129.573,75	39.213.045,00	1.288.287,00	0,00	78.630.905,75	124.440,49	286.425,72	13.625,54	0,00	424.491,75
75	CUELLAR	ESCOBAR DE POLENDOS	21.209.681,68	23.380.075,00	1.083.747,00	0,00	45.673.503,68	69.159,32	170.776,20	11.533,52	0,00	251.469,03
78	CUELLAR	FRESNEDA DE CUELLAR	7.256.250,00	142.715,00	188.496,00	4.785.000,00	12.372.461,00	24.468,75	1.042,44	1.993,62	49.500,00	77.004,81
81	CUELLAR	FRUMALES	4.073.925,05	92.345,00	0,00	638.000,00	4.804.270,05	13.351,03	674,52	0,00	6.600,00	20.625,55
82	CUELLAR	FUENTE DE SANTA CRUZ	0,00	0,00	19.404,00	0,00	19.404,00	0,00	0,00	205,23	0,00	205,23
84	CUELLAR	FUENTE EL OLMO DE ISCAR	6.450.000,00	0,00	524.601,00	0,00	6.974.601,00	21.750,00	0,00	5.548,43	0,00	27.298,43

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)
86	CUELLAR	FUENTEPELAYO	85.126.755,92	151.110,00	2.066.103,00	174.000,00	87.517.968,92	281.291,94	1.103,76	21.789,44	1.800,00	305.985,14
94	CUELLAR	GARCILLAN	10.836.000,00	0,00	759.057,00	0,00	11.595.057,00	36.540,00	0,00	8.014,68	0,00	44.554,68
95	CUELLAR	GOMEZSERRACIN	44.937.510,98	6.128.350,00	440.805,00	2.610.000,00	54.116.665,98	147.223,66	44.763,60	4.661,41	27.000,00	223.648,67
100	CUELLAR	HONTALBILLA	20.563.890,25	7.009.825,00	58.140,00	0,00	27.631.855,25	68.201,46	51.202,20	610,87	0,00	120.014,53
105	CUELLAR	JUARROS DE RIOMOROS	9.755.052,44	302.220,00	778.239,00	0,00	10.835.511,44	31.965,85	2.207,52	8.231,03	0,00	42.404,40
106	CUELLAR	JUARROS DE VOLTOYA	5.257.981,49	0,00	171.864,00	0,00	5.429.845,49	16.915,20	0,00	1.817,72	0,00	18.732,91
107	CUELLAR	LABAJOS	0,00	0,00	374.913,00	0,00	374.913,00	0,00	0,00	3.965,26	0,00	3.965,26
110	CUELLAR	LASTRAS DE CUELLAR	13.229.683,87	3.156.520,00	362.916,00	0,00	16.749.119,87	43.382,92	23.056,32	3.826,25	0,00	70.265,49
111	CUELLAR	LASTRAS DEL POZO	5.160.000,00	1.242.460,00	637.689,00	0,00	7.040.149,00	17.400,00	9.075,36	6.749,22	0,00	33.224,58
118	CUELLAR	MARAZUELA	0,00	193.085,00	0,00	0,00	193.085,00	0,00	1.410,36	0,00	0,00	1.410,36
119	CUELLAR	MARTIN MIGUEL	18.461.385,72	0,00	1.031.184,00	41.064,00	19.533.633,72	60.134,57	0,00	10.906,30	566,40	71.607,27
120	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LA DEHESA	463.939,54	7.009.825,00	920.706,00	0,00	8.394.470,54	1.492,52	51.202,20	9.734,46	0,00	62.429,18
121	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LAS POSADAS	10.677.575,11	965.425,00	2.900.790,00	0,00	14.543.790,11	35.103,65	7.051,80	30.674,08	0,00	72.829,53
122	CUELLAR	MARUGAN	2.646.112,80	1.981.220,00	617.463,00	0,00	5.244.795,80	8.839,02	14.471,52	6.530,58	0,00	29.841,12
124	CUELLAR	MATA DE CUELLAR	11.927.703,58	327.405,00	541.452,00	1.537.000,00	14.333.560,58	39.472,05	2.391,48	5.725,98	15.900,00	63.489,52
126	CUELLAR	MELQUE DE CERCOS	1.612.500,00	327.405,00	38.115,00	0,00	1.978.020,00	5.437,50	2.391,48	403,12	0,00	8.232,10
128	CUELLAR	MIGUELAÑEZ	18.751.136,89	0,00	0,00	0,00	18.751.136,89	61.033,71	0,00	0,00	0,00	61.033,71
129	CUELLAR	MONTEJO DE AREVALO	30.188.150,00	679.995,00	936.936,00	0,00	31.805.081,00	101.797,25	4.966,92	9.909,48	0,00	116.673,65
134	CUELLAR	MOZONCILLO	74.984.734,70	1.183.695,00	2.085.237,00	0,00	78.253.666,70	244.667,46	8.646,12	22.054,47	0,00	275.368,04
135	CUELLAR	MUÑOPEPEDRO	0,00	2.812.325,00	924.462,00	26.680,00	3.763.467,00	0,00	20.542,20	9.777,55	368,00	30.687,75
136	CUELLAR	MUÑOVEROS	18.347.050,80	3.290.840,00	769.923,00	116.000,00	22.523.813,80	60.024,75	24.037,44	8.143,07	1.600,00	93.805,27
138	CUELLAR	NAVA DE LA ASUNCION	89.289.948,61	11.366.830,00	987.735,00	3.642.400,00	105.286.913,61	288.401,35	83.027,28	10.449,85	37.680,00	419.558,48
141	CUELLAR	NAVALMANZANO	69.526.089,73	6.707.605,00	939.015,00	9.997.402,00	87.170.111,73	227.971,74	48.994,68	9.931,47	103.421,40	390.319,29
145	CUELLAR	NAVAS DE ORO	94.471.196,79	3.525.900,00	894.663,00	4.120.030,00	103.011.789,79	306.505,39	25.754,40	9.462,38	42.621,00	384.343,17
148	CUELLAR	NIEVA	70.911.810,92	293.825,00	0,00	0,00	71.205.635,92	230.468,63	2.146,20	0,00	0,00	232.614,83
149	CUELLAR	OLOMBRADA	35.403.844,97	15.069.025,00	678.594,00	3.961.806,00	55.113.269,97	117.673,72	110.069,40	7.172,42	52.760,00	287.675,54
151	CUELLAR	ORTIGOSA DE PESTAÑO	8.892.174,58	0,00	1.058.211,00	0,00	9.950.385,58	28.606,58	0,00	11.192,15	0,00	39.798,73
158	SEGOVIA	PEROSILLO	0,00	0,00	606.237,00	0,00	606.237,00	0,00	0,00	6.378,17	0,00	6.378,17

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)
159	CUELLAR	PINAREJOS	38.125.199,41	470.120,00	1.433.817,00	20.247.800,00	60.276.936,41	123.742,40	3.433,92	15.164,74	214.480,00	356.821,06
160	CUELLAR	PINARNEGRILLO	25.472.590,87	1.771.345,00	141.117,00	1.809.600,00	29.194.652,87	84.457,34	12.938,52	1.491,17	18.720,00	117.607,04
164	CUELLAR	RAPARIEGOS	618.586,06	1.880.480,00	1.078.017,00	0,00	3.577.083,06	1.990,02	13.735,68	11.398,26	0,00	27.123,96
166	CUELLAR	REMONDO	0,00	881.475,00	0,00	8.086.360,00	8.967.835,00	0,00	6.438,60	0,00	83.652,00	90.090,60
173	CUELLAR	RODA DE ERESMA	2.902.500,00	7.908.090,00	6.237,00	0,00	10.816.827,00	9.787,50	57.763,44	65,97	0,00	67.616,91
176	CUELLAR	SAMBOAL	88.100.979,36	4.801.940,00	356.349,00	9.807.336,00	103.066.604,36	289.762,81	35.075,04	3.764,20	101.455,20	430.057,26
177	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE CUELLAR	3.179.736,09	0,00	2.736,00	0,00	3.182.472,09	10.368,71	0,00	26,92	613.900,00	624.295,63
178	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE LA VEGA	6.732.266,35	167.900,00	112.266,00	44.507.750,00	51.520.182,35	22.126,39	1.226,40	1.187,38	0,00	24.540,17
179	CUELLAR	SANCHONUÑO	17.065.223,90	915.055,00	733.887,00	0,00	18.714.165,90	56.979,07	6.683,88	7.761,94	0,00	71.424,89
180	CUELLAR	SANGARCIA	12.453.398,37	36.577.015,00	455.301,00	1.740.000,00	51.225.714,37	41.079,91	267.171,24	4.815,48	18.000,00	331.066,63
182	CUELLAR	SAN MARTIN Y MUDRIAN	27.517.128,16	344.195,00	184.338,00	5.800.000,00	33.845.661,16	90.662,38	2.514,12	1.949,65	60.000,00	155.126,15
185	CUELLAR	SANTA MARIA LA REAL DE NIEVA	68.346.635,44	8.495.740,00	6.225.885,00	4.002.000,00	87.070.260,44	225.813,74	62.055,84	65.850,22	41.400,00	395.119,80
189	CUELLAR	SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	35.227.202,04	1.343.200,00	336.471,00	9.918.000,00	46.824.873,04	116.352,77	9.811,20	3.553,29	102.600,00	232.317,26
192	CUELLAR	SAUQUILLO DE CABEZAS	22.778.065,30	7.958.460,00	501.699,00	2.494.000,00	33.732.224,30	75.281,24	58.131,36	5.291,39	25.800,00	164.503,99
200	CUELLAR	TABANERA LA LUENGA	43.901.327,30	1.670.605,00	575.883,00	0,00	46.147.815,30	143.411,86	12.202,68	6.090,81	0,00	161.705,35
201	CUELLAR	TOLOCIRIO	2.990.650,00	1.007.400,00	0,00	0,00	3.998.050,00	10.084,75	7.358,40	0,00	0,00	17.443,15
208	CUELLAR	TUREGANO	135.500.347,10	33.059.510,00	542.619,00	3.364.000,00	172.466.476,10	442.282,00	241.478,16	5.739,00	34.800,00	724.299,16
216	CUELLAR	VALVERDE DEL MAJANO	31.015.627,85	5.288.850,00	1.564.404,00	0,00	37.868.881,85	100.178,87	38.631,60	16.592,48	0,00	155.402,94
219	CUELLAR	VALLELADO	105.256.623,20	5.725.390,00	211.548,00	15.341.000,00	126.534.561,20	345.722,08	41.820,24	2.234,74	178.600,00	568.377,06
222	CUELLAR	VEGANZONES	64.092.124,83	3.584.665,00	37.971,00	0,00	67.714.760,83	207.825,67	26.183,64	402,06	0,00	234.411,37
228	CUELLAR	VILLAVERDE DE ISCAR	3.409.631,40	243.455,00	0,00	0,00	3.653.086,40	11.455,64	1.778,28	0,00	0,00	13.233,92
230	CUELLAR	VILLEGUILLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	CUELLAR	YANGUAS DE ERESMA	26.801.392,81	1.242.460,00	353.430,00	0,00	28.397.282,81	87.274,80	9.075,36	3.738,05	0,00	100.088,21
234	CUELLAR	ZARZUELA DEL PINAR	11.575.257,06	453.330,00	304.920,00	232.000,00	12.565.507,06	38.307,55	3.311,28	3.224,98	2.400,00	47.243,81
903	CUELLAR	MARAZOLEJA	11.617.819,40	1.368.385,00	577.962,00	0,00	13.564.166,40	37.375,12	9.995,16	6.112,80	0,00	53.483,08
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>	<b>2.537.365.063,85</b>	<b>440.569.600,00</b>	<b>62.476.917,00</b>	<b>158.999.228,00</b>	<b>3.199.410.808,85</b>	<b>8.319.044,57</b>	<b>3.218.073,60</b>	<b>660.079,94</b>	<b>1.835.624,00</b>	<b>14.032.822,11</b>
5	SEPULVEDA	ALCONADA DE MADERUELO	0,00	109.135,00	899.796,00	0,00	1.008.931,00	0,00	797,16	9.531,87	0,00	10.329,03
6	SEPULVEDA	ALDEALCORVO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)
8	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE SANTA MARIA	0,00	0,00	654.414,00	0,00	654.414,00	0,00	0,00	6.922,16	0,00	6.922,16
9	SEPULVEDA	ALDEANUEVA DE LA SERREZUELA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	SEPULVEDA	ALDEASOÑA	0,00	0,00	75.537,00	0,00	75.537,00	0,00	0,00	798,92	0,00	798,92
14	SEPULVEDA	ALDEHORNO	2.064.000,00	0,00	0,00	0,00	2.064.000,00	6.960,00	0,00	0,00	0,00	6.960,00
16	SEPULVEDA	ALDEONTE	44.470.445,37	302.220,00	2.339.127,00	0,00	47.111.792,37	144.896,40	2.207,52	24.442,60	0,00	171.546,52
24	SEPULVEDA	AYLLON	13.724.878,16	7.891.300,00	6.175.599,00	3.480.000,00	31.271.777,16	44.153,63	57.640,80	65.417,63	36.000,00	203.212,07
25	SEPULVEDA	BARBOLLA	9.488.952,47	612.835,00	2.805.264,00	0,00	12.907.051,47	30.810,78	4.476,36	29.669,82	0,00	64.956,96
29	SEPULVEDA	BERCIMUEL	0,00	0,00	573.393,00	0,00	573.393,00	0,00	0,00	6.079,68	0,00	6.079,68
32	SEPULVEDA	BOCEGUILLAS	0,00	478.515,00	2.001.210,00	0,00	2.479.725,00	0,00	3.495,24	21.151,40	0,00	24.646,64
36	SEPULVEDA	CABEZUELA	95.168.402,31	3.996.020,00	1.335.813,00	4.187.600,00	104.687.835,31	311.302,05	29.188,32	14.124,83	43.320,00	397.935,20
37	SEPULVEDA	CALABAZAS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	SEPULVEDA	CAMPO DE SAN PEDRO	36.343.341,02	0,00	576.105,00	0,00	36.919.446,02	119.825,78	0,00	6.093,92	0,00	125.919,70
40	SEPULVEDA	CANTALEJO	106.615.784,11	15.295.690,00	2.856.525,00	3.190.000,00	127.957.999,11	351.369,26	111.725,04	30.204,31	33.000,00	526.298,62
44	SEPULVEDA	CARRASCAL DEL RIO	1.075.000,00	0,00	20.685,00	0,00	1.095.685,00	3.625,00	0,00	209,87	0,00	3.834,87
46	SEPULVEDA	CASTILLEJO DE MESLEON	0,00	10.216.715,00	222.855,00	0,00	10.439.570,00	0,00	74.626,44	2.199,44	0,00	76.825,88
47	SEPULVEDA	CASTRO DE FUENTIDUEÑA	30.156.070,33	0,00	451.836,00	0,00	30.607.906,33	97.013,62	0,00	4.778,83	0,00	101.792,45
48	SEPULVEDA	CASTROJIMENO	0,00	0,00	448.749,00	0,00	448.749,00	0,00	0,00	4.689,59	0,00	4.689,59
51	SEPULVEDA	CASTROSERRACIN	0,00	0,00	45.738,00	0,00	45.738,00	0,00	0,00	483,75	0,00	483,75
52	SEPULVEDA	CEDILLO DE LA TORRE	0,00	0,00	688.149,00	0,00	688.149,00	0,00	0,00	7.278,19	0,00	7.278,19
55	SEPULVEDA	CILLERUELO DE SAN MAMES	0,00	92.345,00	0,00	0,00	92.345,00	0,00	674,52	0,00	0,00	674,52
56	SEPULVEDA	COBOS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	SEPULVEDA	CONDADO DE CASTILNOVO	11.744.802,50	0,00	885.294,00	0,00	12.630.096,50	38.159,97	0,00	9.364,43	0,00	47.524,40
61	SEPULVEDA	CORRAL DE AYLLON	3.711.516,35	50.370,00	1.505.217,00	0,00	5.267.103,35	11.940,14	367,92	15.933,73	0,00	28.241,79
71	SEPULVEDA	ENCINAS	0,00	772.340,00	24.948,00	0,00	797.288,00	0,00	5.641,44	263,86	0,00	5.905,30
79	SEPULVEDA	FRESNO DE CANTESPINO	15.464.651,45	58.765,00	1.552.743,00	0,00	17.076.159,45	49.750,57	429,24	16.427,80	0,00	66.607,61
80	SEPULVEDA	FRESNO DE LA FUENTE	2.197.300,00	772.340,00	191.961,00	0,00	3.161.601,00	7.409,50	5.641,44	2.030,27	0,00	15.081,21
83	SEPULVEDA	FUENTE EL OLMO DE FUENTIDUEÑA	5.461.000,00	352.590,00	182.748,00	0,00	5.996.338,00	18.415,00	2.575,44	1.936,40	0,00	22.926,84
87	SEPULVEDA	FUENTEPÍÑEL	9.275.102,41	0,00	0,00	0,00	9.275.102,41	30.605,16	0,00	0,00	0,00	30.605,16



CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)
88	SEPULVEDA	FUENTERREBOLLO	2.921.850,00	6.019.215,00	516.978,00	0,00	9.458.043,00	9.852,75	43.966,44	5.467,81	0,00	59.287,00
89	SEPULVEDA	FUENTESAUCA DE FUENTIDUEÑA	23.975.076,90	0,00	137.292,00	3.596.000,00	27.708.368,90	79.569,43	0,00	1.453,28	37.200,00	118.222,71
91	SEPULVEDA	FUENTESOTO	17.931.871,78	0,00	51.975,00	0,00	17.983.846,78	58.253,09	0,00	549,71	0,00	58.802,80
92	SEPULVEDA	FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	SEPULVEDA	GRAJERA	1.864.050,00	0,00	638.946,00	0,00	2.502.996,00	6.285,75	0,00	6.757,80	0,00	13.043,55
99	SEPULVEDA	HONRUBIA DE LA CUESTA	0,00	0,00	1.503.117,00	0,00	1.503.117,00	0,00	0,00	15.897,69	0,00	15.897,69
108	SEPULVEDA	LAGUNA DE CONTRERAS	0,00	0,00	367.290,00	0,00	367.290,00	0,00	0,00	3.884,64	0,00	3.884,64
109	SEPULVEDA	LANGUILLA	28.636.817,71	1.007.400,00	1.461.429,00	0,00	31.105.646,71	94.366,15	7.358,40	15.465,89	0,00	117.190,44
115	SEPULVEDA	MADERUELO	0,00	0,00	939.204,00	0,00	939.204,00	0,00	0,00	9.930,80	0,00	9.930,80
127	SEPULVEDA	MEMBIBRE DE LA HOZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130	SEPULVEDA	MONTEJO DE LA VEGA DE LA SERREZUELA	0,00	0,00	595.287,00	0,00	595.287,00	0,00	0,00	6.296,04	0,00	6.296,04
132	SEPULVEDA	MORAL DE HORNUEZ	0,00	0,00	558.030,00	0,00	558.030,00	0,00	0,00	5.915,37	0,00	5.915,37
140	SEPULVEDA	NAVALILLA	2.515.500,00	369.380,00	7.623,00	0,00	2.892.503,00	8.482,50	2.698,08	80,62	0,00	11.261,20
142	SEPULVEDA	NAVARES DE AYUSO	41.155.303,67	0,00	2.401.938,00	0,00	43.557.241,67	132.398,71	0,00	25.404,05	0,00	157.802,76
143	SEPULVEDA	NAVARES DE EN MEDIO	762.520,94	4.818.730,00	314.373,00	0,00	5.895.623,94	2.457,40	35.197,68	3.326,48	0,00	40.981,56
144	SEPULVEDA	NAVARES DE LAS CUEVAS	0,00	713.575,00	374.220,00	0,00	1.087.795,00	0,00	5.212,20	3.957,93	0,00	9.170,13
154	SEPULVEDA	PAJAREJOS	14.459.449,11	0,00	178.101,00	0,00	14.637.550,11	46.516,79	0,00	1.883,68	0,00	48.400,47
161	SEPULVEDA	PRADALES	0,00	0,00	3.527.268,00	0,00	3.527.268,00	0,00	0,00	37.334,20	0,00	37.334,20
168	SEPULVEDA	RIAGUAS DE SAN BARTOLOME	0,00	8.395,00	1.101.048,00	5.800,00	1.115.243,00	0,00	61,32	11.675,61	80,00	11.816,93
170	SEPULVEDA	RIAZA	0,00	8.000.435,00	2.894.559,00	0,00	10.894.994,00	0,00	58.437,96	30.806,07	0,00	89.244,03
171	SEPULVEDA	RIBOTA	0,00	0,00	548.379,00	0,00	548.379,00	0,00	0,00	5.816,79	0,00	5.816,79
172	SEPULVEDA	RIOFRIO DE RIAZA	0,00	1.309.620,00	0,00	0,00	1.309.620,00	0,00	9.565,92	0,00	0,00	9.565,92
174	SEPULVEDA	SACRAMENIA	0,00	0,00	974.580,00	0,00	974.580,00	0,00	0,00	10.294,15	0,00	10.294,15
183	SEPULVEDA	SAN MIGUEL DE BERNUY	14.124.732,57	696.785,00	2.955,00	0,00	14.824.472,57	47.510,03	5.089,56	31,41	0,00	52.630,99
184	SEPULVEDA	SAN PEDRO DE GAILLOS	23.355.941,67	671.600,00	979.866,00	597.400,00	25.604.807,67	75.476,60	4.905,60	10.361,51	8.240,00	98.983,71
193	SEPULVEDA	SEBULCOR	62.026.723,07	3.047.385,00	418.572,00	2.001.000,00	67.493.680,07	200.977,83	22.259,16	4.427,02	20.700,00	248.364,01
195	SEPULVEDA	SEPULVEDA	10.971.450,00	1.679.000,00	1.724.673,00	313.200,00	14.688.323,00	36.996,75	12.264,00	18.234,58	4.320,00	71.815,33
196	SEPULVEDA	SEQUERA DE FRESNO	0,00	520.490,00	1.888.788,00	0,00	2.409.278,00	0,00	3.801,84	19.985,09	0,00	23.786,93

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)
198	SEPULVEDA	SOTILLO	0,00	7.026.615,00	922.383,00	0,00	7.948.998,00	0,00	51.324,84	9.755,56	0,00	61.080,40
202	SEPULVEDA	TORREADRADA	19.330,81	209.875,00	571.725,00	0,00	800.930,81	62,19	1.533,00	6.046,84	0,00	7.642,03
204	SEPULVEDA	TORRECILLA DEL PINAR	20.339.000,00	0,00	18.834,00	0,00	20.357.834,00	68.585,00	0,00	202,47	0,00	68.787,47
210	SEPULVEDA	URUEÑAS	0,00	0,00	1.233.540,00	0,00	1.233.540,00	0,00	0,00	13.046,51	0,00	13.046,51
212	SEPULVEDA	VALDEVACAS DE MONTEJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	SEPULVEDA	VALTIENDAS	22.252.500,00	0,00	598.752,00	0,00	22.851.252,00	75.037,50	0,00	6.332,69	0,00	81.370,19
218	SEPULVEDA	VALLE DE TABLADILLO	0,00	562.465,00	0,00	0,00	562.465,00	0,00	4.108,44	0,00	0,00	4.108,44
229	SEPULVEDA	VILLVERDE DE MONTEJO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
902	SEPULVEDA	COZUELOS DE FUENTIDUEÑA	0,00	0,00	79.002,00	0,00	79.002,00	0,00	0,00	835,56	0,00	835,56
905	SEPULVEDA	CUEVAS DE PROVANCO	2.938.283,78	0,00	530.145,00	0,00	3.468.428,78	9.452,61	0,00	5.607,07	0,00	15.059,68
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>	<b>677.211.648,49</b>	<b>77.662.145,00</b>	<b>54.574.578,00</b>	<b>17.371.000,00</b>	<b>826.819.371,49</b>	<b>2.218.517,95</b>	<b>567.271,32</b>	<b>577.098,21</b>	<b>182.860,00</b>	<b>3.545.747,48</b>
2	SEGOVIA	ADRADA DE PIRON	0,00	1.057.770,00	700.509,00	0,00	1.758.279,00	0,00	7.726,32	7.416,60	0,00	15.142,92
7	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE PEDRAZA	0,00	6.262.670,00	67.149,00	1.015.000,00	7.344.819,00	0,00	45.744,72	706,16	14.000,00	60.450,88
19	SEGOVIA	ARAHUETES	0,00	0,00	436.590,00	0,00	436.590,00	0,00	0,00	4.617,59	0,00	4.617,59
20	SEGOVIA	ARCONES	537.116,29	6.262.670,00	659.346,00	0,00	7.459.132,29	1.751,26	45.744,72	6.961,31	0,00	54.457,29
21	SEGOVIA	AREVALILLO DE CEGA	0,00	0,00	67.914,00	0,00	67.914,00	0,00	0,00	718,29	0,00	718,29
26	SEGOVIA	BASARDILLA	3.498.877,39	8.915.490,00	5.544,00	0,00	12.419.911,39	11.256,07	65.121,84	58,64	0,00	76.436,54
31	SEGOVIA	BERNUY DE PORREROS	6.273.395,43	109.135,00	1.063.998,00	0,00	7.446.528,43	20.435,17	797,16	11.425,95	0,00	32.658,29
33	SEGOVIA	BRIEVA	26.380.954,50	3.912.070,00	33.957,00	99.180,00	30.426.161,50	85.335,55	28.575,12	359,15	1.368,00	115.637,82
34	SEGOVIA	CABALLAR	28.024.744,02	1.838.505,00	367.983,00	0,00	30.231.232,02	91.064,39	13.429,08	3.891,96	0,00	108.385,43
35	SEGOVIA	CABAÑAS DE POLENDOS	9.455.203,58	2.426.155,00	52.524,00	0,00	11.933.882,58	31.134,55	17.721,48	547,43	0,00	49.403,47
45	SEGOVIA	CASLA	0,00	856.290,00	428.274,00	0,00	1.284.564,00	0,00	6.254,64	4.529,63	0,00	10.784,27
49	SEGOVIA	CASTROSERNA DE ABAJO	0,00	0,00	257.796,00	0,00	257.796,00	0,00	0,00	2.726,57	0,00	2.726,57
53	SEGOVIA	CEREZO DE ABAJO	0,00	2.400.970,00	509.808,00	0,00	2.910.778,00	0,00	17.537,52	5.362,21	0,00	22.899,73
54	SEGOVIA	CEREZO DE ARRIBA	0,00	5.842.920,00	509.685,00	0,00	6.352.605,00	0,00	42.678,72	5.383,26	0,00	48.061,98
59	SEGOVIA	COLLADO HERMOSO	0,00	2.333.810,00	0,00	0,00	2.333.810,00	0,00	17.046,96	0,00	0,00	17.046,96
62	SEGOVIA	CUBILLO	0,00	2.971.830,00	0,00	0,00	2.971.830,00	0,00	21.707,28	0,00	0,00	21.707,28
70	SEGOVIA	DURUELO	0,00	1.720.975,00	651.204,00	0,00	2.372.179,00	0,00	12.570,60	6.888,13	0,00	19.458,73

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)
72	SEGOVIA	ENCINILLAS	30.138.215,61	386.170,00	68.607,00	2.784.000,00	33.376.992,61	97.522,86	2.820,72	725,62	28.800,00	129.869,20
76	SEGOVIA	ESPINAR (EL)	38.661,63	34.234.810,00	560.022,00	0,00	34.833.493,63	124,38	250.062,96	5.901,50	0,00	256.088,84
77	SEGOVIA	ESPIRDO	32.841.612,18	10.309.060,00	1.666.116,00	0,00	44.816.788,18	106.099,49	75.300,96	17.623,56	0,00	199.024,00
93	SEGOVIA	GALLEGOS	0,00	9.058.205,00	207.900,00	0,00	9.266.105,00	0,00	66.164,28	2.198,85	0,00	68.363,13
101	SEGOVIA	HONTANARES DE ERESMA	0,00	436.540,00	791.352,00	0,00	1.227.892,00	0,00	3.188,64	8.374,28	0,00	11.562,92
103	SEGOVIA	HUERTOS (LOS)	3.698.000,00	1.166.905,00	460.845,00	0,00	5.325.750,00	12.470,00	8.523,48	4.874,12	0,00	25.867,60
104	SEGOVIA	ITUERO Y LAMA	0,00	1.074.560,00	94.941,00	0,00	1.169.501,00	0,00	7.848,96	1.004,14	0,00	8.853,10
112	SEGOVIA	LASTRILLA (LA)	2.858.732,57	184.690,00	1.355.127,00	0,00	4.398.549,57	9.520,03	1.349,04	14.335,44	0,00	25.204,51
113	SEGOVIA	LOSA (LA)	6.235.000,00	14.263.105,00	185.724,00	92.916,00	20.776.745,00	21.025,00	104.182,68	1.964,31	1.281,60	128.453,59
123	SEGOVIA	MATABUENA	0,00	13.574.715,00	391.545,00	0,00	13.966.260,00	0,00	99.154,44	4.141,17	0,00	103.295,61
125	SEGOVIA	MATILLA (LA)	2.365.000,00	0,00	898.128,00	0,00	3.263.128,00	7.975,00	0,00	9.499,03	0,00	17.474,03
131	SEGOVIA	MONTERRUBIO	6.209.471,01	16.193.955,00	322.938,00	0,00	22.726.364,01	20.309,53	118.286,28	3.415,55	0,00	142.011,35
139	SEGOVIA	NAVAFRIA	0,00	3.928.860,00	211.410,00	0,00	4.140.270,00	0,00	28.697,76	2.199,59	0,00	30.897,35
146	SEGOVIA	NAVAS DE SAN ANTONIO	0,00	21.382.065,00	351.096,00	0,00	21.733.161,00	0,00	156.182,04	3.712,01	0,00	159.894,05
150	SEGOVIA	OREJANA	0,00	1.511.100,00	510.741,00	0,00	2.021.841,00	0,00	11.037,60	5.401,84	0,00	16.439,44
152	SEGOVIA	OTERO DE HERREROS	11.059.735,50	11.047.820,00	736.176,00	0,00	22.843.731,50	36.979,76	80.697,12	7.742,27	0,00	125.419,15
155	SEGOVIA	PALAZUELOS DE ERESMA	0,00	6.808.345,00	125.325,00	0,00	6.933.670,00	0,00	49.730,52	1.319,43	0,00	51.049,95
156	SEGOVIA	PEDRAZA	0,00	3.979.230,00	12.474,00	0,00	3.991.704,00	0,00	29.065,68	131,93	0,00	29.197,61
157	SEGOVIA	PELAYOS DEL ARROYO	0,00	2.275.045,00	188.424,00	0,00	2.463.469,00	0,00	16.617,72	1.988,82	0,00	18.606,54
162	SEGOVIA	PRADENA	0,00	14.842.360,00	29.106,00	0,00	14.871.466,00	0,00	108.413,76	307,84	0,00	108.721,60
163	SEGOVIA	PUEBLA DE PEDRAZA	6.389.800,00	0,00	53.289,00	0,00	6.443.089,00	21.547,00	0,00	559,57	0,00	22.106,57
165	SEGOVIA	REBOLLO	11.985.104,87	117.530,00	344.421,00	0,00	12.447.055,87	38.556,69	858,48	3.642,76	0,00	43.057,94
181	SEGOVIA	SAN ILDEFONSO	0,00	6.749.580,00	49.824,00	0,00	6.799.404,00	0,00	49.301,28	527,19	0,00	49.828,47
186	SEGOVIA	SANTA MARTA DEL CERRO	0,00	0,00	755.370,00	0,00	755.370,00	0,00	0,00	7.989,16	0,00	7.989,16
188	SEGOVIA	SANTIUSTE DE PEDRAZA	0,00	10.728.810,00	211.365,00	0,00	10.940.175,00	0,00	78.366,96	2.235,50	0,00	80.602,46
190	SEGOVIA	SANTO DOMINGO DE PIRON	0,00	5.826.130,00	308.313,00	0,00	6.134.443,00	0,00	42.556,08	3.256,82	0,00	45.812,90
191	SEGOVIA	SANTO TOME DEL PUERTO	0,00	4.911.075,00	1.103.481,00	0,00	6.014.556,00	0,00	35.872,20	11.632,33	0,00	47.504,53
194	SEGOVIA	SEGOVIA	99.039.497,10	27.594.365,00	2.417.391,00	93.960,00	129.145.213,10	324.190,90	201.558,84	25.470,92	1.296,00	552.516,66

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO PORCINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO BOVINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO OVINO-CAPRINO (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO AVIAR (kg/año)	CONTENIDO EN N DE LAS DEYECCIONES DE GANADO TOTAL (kg/año)
199	SEGOVIA	SOTOSALBOS	0,00	3.626.640,00	285.516,00	0,00	3.912.156,00	0,00	26.490,24	3.019,75	0,00	29.509,99
203	SEGOVIA	TORRECABALLEROS	0,00	10.309.060,00	432.411,00	0,00	10.741.471,00	0,00	75.300,96	4.647,34	0,00	79.948,30
205	SEGOVIA	TORREIGLESIAS	73.463.515,58	22.305.515,00	403.038,00	0,00	96.172.068,58	239.019,27	162.927,24	4.263,64	0,00	406.210,15
206	SEGOVIA	TORRE VAL DE SAN PEDRO	0,00	4.650.830,00	6.237,00	0,00	4.657.067,00	0,00	33.971,28	65,97	0,00	34.037,25
207	SEGOVIA	TRESCASAS	0,00	8.755.985,00	35.274,00	0,00	8.791.259,00	0,00	63.956,76	356,23	0,00	64.312,99
211	SEGOVIA	VALDEPRADOS	0,00	8.017.225,00	80.388,00	0,00	8.097.613,00	0,00	58.560,60	850,22	0,00	59.410,82
213	SEGOVIA	VALDEVACAS Y GUIJAR	31.862.916,10	0,00	520.371,00	0,00	32.383.287,10	104.072,99	0,00	5.499,65	0,00	109.572,64
214	SEGOVIA	VALSECA	44.871.803,49	10.619.675,00	618.849,00	0,00	56.110.327,49	146.477,59	77.569,80	6.545,24	0,00	230.592,64
220	SEGOVIA	VALLERUELA DE PEDRAZA	0,00	1.410.360,00	81.774,00	544.040,00	2.036.174,00	0,00	10.301,76	864,88	7.504,00	18.670,64
221	SEGOVIA	VALLERUELA DE SEPULVEDA	19.330,81	92.345,00	734.970,00	0,00	846.645,81	62,19	674,52	7.779,48	0,00	8.516,18
223	SEGOVIA	VEGAS DE MATUTE	0,00	1.872.085,00	170.478,00	0,00	2.042.563,00	0,00	13.674,36	1.803,06	0,00	15.477,42
224	SEGOVIA	VENTOSILLA Y TEJADILLA	0,00	319.010,00	4.158,00	0,00	323.168,00	0,00	2.330,16	43,98	0,00	2.374,14
225	SEGOVIA	VILLACASTIN	0,00	21.105.030,00	1.356.057,00	35.771.500,00	58.232.587,00	0,00	154.158,48	14.334,22	473.900,00	642.392,70
233	SEGOVIA	ZARZUELA DEL MONTE	6.002.800,00	4.071.575,00	645.183,00	0,00	10.719.558,00	20.242,00	29.740,20	6.823,76	0,00	56.805,96
901	SEGOVIA	ORTIGOSA DEL MONTE	0,00	3.148.125,00	11.781,00	0,00	3.159.906,00	0,00	22.995,00	124,60	0,00	23.119,60
904	SEGOVIA	NAVAS DE RIOFRIO	0,00	2.291.835,00	0,00	0,00	2.291.835,00	0,00	16.740,36	0,00	0,00	16.740,36
906	SEGOVIA	SAN CRISTOBAL DE SEGOVIA	0,00	3.903.675,00	80.388,00	0,00	3.984.063,00	0,00	28.513,80	850,22	0,00	29.364,02
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>	<b>443.249.487,66</b>	<b>375.995.260,00</b>	<b>25.690.605,00</b>	<b>40.400.596,00</b>	<b>885.335.948,66</b>	<b>1.447.171,68</b>	<b>2.746.400,16</b>	<b>271.640,65</b>	<b>528.149,60</b>	<b>4.993.362,09</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3.657.826.200,00</b>	<b>894.227.005,00</b>	<b>142.742.100,00</b>	<b>216.770.824,00</b>	<b>4.911.566.129,00</b>	<b>11.984.734,20</b>	<b>6.531.745,08</b>	<b>1.508.818,81</b>	<b>2.546.633,60</b>	<b>22.571.931,69</b>

#### **Anexo nº 4. Consumo de agua por la cabaña de ganado porcino en la provincia de Segovia**

**Tabla 1. Consumo de agua diario por municipio generado por la cabaña de ganado porcino**

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CONSUMO DE AGUA MEDIO DE LOS ANIMALES				CONSUMO MEDIO DE AGUA DE LIMPIEZA				TOTAL Consumo de agua medio (litros/día)
			CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	
1	CUELLAR	ABADES	23.828	63.891	11.983	99.702	2.072	7.099	1.997	11.168	110.871
3	CUELLAR	ADRADOS	0	6.462	0	6.462	0	718	0	718	7.180
4	CUELLAR	AGUILAFUENTE	28.681	115.407	14.424	158.512	2.494	12.823	2.404	17.721	176.233
10	CUELLAR	ALDEANUEVA DEL CODONAL	10.281	0	5.170	15.451	894	0	862	1.756	17.207
12	CUELLAR	ALDEA REAL	40.112	51.660	20.173	111.945	3.488	5.740	3.362	12.590	124.535
15	CUELLAR	ALDEHUELA DEL CODONAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	CUELLAR	ANAYA	7.199	7.425	3.620	18.244	626	825	603	2.054	20.299
18	CUELLAR	AÑE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	CUELLAR	ARMUÑA	15.203	60.120	7.646	82.969	1.322	6.680	1.274	9.276	92.245
28	CUELLAR	BERCIAL	529	0	266	795	46	0	44	90	885
30	CUELLAR	BERNARDOS	506	28.008	254	28.768	44	3.112	42	3.198	31.967
41	CUELLAR	CANTIMPALOS	19.320	88.119	9.716	117.155	1.680	9.791	1.619	13.090	130.246
43	CUELLAR	CARBONERO EL MAYOR	50.784	250.407	25.540	326.731	4.416	27.823	4.257	36.496	363.226
57	CUELLAR	COCA	66.401	28.935	33.394	128.730	5.774	3.215	5.566	14.555	143.284
58	CUELLAR	CODORNIZ	5.198	3.195	2.614	11.007	452	355	436	1.243	12.250
63	CUELLAR	CUELLAR	279.358	614.745	140.492	1.034.595	24.292	68.305	23.415	116.012	1.150.607
65	CUELLAR	CHAÑE	51.796	70.290	26.049	148.135	4.504	7.810	4.341	16.655	164.790
68	CUELLAR	DOMINGO GARCIA	0	19.359	0	19.359	0	2.151	0	2.151	21.510
69	CUELLAR	DONHIERRO	0	84.780	0	84.780	0	9.420	0	9.420	94.200
73	CUELLAR	ESCALONA DEL PRADO	40.020	126.783	20.126	186.929	3.480	14.087	3.354	20.921	207.851
74	CUELLAR	ESCARABAJOSA DE CABEZAS	31.740	47.943	15.962	95.645	2.760	5.327	2.660	10.747	106.393
75	CUELLAR	ESCOBAR DE POLENDOS	18.124	25.020	9.115	52.259	1.576	2.780	1.519	5.875	58.134
78	CUELLAR	FRESNEDA DE CUELLAR	0	30.375	0	30.375	0	3.375	0	3.375	33.750
81	CUELLAR	FRUMALES	2.967	6.615	1.492	11.074	258	735	249	1.242	12.316
82	CUELLAR	FUENTE DE SANTA CRUZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	CUELLAR	FUENTE EL OLMO DE ISCAR	0	27.000	0	27.000	0	3.000	0	3.000	30.000
86	CUELLAR	FUENTEPELAYO	44.229	200.736	22.243	267.208	3.846	22.304	3.707	29.857	297.065

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CONSUMO DE AGUA MEDIO DE LOS ANIMALES				CONSUMO MEDIO DE AGUA DE LIMPIEZA				TOTAL Consumo de agua medio (litros/día)
			CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	
94	CUELLAR	GARCILLAN	0	45.360	0	45.360	0	5.040	0	5.040	50.400
95	CUELLAR	GOMEZSERRACIN	33.074	71.748	16.633	121.455	2.876	7.972	2.772	13.620	135.075
100	CUELLAR	HONTALBILLA	8.763	55.251	4.407	68.421	762	6.139	735	7.636	76.057
105	CUELLAR	JUARROS DE RIOMOROS	7.130	15.750	3.586	26.466	620	1.750	598	2.968	29.433
106	CUELLAR	JUARROS DE VOLTOYA	6.256	0	3.146	9.402	544	0	524	1.068	10.471
107	CUELLAR	LABAJOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	CUELLAR	LASTRAS DE CUELLAR	9.430	22.203	4.742	36.375	820	2.467	790	4.077	40.453
111	CUELLAR	LASTRAS DEL POZO	0	21.600	0	21.600	0	2.400	0	2.400	24.000
118	CUELLAR	MARAZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	CUELLAR	MARTIN MIGUEL	16.261	20.070	8.178	44.509	1.414	2.230	1.363	5.007	49.516
120	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LA DEHESA	552	0	278	830	48	0	46	94	924
121	CUELLAR	MARTIN MUÑOZ DE LAS POSADAS	6.923	20.340	3.482	30.745	602	2.260	580	3.442	34.187
122	CUELLAR	MARUGAN	644	8.811	324	9.779	56	979	54	1.089	10.868
124	CUELLAR	MATA DE CUELLAR	5.750	29.700	2.892	38.342	500	3.300	482	4.282	42.624
126	CUELLAR	MELQUE DE CERCOS	0	6.750	0	6.750	0	750	0	750	7.500
128	CUELLAR	MIGUELAÑEZ	16.859	19.179	8.479	44.517	1.466	2.131	1.413	5.010	49.527
129	CUELLAR	MONTEJO DE AREVALO	0	126.369	0	126.369	0	14.041	0	14.041	140.410
134	CUELLAR	MOZONCILLO	62.836	92.817	31.601	187.254	5.464	10.313	5.267	21.044	208.298
135	CUELLAR	MUÑOPEYRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	CUELLAR	MUÑOVEROS	14.145	27.036	7.114	48.295	1.230	3.004	1.186	5.420	53.714
138	CUELLAR	NAVA DE LA ASUNCION	97.405	31.077	48.986	177.468	8.470	3.453	8.164	20.087	197.555
141	CUELLAR	NAVALMANZANO	49.703	116.172	24.996	190.871	4.322	12.908	4.166	21.396	212.267
145	CUELLAR	NAVAS DE ORO	92.552	69.840	46.545	208.937	8.048	7.760	7.758	23.566	232.503
148	CUELLAR	NIEVA	66.401	63.225	33.394	163.020	5.774	7.025	5.566	18.365	181.384
149	CUELLAR	OLOMBRADA	13.133	101.997	6.605	121.735	1.142	11.333	1.101	13.576	135.311
151	CUELLAR	ORTIGOSA DE PESTAÑO	10.580	0	5.321	15.901	920	0	887	1.807	17.708
158	SEGOVIA	PEROSILLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159	CUELLAR	PINAREJOS	36.984	29.475	18.600	85.059	3.216	3.275	3.100	9.591	94.650

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CONSUMO DE AGUA MEDIO DE LOS ANIMALES				CONSUMO MEDIO DE AGUA DE LIMPIEZA				TOTAL Consumo de agua medio (litros/día)
			CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	
160	CUELLAR	PINARNEGRILLO	11.040	67.788	5.552	84.380	960	7.532	925	9.417	93.797
164	CUELLAR	RAPARIEGOS	736	0	370	1.106	64	0	62	126	1.232
166	CUELLAR	REMONDO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
173	CUELLAR	RODA DE ERESMA	0	12.150	0	12.150	0	1.350	0	1.350	13.500
176	CUELLAR	SAMBOAL	56.189	171.108	28.258	255.555	4.886	19.012	4.710	28.608	284.163
177	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE CUELLAR	2.714	3.762	1.365	7.841	236	418	227	881	8.722
178	CUELLAR	SAN CRISTOBAL DE LA VEGA	4.416	12.645	2.221	19.282	384	1.405	370	2.159	21.441
179	CUELLAR	SANCHONUÑO	4.347	56.142	2.186	62.675	378	6.238	364	6.980	69.656
180	CUELLAR	SANGARCIA	7.015	27.450	3.528	37.993	610	3.050	588	4.248	42.241
182	CUELLAR	SAN MARTIN Y MUDRIAN	16.330	57.735	8.213	82.278	1.420	6.415	1.369	9.204	91.481
185	CUELLAR	SANTA MARIA LA REAL DE NIEVA	35.742	160.353	17.975	214.070	3.108	17.817	2.996	23.921	237.991
189	CUELLAR	SANTIUSTE DE SAN JUAN BAUTISTA	18.699	81.675	9.404	109.778	1.626	9.075	1.567	12.268	122.046
192	CUELLAR	SAUQUILLO DE CABEZAS	11.730	54.081	5.899	71.710	1.020	6.009	983	8.012	79.722
200	CUELLAR	TABANERA LA LUENGA	35.512	58.833	17.859	112.204	3.088	6.537	2.977	12.602	124.806
201	CUELLAR	TOLOCIRIO	0	12.519	0	12.519	0	1.391	0	1.391	13.910
208	CUELLAR	TUREGANO	112.332	171.999	56.493	340.824	9.768	19.111	9.415	38.294	379.118
216	CUELLAR	VALVERDE DEL MAJANO	33.833	10.800	17.015	61.648	2.942	1.200	2.836	6.978	68.626
219	CUELLAR	VALLELADO	70.702	191.862	35.557	298.121	6.148	21.318	5.926	33.392	331.513
222	CUELLAR	VEGANZONES	63.687	44.226	32.029	139.942	5.538	4.914	5.338	15.790	155.732
228	CUELLAR	VILLAVERDE DE ISCAR	322	13.140	162	13.624	28	1.460	27	1.515	15.139
230	CUELLAR	VILLEGUILLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
231	CUELLAR	YANGUAS DE ERESMA	23.805	28.440	11.972	64.217	2.070	3.160	1.995	7.225	71.442
234	CUELLAR	ZARZUELA DEL PINAR	5.566	28.872	2.799	37.237	484	3.208	467	4.159	41.396
903	CUELLAR	MARAZOLEJA	13.823	0	6.952	20.775	1.202	0	1.159	2.361	23.135
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE CUÉLLAR</b>	<b>1.820.197</b>	<b>4.217.625</b>	<b>915.396</b>	<b>6.953.218</b>	<b>158.278</b>	<b>468.625</b>	<b>152.566</b>	<b>779.469</b>	<b>7.732.687</b>
5	SEPULVEDA	ALCONADA DE MADERUELO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	SEPULVEDA	ALDEALCORVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE SANTA MARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0



CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CONSUMO DE AGUA MEDIO DE LOS ANIMALES				CONSUMO MEDIO DE AGUA DE LIMPIEZA				TOTAL Consumo de agua medio (litros/día)
			CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	
9	SEPULVEDA	ALDEANUEVA DE LA SERREZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	SEPULVEDA	ALDEASOÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	SEPULVEDA	ALDEHORNO	0	8.640	0	8.640	0	960	0	960	9.600
16	SEPULVEDA	ALDEONTE	38.847	49.482	19.537	107.866	3.378	5.498	3.256	12.132	119.998
24	SEPULVEDA	AYLLON	16.330	0	8.213	24.543	1.420	0	1.369	2.789	27.331
25	SEPULVEDA	BARBOLLA	9.108	7.677	4.581	21.366	792	853	763	2.408	23.774
29	SEPULVEDA	BERCIMUEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	SEPULVEDA	BOCEGUILLAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	SEPULVEDA	CABEZUELA	73.784	138.789	37.107	249.680	6.416	15.421	6.184	28.021	277.701
37	SEPULVEDA	CALABAZAS DE FUENTIDUEÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	SEPULVEDA	CAMPO DE SAN PEDRO	20.930	78.498	10.526	109.954	1.820	8.722	1.754	12.296	122.250
40	SEPULVEDA	CANTALEJO	62.537	226.278	31.450	320.265	5.438	25.142	5.242	35.822	356.087
44	SEPULVEDA	CARRASCAL DEL RIO	0	4.500	0	4.500	0	500	0	500	5.000
46	SEPULVEDA	CASTILLEJO DE MESLEON	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	SEPULVEDA	CASTRO DE FUENTIDUEÑA	35.880	0	18.044	53.924	3.120	0	3.007	6.127	60.052
48	SEPULVEDA	CASTROJIMENO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	SEPULVEDA	CASTROSERRACIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	SEPULVEDA	CEDILLO DE LA TORRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	SEPULVEDA	CILLERUELO DE SAN MAMES	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	SEPULVEDA	COBOS DE FUENTIDUEÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	SEPULVEDA	CONDADO DE CASTILNOVO	11.086	10.161	5.575	26.822	964	1.129	929	3.022	29.844
61	SEPULVEDA	CORRAL DE AYLLON	4.416	0	2.221	6.637	384	0	370	754	7.391
71	SEPULVEDA	ENCINAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	SEPULVEDA	FRESNO DE CANTESPINO	18.400	0	9.254	27.654	1.600	0	1.542	3.142	30.796
80	SEPULVEDA	FRESNO DE LA FUENTE	0	9.198	0	9.198	0	1.022	0	1.022	10.220
83	SEPULVEDA	FUENTE EL OLMO DE FUENTIDUEÑA	0	22.860	0	22.860	0	2.540	0	2.540	25.400
87	SEPULVEDA	FUENTEPIÑEL	5.152	20.700	2.591	28.443	448	2.300	432	3.180	31.623
88	SEPULVEDA	FUENTERREBOLLO	0	12.231	0	12.231	0	1.359	0	1.359	13.590

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CONSUMO DE AGUA MEDIO DE LOS ANIMALES				CONSUMO MEDIO DE AGUA DE LIMPIEZA				TOTAL Consumo de agua medio (litros/día)
			CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	
89	SEPULVEDA	FUENTESAUCO DE FUENTIDUEÑA	9.798	65.889	4.928	80.615	852	7.321	821	8.994	89.609
91	SEPULVEDA	FUENTESOTO	16.997	15.264	8.548	40.809	1.478	1.696	1.425	4.599	45.408
92	SEPULVEDA	FUENTIDUEÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	SEPULVEDA	GRAJERA	0	7.803	0	7.803	0	867	0	867	8.670
99	SEPULVEDA	HONRUBIA DE LA CUESTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	SEPULVEDA	LAGUNA DE CONTRERAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	SEPULVEDA	LANGUILLA	16.882	60.480	8.490	85.852	1.468	6.720	1.415	9.603	95.455
115	SEPULVEDA	MADERUELO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127	SEPULVEDA	MEMBIBRE DE LA HOZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	SEPULVEDA	MONTEJO DE LA VEGA DE LA SERREZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	SEPULVEDA	MORAL DE HORNUEZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	SEPULVEDA	NAVALILLA	0	10.530	0	10.530	0	1.170	0	1.170	11.700
142	SEPULVEDA	NAVARES DE AYUSO	48.967	0	24.626	73.593	4.258	0	4.104	8.362	81.955
143	SEPULVEDA	NAVARES DE EN MEDIO	874	117	440	1.431	76	13	73	162	1.593
144	SEPULVEDA	NAVARES DE LAS CUEVAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154	SEPULVEDA	PAJAREJOS	17.204	0	8.652	25.856	1.496	0	1.442	2.938	28.794
161	SEPULVEDA	PRADALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168	SEPULVEDA	RIAGUAS DE SAN BARTOLOME	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170	SEPULVEDA	RIAZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171	SEPULVEDA	RIBOTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172	SEPULVEDA	RIOFRIO DE RIAZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
174	SEPULVEDA	SACRAMENIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
183	SEPULVEDA	SAN MIGUEL DE BERNUY	920	55.890	463	57.273	80	6.210	77	6.367	63.640
184	SEPULVEDA	SAN PEDRO DE GAILLOS	25.185	9.162	12.666	47.013	2.190	1.018	2.111	5.319	52.332
193	SEPULVEDA	SEBULCOR	62.790	38.736	31.578	133.104	5.460	4.304	5.263	15.027	148.131
195	SEPULVEDA	SEPULVEDA	0	45.927	0	45.927	0	5.103	0	5.103	51.030
196	SEPULVEDA	SEQUERA DE FRESNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
198	SEPULVEDA	SOTILLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CONSUMO DE AGUA MEDIO DE LOS ANIMALES				CONSUMO MEDIO DE AGUA DE LIMPIEZA				TOTAL Consumo de agua medio (litros/día)
			CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	
202	SEPULVEDA	TORREADRADA	23	0	12	35	2	0	2	4	38
204	SEPULVEDA	TORRECILLA DEL PINAR	0	85.140	0	85.140	0	9.460	0	9.460	94.600
210	SEPULVEDA	URUEÑAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212	SEPULVEDA	VALDEVACAS DE MONTEJO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
215	SEPULVEDA	VALTIENDAS	0	93.150	0	93.150	0	10.350	0	10.350	103.500
218	SEPULVEDA	VALLE DE TABLADILLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
229	SEPULVEDA	VILLAVERDE DE MONTEJO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
902	SEPULVEDA	COZUELOS DE FUENTIDUEÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
905	SEPULVEDA	CUEVAS DE PROVANCO	3.496	0	1.758	5.254	304	0	293	597	5.851
		<b>SUBTOTAL COMARCA DE SEPÚLVEDA</b>	<b>499.606</b>	<b>1.077.102</b>	<b>251.257</b>	<b>1.827.965</b>	<b>43.444</b>	<b>119.678</b>	<b>41.876</b>	<b>204.998</b>	<b>2.032.963</b>
2	SEGOVIA	ADRADA DE PIRON	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	SEPULVEDA	ALDEALENGUA DE PEDRAZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	SEGOVIA	ARAHUETES	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	SEGOVIA	ARCONES	460	630	231	1.321	40	70	39	149	1.470
21	SEGOVIA	AREVALILLO DE CEGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	SEGOVIA	BASARDILLA	4.163	0	2.094	6.257	362	0	349	711	6.968
31	SEGOVIA	BERNUY DE PORREROS	5.520	6.840	2.776	15.136	480	760	463	1.703	16.839
33	SEGOVIA	BRIEVA	27.807	12.600	13.984	54.391	2.418	1.400	2.331	6.149	60.540
34	SEGOVIA	CABALLAR	26.381	24.498	13.267	64.146	2.294	2.722	2.211	7.227	71.373
35	SEGOVIA	CABAÑAS DE POLENDOS	5.750	19.350	2.892	27.992	500	2.150	482	3.132	31.124
45	SEGOVIA	CASLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	SEGOVIA	CASTROSERNA DE ABAJO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	SEGOVIA	CEREZO DE ABAJO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	SEGOVIA	CEREZO DE ARRIBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	SEGOVIA	COLLADO HERMOSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	SEGOVIA	CUBILLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	SEGOVIA	DURUELO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	SEGOVIA	ENCINILLAS	31.510	15.300	15.847	62.657	2.740	1.700	2.641	7.081	69.738

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CONSUMO DE AGUA MEDIO DE LOS ANIMALES				CONSUMO MEDIO DE AGUA DE LIMPIEZA				TOTAL Consumo de agua medio (litros/día)
			CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	
76	SEGOVIA	ESPINAR (EL)	46	0	23	69	4	0	4	8	77
77	SEGOVIA	ESPIRDO	35.650	12.051	17.929	65.630	3.100	1.339	2.988	7.427	73.057
93	SEGOVIA	GALLEGOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	SEGOVIA	HONTANARES DE ERESMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	SEGOVIA	HUERTOS (LOS)	0	15.480	0	15.480	0	1.720	0	1.720	17.200
104	SEGOVIA	ITUERO Y LAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	SEGOVIA	LASTRILLA (LA)	920	8.730	463	10.113	80	970	77	1.127	11.240
113	SEGOVIA	LOSA (LA)	0	26.100	0	26.100	0	2.900	0	2.900	29.000
123	SEGOVIA	MATABUENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	SEGOVIA	MATILLA (LA)	0	9.900	0	9.900	0	1.100	0	1.100	11.000
131	SEGOVIA	MONTERRUBIO	4.830	9.000	2.429	16.259	420	1.000	405	1.825	18.084
139	SEGOVIA	NAVAFRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146	SEGOVIA	NAVAS DE SAN ANTONIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	SEGOVIA	OREJANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	SEGOVIA	OTERO DE HERREROS	2.415	37.800	1.215	41.430	210	4.200	202	4.612	46.042
155	SEGOVIA	PALAZUELOS DE ERESMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	SEGOVIA	PEDRAZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	SEGOVIA	PELAYOS DEL ARROYO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162	SEGOVIA	PRADENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163	SEGOVIA	PUEBLA DE PEDRAZA	0	26.748	0	26.748	0	2.972	0	2.972	29.720
165	SEGOVIA	REBOLLO	14.260	0	7.171	21.431	1.240	0	1.195	2.435	23.867
181	SEGOVIA	SAN ILDEFONSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
186	SEGOVIA	SANTA MARTA DEL CERRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
188	SEGOVIA	SANTIUSTE DE PEDRAZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
190	SEGOVIA	SANTO DOMINGO DE PIRON	0	0	0	0	0	0	0	0	0
191	SEGOVIA	SANTO TOME DEL PUERTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
194	SEGOVIA	SEGOVIA	75.049	150.543	37.743	263.335	6.526	16.727	6.290	29.543	292.878
199	SEGOVIA	SOTOSALBOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CODIGO MUNICIPIO	COMARCA	MUNICIPIO	CONSUMO DE AGUA MEDIO DE LOS ANIMALES				CONSUMO MEDIO DE AGUA DE LIMPIEZA				TOTAL Consumo de agua medio (litros/día)
			CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	CENSO DE CERDAS (HEMBRAS REPRODUCTORAS) (litros/día)	CENSO DE ANIMALES EN CEBO (litros/día)	LECHONES Y CERDOS < 20 KG (litros/día)	TOTAL (litros/día)	
203	SEGOVIA	TORRECABALLEROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205	SEGOVIA	TORREIGLESIAS	66.815	72.450	33.602	172.867	5.810	8.050	5.600	19.460	192.327
206	SEGOVIA	TORRE VAL DE SAN PEDRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
207	SEGOVIA	TRESCASAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211	SEGOVIA	VALDEPRADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
213	SEGOVIA	VALDEVACAS Y GUIJAR	25.875	42.345	13.013	81.233	2.250	4.705	2.169	9.124	90.357
214	SEGOVIA	VALSECA	37.099	57.312	18.657	113.068	3.226	6.368	3.110	12.704	125.772
220	SEGOVIA	VALLERUELA DE PEDRAZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221	SEGOVIA	VALLERUELA DE SEPULVEDA	23	0	12	35	2	0	2	4	38
223	SEGOVIA	VEGAS DE MATUTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
224	SEGOVIA	VENTOSILLA Y TEJADILLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225	SEGOVIA	VILLACASTIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0
233	SEGOVIA	ZARZUELA DEL MONTE	0	25.128	0	25.128	0	2.792	0	2.792	27.920
901	SEGOVIA	ORTIGOSA DEL MONTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
904	SEGOVIA	NAVAS DE RIOFRIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
906	SEGOVIA	SAN CRISTOBAL DE SEGOVIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>COMARCA DE SEGOVIA</b>	<b>364.573</b>	<b>572.805</b>	<b>183.347</b>	<b>1.120.725</b>	<b>31.702</b>	<b>63.645</b>	<b>30.558</b>	<b>125.905</b>	<b>1.246.630</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2.684.376</b>	<b>5.867.532</b>	<b>1.350.000</b>	<b>9.901.908</b>	<b>233.424</b>	<b>651.948</b>	<b>225.000</b>	<b>1.110.372</b>	<b>11.012.280</b>



## **Anexo nº 5. Explotaciones de ganado porcino con autorización ambiental en la provincia de Segovia**

**Tabla 1. Relación de explotaciones de ganado porcino con autorización ambiental. Datos identificativos y enlace a PDF**

En la tabla que figura a continuación, el contenido de la columna “PDF” permite enlazar al documento en formato pdf de la autorización ambiental correspondiente a cada explotación. AA: autorización ambiental; MS: modificación sustancial; REV: revisión para adaptación a las MTD

Nº	CÓDIGO PRTR	PDF	TITULAR	TÉRMINO MUNICIPAL	EXPEDIENTE	EMPLAZAMIENTO	AA BOCyL	MS BOCyL	REV BOCyL
1		RaúlGuijarro	Raúl Guijarro Ayuso	Alconada de Maderuelo	AA-SG-09/17-EIA	Pol. 6, Parc. 47	28/02/2019		Adaptada
2	4227	AgapitoTorrego_AldeaReal	Agapito Torrego Cuervo, S.L.	Aldea Real	AA-SG-67/06	Pol. 1, Parc. 1152	28/07/2008	19/09/2017	
3	6241	Currebo	Currebo, S.L.	Aldeonte	AA-SG-03/04-EIA	Pol. 7, Parc. 20 y 21	14/12/2005		
4	2146	Mingomoro	Mingomoro, S.L.	Aldeonte	AA-SG-32/06	Pol. 3, Parc. 5102	20/10/2008		
5	9026	HnosAlonsoCano_Aldeonte	Nayupor, S.L.	Aldeonte	AA-SG-02/14	Pol. 104, Parc. 18, 19 y 33	01/12/2014		
6		CarlosManuelSanz	Carlos Manuel Sanz López	Bercimuel	AA-SG-14/17-EIA	Pol. 1, Parc. 413	09/04/2019		Adaptada
7	8097	ELEspinodeYanguas	El Espino de Yanguas, S.L.	Bernardos	AA-SG-06/07	Pol. 1, Parc. 96 y 6310	05/03/2009		26/03/2019
8	4235	Alcedase	Alcedase, S.L.	Caballar	AA-SG-68/06	Pol. 2, Parc. 26, 169, 5034, 5035 y 5036	30/06/2008		
9	8179	LasCortesdeCaballar	Las Cortes de Caballar, S.L.	Caballar	AA-SG-55/06	Pol. 5, Parc. 27	12/08/2008		
10	8100	LabajoElvin_Cabezuela	Labajo Elvin, S.L.	Cabezuela	AA-SG-07/08	Pol. 1, Parc. 734 y 735	15/09/2009		
11	8676	ManjosilCabezuela	Manjosil Cabezuela, S.L.	Cabezuela	AA-SG-02/13-EIA	Pol. 1, Parc. 217	21/02/2014		
12	9656	ManjosilCabezuelaB	Manjosil Cabezuela, S.L.	Cabezuela	AA-SG-05/16-EIA	Pol. 1, Parc. 62, 63 y 5352	31/01/2017		
13	8574	ParajeLasBarreras	Paraje Las Barreras, S.L.	Cabezuela	AA-SG-04/11-EIA	Pol. 1, Parc. 44 y 5240	21/11/2016		
14	9315	SagilsaGanadera	Sagilsa Ganadera, S. L.	Cabezuela	AA-SG-05/14	Pol. 1, Parc. 626	23/09/2015		
15	9233	JairodeLama	Jairo de Lama Plaza	Campo de San Pedro	AA-SG-08/14-EIA	Pol. 1, Parc. 513 y 10513	20/07/2015		
16	8257	JoséAntonioMartín	José Antonio Martín Martín	Campo de San Pedro	AA-SG-06/03-EIA	Pol. 1, Parc. 112	09/05/2005		
17	8692	ELCantoFusique	El Canto Fusique, S.L.	Cantalejo	AA-SG-03/12	Pol. 3, Parc. 72, 5270, 5271, 5275 y 5276	23/07/2013		
18	4218	InversionesHerreroyCecilia	Inversiones Herrero y Cecilia, S.L.	Carbonero El Mayor	AA-SG-72/06	Pol. 32, Parc. 658	12/08/2008		26/08/2019
19	4239	SonllevaXXI_Carbonero	Sonlleva XXI, S.L.	Carbonero El Mayor	AA-SG-06/12-EIA	Pol. 33, Parc. 729 y 5009	26/05/2014		20/02/2019
20	9544	Aida	Aida, S.C.	Castro de Fuentidueña	AA-SG-05/15-EIA	Pol. 6, Parc. 5102, 5103, 5105, 5180, 5192, 5101 y 5106	13/10/2016	08/05/2017	
21	8264	Campillosos	Campillosos, S.L.	Chañe	AA-SG-09/09-EIA	Pol 14, Parc. 5128	09/11/2010		
22	9536	ComercialPecuaríaSegoviana_Chañe	Comercial Pecuaría Segoviana, S.L.	Chañe	AA-SG-06/15	Pol. 7, Parc. 5105	03/08/2016		
23	10071	JesúsAlbertoMuñoz	Jesús Alberto Muñoz Bermejo	Chañe	AA-SG-12/16-EIA	Pol. 10, Parc. 32 y 33	08/01/2018		
24	4306	ComercialPecuaríaSegoviana_Villagonzalo	Comercial Pecuaría Segoviana, S.L.	Coca	AA-SG-26/06	Pol. 108, Parc. 28 y 29	28/05/2008	05/10/2017	26/08/2019
25	8220	DiegoTejero	Diego Tejero Pascual	Cuéllar	AA-SG-03/05	Pol. 8, Parc. 28	19/01/2007		
26	8573	DiegoTejero_LaCanterilla	Diego Tejero Pascual	Cuéllar	AA-SG-02/11	Pol. 507, Parc. 99 y 100	03/01/2012		

Nº	CÓDIGO PRTR	PDF	TITULAR	TÉRMINO MUNICIPAL	EXPEDIENTE	EMPLAZAMIENTO	AA BOCyL	MS BOCyL	REV BOCyL
27	4232	GanaderaElCigüeña_Campo	Ganadera El Cigüeña, S.L.	Cuéllar	AA-SG-39/06	Pol. 212, Parc. 53	23/06/2008		
28	8228	GanaderaElCigüeña_Cuéllar	Ganadera El Cigüeña, S.L.	Cuéllar	AA-SG-05/09-EIA	Pol. 11, Parc. 79, 83, 5113, 10084, 20084 y 30084	28/07/2011		
29	4237	GanaderosEscolásticos_Arroyo	Ganaderos Escolásticos El Campillo, S.L.	Cuéllar	AA-SG-59/06	Pol. 108, Parc. 28	05/10/2017		
30	8218	GanaderosEscolásticos_Campo	Ganaderos Escolásticos El Campillo, S.L.	Cuéllar	AA-SG-07/09-EIA	Parc. 66, 5007, 5008, 5009, 5034 y 5035	09/11/2010		
31	8236	HnosSastreSantos	Hnos. Sastre Santos, S.C.	Cuéllar	AA-SG-03/09	Pol. 204, Parc. 84	23/10/2009		
32	4254	JoséLuisSantos	José Luis Santos García, S.A.	Cuéllar	AA-SG-77/06	Pol. 301, Parc. 5	18/07/2008		
33	8232	JoséManuelAlonsoSanz	José Manuel Alonso Sanz	Cuéllar	AA-SG-02/09-EIA	Pol. 112, Parc. 5015	18/08/2010		
34	7859	JoséManueldeLaFuente	José Manuel de la Fuente Olmos	Cuéllar	AA-SG-23/06	Pol. 603, Parc. 64 y 65	28/05/2008	03/08/2016	
35	4024	JuanAntonioNieto	Juan Antonio Nieto Montalvillo	Cuéllar	AA-SG-07/03-EIA	Pol. 35, Parc. 56	02/09/2005		
36	8675	JuanCarlosÁlvarez	Juan Carlos Álvarez Alonso	Cuéllar	AA-SG-07/12-EIA	Pol. 302, Parc. 49 y 50	23/07/2013		
37	8244	JuliaCabrero	Julia Cabrero Martín	Cuéllar	AA-SG-02/03-EIA	Pol. 11, Parc. 54 y 5064	31/05/2005		
38	4401	PinosAlbos	Pinos Albos, S.L.	Cuéllar	AA-SG-37/06	Pol. 36, Parc. 24	23/06/2008		
39	7873	RicardoCáceres	Ricardo Cáceres Muñoz	Cuéllar	AA-SG-30/06	Pol. 25, Parc. 43	15/03/2010		
40	7930	RodríguezSacristán_Torregutiérrez	Rodríguez Sacristán, S.L.	Cuéllar	AA-SG-07/07	Pol. 24, Parc. 78, 79 y 5043	27/02/2009		
41	7936	RodríguezSacristán_Albares	Rodríguez Sacristán, S.L.	Cuéllar	AA-SG-03/07	Pol. 40, Parc. 5100 y 5170	27/02/2009		
42	7702	SociedadCivilPozuelo	Sociedad Civil Pozuelo MM	Cuéllar	AA-SG-03/03-EIA	Pol. 30, Parc. 68	02/09/2005		
43	7938	SonlevaXXI_Cuéllar	Sonleva XXI, S.L.	Cuéllar	AA-SG-47/06	Pol. 11, Parc. 5005 a 5023 y 5106	04/07/2008		
44	4171	AgropecuariaBotalhorno_Donhiero	Agropecuaria Botalhorno, S.L.	Donhiero	AA-SG-03/06-EIA	Pol. 1, Parc. 83	19/01/2007		01/02/2019
45	8250	AgropecuariaBotalhorno_Montejo	Agropecuaria Botalhorno, S.L.	Donhiero y Montejo de Arévalo	AA-SG-8/07 EIA	Pol. 1, Parc. 370	08/04/2009		01/02/2019
46	4231	GranjaValdelobos_EcinillasB	Granja Valdelobos, S.L.	Encinillas	AA-SG-06/09-EIA	Pol. 1, Parc. 75 y 76	15/06/2010		
47	9644	MuñozHerreroAJM	Muñoz Herrero AJM, S.L.	Fresneda de Cuéllar	AA-SG-16/15-EIA	Pol. 21, Parc. 21 y 22	28/02/2017		
48		GranjasValdisierro	Granjas Valdisierro, S.L.	Fresno de Cantespino	AA-SG-02/18	Pol. 14, Parc. 23	09/04/2019		Adaptada
49	4094	GranjasMarinos	Granjas Marinos, S.L.	Fuente El Olmo de Íscar	AA-SG-51/06	Pol. 1, Parc. 10084	04/07/2008	31/10/2017	
50	9065	AgropecuariaTejedordeFrutos	Agropecuaria Tejedor de Frutos, S.L.	Fuentepelayo	AA-SG-03/14	Pol. 1, Parc. 513 y 10513	23/03/2015		
51	4271	ElSalvadordeFuentepelayo_Madres	El Salvador de Fuentepelayo, S.C.A.	Fuentepelayo	AA-SG-52/06	Pol. 1, Parc. 38, 39, 5084 y 10038	20/10/2008		
52	9015	ElSalvadordeFuentepelayo_Cebo	El Salvador de Fuentepelayo, S.C.A.	Fuentepelayo	AA-SG-53/06	Pol. 1, Parc. 10397	04/06/2009		
53	4238	Proinserga_Fuentepelayo	Proinserga, S.A.	Fuentepelayo	AA-SG-62/06	Pol. 1, Parc. 5523, 5546 y 5547	11/07/2008		
54	6311	SergioGómez	Sergio Gómez Otero	Fuentepelayo	AA-SG-06/03-EIA	Pol. 8-A, Parc. 735	17/04/2007		
55		ElPajarón	El Pajarón, S.C.	Fuentesauco de Fuentidueña	AA-SG-11/17	Pol. 1, Parc. 798 y 799	10/01/2019		Adaptada



Nº	CÓDIGO PRTR	PDF	TITULAR	TÉRMINO MUNICIPAL	EXPEDIENTE	EMPLAZAMIENTO	AA BOCyL	MS BOCyL	REV BOCyL
56	6283	JoséAndrésReyes	José Andrés Reyes Pérez	Fuentesauco de Fuentidueña	AA-SG-05/04-EIA	Pol. 1, Parc. 5028, 5029, 5038, 5039 y 10121	14/12/2005		
57	8672	CastellanadePorcino	Castellana de Porcino, S.L.	Gomezerracín	AA-SG-03/13-EIA	Pol. 19, Parc. 5094	26/03/2014		
58	9304	CBGonzálezGarrido	C.B. González Garrido	Hontalbilla	AA-SG-08/12-EIA	Pol. 1, Parc. 5288 y 5290	18/11/2013		
59	8693	InversionesyProductosMams	Inversiones y Productos Mams, S.A.	La Losa	AA-SG-01/13-EIA	Pol. 3, Parc. 107 y 115	22/11/2013		28/03/2019
60	9792	AlbertoSanz	Alberto Sanz Jimeno	Languilla	AA-SG-06/16-EIA	Pol. 6, Parc. 41	26/07/2017		
61	8219	ArribasMateo	Arribas Mateo, C.B.	Languilla	AA-SG-10/06-EIA	Pol. 10, Parc. 24	03/03/2008		
62	9562	EnriquedeAndrés	Enrique de Andrés Pérez	Lastras del Pozo	AA-SG-02/16	Pol. 527, Parc. 6	30/11/2016		14/02/2019
63	7869	ExplotMartínMuñoz	Explotaciones Martín Muñoz, S. L.	Martín Muñoz de las Posadas	AA-SG-01/04-EIA	Pol. 1, Parc. 10501	21/07/2006		03/10/2019
64	7918	Agrohergaji	Agrohergaji, S.L.	Montejo de Arévalo	AA-SG-2/06-EIA	Pol. 1, Parc. 131	08/02/2007		
65	8222	AgropecuariaHernándezGonzález	Agropecuaria Hernández González, S.L.	Montejo de Arévalo	AA-SG-5/06-EIA	Pol. 1, Parc. 182	16/02/2007		11/10/2019
66	6123	AngélicaMolinero	Angélica Molinero Sanz	Montejo de Arévalo	AA-SG-09/04-EIA	Pol. 1, Parc. 5305	20/10/2005		28/12/2018
67	6122	Herdemón	Herdemón, S.L.	Montejo de Arévalo	AA-SG-01/05-EIA	Pol. 1, Parc. 47	04/01/2006		21/02/2019
68	4048	JoséMaríaHernández	José María Hernández Pérez	Montejo de Arévalo	AA-SG-20/06	Pol. 1, Parc. 231 y 232	04/03/2008		11/10/2019
69	4219	GranjaNtraSraPilar_Mozoncillo	Granja Nuestra Señora del Pilar, S.L.	Mozoncillo	AA-SG-41/06	Pol. 19, Parc. 77	12/08/2008	01/12/2014	14/02/2019
70	8507	ComercialPecuariaSegoviana_MoralejaB	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	Nava de la Asunción	AA-SG-05/11	Pol. 8, Parc. 5 y 5008	05/12/2012		04/07/2019
71	4249	GanaderaElCigueñal_Nava	Explotaciones Porcinas 2010, S.L.	Nava de la Asunción	AA-SG-38/06	Pol. 8, Parc. 5191 y 5237	04/07/2008		04/12/2018
72	7906	HnosAlonsoCano_Navares	Hermanos Alonso Cano, C.B.	Navares de Ayuso	AA-SG-08/06-EIA	Pol. 5, Parc. 88	17/04/2007	22/04/2016	
73	8679	Centeporc_Navas	Centeporc, C.B.	Navas de Oro	AA-SG-05/12-EIA	Pol. 1, Parc. 588 y 5506	23/07/2013		26/10/2018
74	7894	Proporseg_Frami	Proporseg, S.A.	Nieva	AA-SG-57/06	Pol. 1, Parc. 167	04/07/2008		
75	10089	Proporseg_Nieva	Proporseg, S.A.	Nieva	AA-SG-09/16-EIA	Pol. 1, Parc. 70	05/10/2017		20/03/2019
76		Proporseg_NievaB	Proporseg, S.A.	Nieva	AA-SG-08/17-EIA	Pol. 1, Parc. 6215 y 6231	22/10/2019		Adaptada
77	10154	ComercialPecuariaSegoviana_Olombrada	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	Olombrada	AA-SG-07/17-EIA	Pol. 7, Parc. 74	06/11/2018		Adaptada
78	4229	GanadosMuñoz	Ganados Muñoz Iglesias, S.L.	Olombrada	AA-SG-01/10	Pol. 7, Parc. 11	13/06/2011		
79	8251	EmilianoMaroto	Emiliano Maroto Reques	Otero de Herreros	AA-SG-09/07-EIA	Pol. 2, Parc. 36	22/09/2009		25/09/2019
80	4261	Valdalguis_Pinarejos	Valdalguis, S.L.	Pinarejos	AA-SG-79/06	Pol. 5, Parc. 5036	18/07/2008	30/11/2018	
81		LabajoElvin_Puebla	Labajo Elvin, S.L.	Puebla de Pedraza	AA-SG-13/17	Pol. 2, Parc. 69	12/11/2018		Adaptada
82	2158	SanchodelRío_Cebo	Sancho del Río, S.C.A.	Samboal	AA-SG-21/06-EIA	Pol. 5, Parc. 1, 2, 3, 4, 5018, 5019, 5020 y 5026	24/03/2008		
83	2160	SanchodelRíoB_Madres	Sancho del Río, S.C.A.	Samboal	AA-SG-22/06-EIA	Pol. 107, Parc. 69	24/03/2008		
84	9565	PradoPeral	Prado Peral, S.L.	San Martín y Mudrián	AA-SG-13/15-EIA	Pol. 3, Parc. 5007	30/11/2016		

Nº	CÓDIGO PRTR	PDF	TITULAR	TÉRMINO MUNICIPAL	EXPEDIENTE	EMPLAZAMIENTO	AA BOCyL	MS BOCyL	REV BOCyL
85	4406	AgroporcinoManso	Agro-Porcino Manso, S.L.	Santa María La Real de Nieva	AA-SG-07/04-EIA	Pol. 5, Parc. 15	30/10/2006		22/10/2018
86	9710	CBHoyuelos	C.B. Hoyuelos	Santa María la Real de Nieva	AA-SG-10/16-EIA	Pol. 6, Parc. 10013	31/05/2017		
87	7867	MiguelÁngelAntona	Miguel Ángel Antona Herranz	Santa María la Real de Nieva	AA-SG-49/06	Pol. 2, Parc. 156	01/10/2010		04/12/2018
88	4220	Centeporc_Santiuste	Centeporc, C.B.	Santiuste de San Juan Bautista	AA-SG-56/06	Pol. 1, Parc. 187	28/05/2008	03/08/2016	26/10/2018
89	4242	Proinserga_SebúlcorB	Ganaderos Escolásticos El Campillo, S.L.	Sebúlcor	AA-SG-60/06	Pol. 7, Parc. 3 y 5	29/10/2008		
90	10077	InversionesGanaderasLaNava	Inversiones Ganaderas La Nava, S.L.	Sebúlcor	AA-SG-10/17-EIA	Pol. 10, Parc. 13, 14, 15 y 16	08/08/2018		
91	4240	Proinserga_SebúlcorA	Sonegán, S.L.	Sebúlcor	AA-SG-61/06	Pol. 12, Parc. 5, 6, 7, 8, 5013 y 5051	29/10/2010		
92	4230	GranjaValdelobos_Madrona	Granja Valdelobos, S.L.	Segovia	AA-SG-12/15	Pol. 14, Parc. 6	23/06/2008	03/08/2016	
93	6267	Lagunilla	Lagunilla, S.A.	Segovia	AA-SG-44/06	Pol. 561, Parc. 1	07/02/2008		06/06/2019
94	4263	Peñarnoso	Peñarnoso, S.L.	Segovia	AA-SG-50/06	Pol. 6, Parc. 25 y 26	18/07/2008		
95	4222	ProduccionesLaGramma	Producciones La Grama, S.L.	Sepúlveda	AA-SG-25/06	Pol. 9, Parc. 59 y 60	28/05/2008		
96	5435	GranjaNtraSraPilar_Tabanera	Granja Nuestra Señora del Pilar, S.L.	Tabanera la Luenga	AA-SG-40/06	Pol. 1, Parc. 267	11/07/2008		
97	7921	FranciscoJavierAguero	Francisco Javier Agüero Pérez	Tolocirio	AA-SG-06/06-EIA	Pol. 8, Parc. 45	16/02/2007		11/10/2019
98	4467	GonzálezAsenjo	González Asenjo, C.B.	Torrecilla del Pinar	AA-SG-80/06	Pol. 24, Parc. 1	11/07/2008		
99	2755	Roberpor	Roberpor, S.L.	Torreiglesias	AA-SG-33/06	Pol. 1, Parc. 13 y 39	02/06/2008		
100	4259	SanAntonio1201	San Antonio 1201, S.L.	Torreiglesias	AA-SG-42/06	Pol. 4, Parc. 48 y 49	04/07/2008		
101	4268	AgapitoTorrego_Turégano	Agapito Torrego Cuerdo, S.L.	Turégano	AA-SG-74/06	Pol. 1, Parc. 887, 890 y 930	10/02/2009	17/06/2019	17/06/2019
102	4180	SonllevaXXI_Turégano	Sonlleva XXI, S.L.	Turégano	AA-SG-10/08-EIA	Pol. 1, Parc. 1090, 1091 y 1092	15/03/2010		
103	4265	Valdalguis_Turégano	Valdalguis, S.L.	Turégano	AA-SG-78/06	Pol. 1, Parc. 137	18/07/2008		
104	8241	FincaLaGila	Finca La Gila, S.L.	Vallelado	AA-SG-14/09	Pol. 19, Parc. 5047	27/08/2010		
105	8673	GranjaLuisBaeza_Porcino	Granja Luis Baeza, S.L.	Vallelado	AA-SG-04/12-EIA	Pol. 3, Parc. 22, 23 y 25	05/09/2013		
106	9344	MinguelaPorcino	Minguela Porcino, S.L.	Vallelado	AA-SG-02/15	Pol. 14, Parc. 41 y 42	25/02/2016		
107	9711	MuñozMuñozMTJ	Muñoz Muñoz MTJ, S.L.	Vallelado	AA-SG-11/16-EIA	Pol. 1, Parc. 49 y 50	31/05/2017		
108	2152	Ovilo2000	Ovilo 2000, S.L.	Vallelado	AA-SG-24/06	Pol. 15, Parc. 5213 a 5216 y Pol. 17, Parc. 80	28/05/2008	16/05/2018	
109	4177	GranjaElAbanico	Granja El Abanico, S.L.	Valseca	AA-SG-43/06	Pol. 2, Parc. 44	29/10/2008		07/05/2019
110	4212	ElRecorvo	El Recorvo, S.L.	Valtiendas	AA-SG-70/06	Pol. 43, Parc. 2 y 5126	29/10/2008	11/02/2011	
111	10088	GranjaElCentelle	Granja El Centelle, S.L.	Veganzones	AA-SG-03/16-EIA	Pol. 1, Parc. 5	05/10/2017		
112	10085	Turevegan	Turevegan, S.L.	Veganzones	AA-SG-04/17-EIA	Pol., 1 Parc. 877, 878, 5163 y 5164	05/07/2018		Adaptada

## **Anexo nº 6. Registro E-PRTR correspondientes a las explotaciones de porcino en Segovia**

**Tabla nº 1. Datos del Registro E-PRTR entre 2015 y 2017 correspondientes a las explotaciones de porcino de la provincia de Segovia**

Código PRTR	Nombre del complejo	Cód. IPPC	Municipio	Amoniaco (NH <sub>3</sub> )			Óxido nítrico (N <sub>2</sub> O)			Metano (CH <sub>4</sub> )		
				2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
2146	Mingomoro, S.L. "Olmillo"	9.3.b)	Aldeonte	24.000	24.000	31.300	192	191	234	42.500	42.500	49.000
2152	Ovilo 2000, S.L.	9.3.c)	Vallelado	25.600	25.600	25.800	204	204	194	47.100	47.100	49.000
2158	Sancho del Rio, SCA	9.3.b)	Samboal	46.300	46.300	41.600	369	369	369	82.400	82.400	82.400
2160	Sancho del Rio, SCA	9.3.c)	Samboal	13.200	13.100	13.500	104	104	105	32.300	32.300	32.500
2164	El Llano Mtj S.L.	9.3.c)	Vallelado									
2168	Mingomoro "Sauquillo"	9.3.c)	Sauquillo de Cabezas	18.500	5.500		147	44		37.900	9.100	
2755	Roberpor, S.L.	9.3.b)	Torreiglesias	21.600	21.600	16.000	172	172	115	48.400	48.400	36.900
4024	Juan Antonio Nieto Montalvillo	9.3.b)	Cuéllar	16.400	16.400	16.400	131	131	131	27.300	27.300	27.300
4048	José María Hernández Pérez	9.3.b)	Montejo de Arévalo	16.400	16.400	16.400	131	131	131	27.300	27.300	27.300
4094	Granjas Marinos S.L.	9.3.b)	Fuente el Olmo de Íscar	15.800	10.900	10.900	126	97	87	26.400	18.200	18.200
4171	Agropecuaria Botalhorno "Finca Botalhorno"	9.3.b)	Donhierro	32.800	32.800	34.900	261	261	261	54.600	54.500	54.600
4173	Víctor Bernabé e Hijos, S.A.	9.3.b)	Escarabajosa de Cabezas									
4177	Granja El Abanico	9.3.b)	Valseca	23.500	25.700	25.700	188	205	205	42.000	47.700	47.700
4180	Sonlleva XXI, S.L.	9.3.b)	Turégano	18.700	22.800	20.300	149	182	182	31.100	38.000	38.000
4191	Grantosa	9.3.c)	Tolocirio									
4212	El Recorvo S.L.	9.3.b)	Valtiendas	30.600	32.500	34.900	244	259	261	50.900	54.000	54.600
4218	Herrero y Cecilia S.L.	9.3.b)	Carbonero el Mayor	15.500	16.400	17.400	124	131	131	25.800	27.300	27.300
4219	El Pilar III, S.L.	9.3.b)	Mozoncillo	26.700	25.300	29.800	213	202	131	44.500	42.100	46.700
4220	Centeporc, C.B.	9.3.b)	Santiuste de San Juan Bautista	18.600	30.400	30.400	148	243	223	34.600	55.600	55.600
4222	La Cabildera S.L.	9.3.b)	Sepúlveda	19.100	10.900	15.700	152	97	243	31.800	18.200	24.600
4227	Agapito Torrego Cuerdo S.L.	9.3.b)	Aldea Real			10.400			104			24.200
4229	Ganados Muñoz Iglesias, S.L.	9.3.b)	Olombrada		18.600	18.600		148	148		30.900	30.900
4230	Bernuy de Sotopalacios	9.3.b)	Segovia	41.400	39.300	41.800	329	313	313	68.800	65.500	65.500
4231	Granja Valdelobos	9.3.c)	Encinillas	17.600	17.600	16.900	143	143	132	36.100	36.100	33.900
4232	El Cigüeñal III	9.3.b)	Cuéllar	18.400	18.400	19.500	146	146	146	30.500	30.500	30.600
4235	SAT Caballar	9.3.c)	Caballar	31.400	29.900	31.400	250	238	238	56.000	53.300	53.300
4237	Ganaderos Escolásticos El Campillo	9.3.c)	Cuéllar	12.700	13.100	11.700	101	104	91	31.100	31.500	27.600
4238	Proinserga, S.A. "Celadas V"	9.3.c)	Fuentepelayo									

Código PRTR	Nombre del complejo	Cód. IPPC	Municipio	Amoniaco (NH <sub>3</sub> )			Óxido nitroso (N <sub>2</sub> O)			Metano (CH <sub>4</sub> )		
				2015	2016	2015	2015	2016	2017	2015	2016	2017
4239	Sonleiva XXI	9.3.b)	Carbonero el Mayor	24.300	26.800	24.200	194	214	214	44.400	48.200	48.200
4240	Proinserga, S.A. "Celadas IV"	9.3.c)	Sebúlcor	8.950	10.400	7.270	71	83	74	21.900	26.100	22.600
4242	Proinserga, S.A. "Celadas II"	9.3.c)	Sebúlcor	13.600	13.600		108	108		33.400	33.400	
4249	El Cigüeñal II	9.3.c)	Nava de la Asunción	13.200	13.200	13.500	105	105	105	27.100	27.100	27.100
4254	José Luis Santos García, S.A. – Madres	9.3.c)	Cuéllar	11.000	10.700	11.600	88	85	90	26.300	25.800	27.000
4259	S.A.T. 1201 San Antonio	9.3.c)	Torreiglesias	23.600	23.600	24.800	188	188	188	42.100	42.100	42.100
4261	Valdalguis II	9.3.c)	Pinarejos	14.100	14.100	14.400	112	112	112	34.800	34.800	34.800
4263	El Campillo 3251, S.L.	9.3.c)	Segovia	30.500	30.500	32.100	243	243	243	54.500	54.500	54.500
4265	Valdalguis I	9.3.c)	Turégano	22.600	22.600	23.100	180	180	180	55.600	55.600	55.600
4267	El Valle	9.3.c)	Turégano									
4268	Agapito Torrego Cuerdo "El Otero"	9.3.c)	Turégano		8.890	12.700		71	99		21.800	30.200
4271	S.C.A. El Salvador III	9.3.b)	Fuentepelayo	30.500	30.500	33.800	243	243	243	54.700	54.700	54.700
4306	Comercial Pecuaria Segoviana. S.L.	9.3.c)	Coca	19.200	16.300	16.600	153	129	129	17.300	40.000	40.000
4346	Alejandro Delgado Vallejo	9.3.b)	Ayllón									
4401	Pinos Albos	9.3.b)	Cuéllar	19.100	19.100	19.100	152	152	152	31.800	31.800	31.800
4406	Agro-Porcino Manso, S.L.	9.3.c)	Santa María la Real de Nieva	29.100	29.100	31.900	232	232	232	51.300	51.300	51.300
4467	González Asenjo, C.B.	9.3.b)	Torrecilla del Pinar	16.800	16.800	17.800	134	134	134	27.900	27.900	27.900
5435	El Pilar II, S.L.	9.3.c)	Tabanera la Luenga	21.500	20.500	18.100	171	163	180	47.400	39.400	50.000
6122	Herdemón, Cebo Blanco, S.L.	9.3.b)	Montejo de Arévalo	16.400	16.400	17.400	131	131	131	27.300	27.300	27.300
6123	Angélica Molinero Sanz	9.3.b)	Montejo de Arévalo	15.100	15.100	15.100	120	120	120	25.100	25.100	25.100
6241	Currebo, S.L.	9.3.c)	Aldeonte	12.500	12.500	12.700	100	100	99	25.500	25.500	25.500
6267	Lagunilla, S.A.	9.3.c)	Segovia	27.500	30.400	30.400	219	242	242	48.900	56.300	56.300
6283	Granja José Andrés Reyes Pérez	9.3.b)	Fuentesauco de Fuentidueña	19.900	19.200	19.200	159	152	152	33.200	31.800	31.800
6286	La Alameda de Veganzones	9.3.b)	Veganzones									
6311	Sergio Gómez Otero	9.3.b)	Fuentepelayo	54.600	15.400	15.700	44	123	118	9.090	25.600	24.600
7702	Sociedad Civil Pozuelo MM	9.3.b)	Cuéllar	12.800	12.900	10.300	102	105	102	21.300	21.400	21.300
7859	José Manuel de la Fuente Olmos	9.3.b)	Cuéllar	16.400	16.400	23.200	131	131	174	27.300	27.300	36.400
7867	Miguel Ángel Antona Herranz "Granja La Presa"	9.3.c)	Santa María la Real de Nieva	16.200	16.200	13.000	129	129	129	30.900	30.900	30.900
7869	Explotaciones Martín Muñoz "La Guindalera"	9.3.b)	Martín Muñoz de las Posadas	18.900	18.900	20.100	150	150	150	31.400	31.400	31.400
7873	Ricardo Cáceres Muñoz	9.3.b)	Cuéllar	13.800	13.800	14.700	110	110	110	22.900	22.900	22.900

Código PRTR	Nombre del complejo	Cód. IPPC	Municipio	Amoniaco (NH <sub>3</sub> )			Óxido nitroso (N <sub>2</sub> O)			Metano (CH <sub>4</sub> )		
				2015	2016	2015	2015	2016	2017	2015	2016	2017
7894	Proporseg	9.3.c)	Nieva	12.400	12.400	12.700	99	99	99	30.600	30.600	30.700
7906	Granja Hermanos Alonso Cano	9.3.c)	Navares de Ayuso	15.700	15.600	13.200	125	124	126	32.100	32.000	41.300
7918	Agrohergaji, S.L.	9.3.b)	Montejo de Arévalo	16.400	16.400	17.500	131	131	131	27.300	27.300	27.300
7921	Francisco Javier Agüero Pérez	9.3.b)	Tolocirio	13.300	3.400	10.700	100	107	107	22.300	22.300	22.300
7923	Las Ensanchas	9.3.c)	Cantalejo									
7930	Torregutiérrez	9.3.b)	Cuéllar	15.200	15.200	15.200	121	121	121	25.200	25.200	25.200
7936	Los Albares	9.3.b)	Cuéllar	23.200	16.900	18.000	185	135	135	38.600	28.200	28.200
7938	Agropecuaria Los Nuevos	9.3.b)	Cuéllar									
8097	El Espino de Yanguas, S.L	9.3.b)	Bernardos	9.840	10.400	7.870	78	83	78	16.400	17.300	16.400
8100	Labajo Elvin	9.3.b)	Cabezuela	16.300	16.400	17.400	130	131	131	27.200	27.300	27.300
8101	Pedro Luís Martínez de la Calle	9.3.b)	Navalmanzano		5.460			44			9.090	
8179	Las Cortes de Caballar	9.3.b)	Caballar		6.500	5.180		51	51		13.100	13.100
8218	Ganaderos Escolásticos El Campillo	9.3.c)	Cuéllar	14.100	14.200	16.900	112	113	121	36.800	36.700	39.400
8219	Arribas Mateo, C.B.	9.3.b)	Languilla	28.500	28.600	28.600	230	228	228	47.500	47.600	47.600
8220	Diego Tejero Pascual	9.3.b)	Cuéllar		18.600	19.800		148	140		30.900	30.900
8222	Agropecuaria Hernández González	9.3.b)	Montejo de Arévalo	15.800	15.800	15.800	126	126	126	26.400	26.400	26.400
8228	Ganadera El Cigüñal, S.L.	9.3.b)	Cuéllar	19.100	21.500	21.500	151	171	171	31.800	35.700	35.800
8232	José Manuel Alonso Sanz	9.3.b)	Cuéllar	3.800	3.800	3.100	30	30	30	6.400	6.400	6.400
8236	Hermanos Sastre Santos, S.C.	9.3.b)	Cuéllar	16.400	16.400	16.400	131	131	131	27.300	27.300	27.300
8241	Finca La Gila, S.L	9.3.b)	Vallelado	16.000	16.100	14.300	128	128	128	26.600	20.800	26.800
8244	Julia Cabrero Martín	9.3.b)	Cuéllar	13.400	13.400	10.800	107	107	107	22.400	22.400	22.400
8250	Agropecuaria Botalhorno "Las Balsas"	9.3.b)	Montejo de Arévalo			15.700			110			24.600
8251	Emiliano Maroto Reques	9.3.b)	Otero de Herreros		320	2.600		26	26		5.400	5.400
8257	José Antonio Martín Martín	9.3.b)	Campo de San Pedro			9.340			93			19.400
8264	Campillos, S.L	9.3.c)	Chañe	16.600	16.600	14.100	132	132	110	34.000	34.000	34.000
8507	Granja La Mora	9.3.c)	Nava de la Asunción	16.300	16.300	16.300	130	130	130	39.400	39.400	39.400
8573	Diego Tejero Pascual "La Canterilla"	9.3.b)	Cuéllar	15.800	16.400	17.500	126	131	131	26.400	27.300	27.400
8574	Paraje Las Barreras, S.L	9.3.c)	Cabezuela	14.800	10.100	8.050	118	79	80	34.000	20.300	25.500
8662	S.A.T. 1754 Satosa	9.3.b)	Turégano									
8672	Castellana de Porcino, S.L	9.3.c)	Gomezerracín	15.900	10.200	12.500	127	81	97	39.200	25.000	25.000

Código PRTR	Nombre del complejo	Cód. IPPC	Municipio	Amoniaco (NH <sub>3</sub> )			Óxido nitroso (N <sub>2</sub> O)			Metano (CH <sub>4</sub> )		
				2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
8673	Granja Luís Baeza, S.L - Madres	9.3.c)	Vallelado	19.800	19.800	17.200	158	158	171	42.400	42.400	45.900
8675	Juan Carlos Álvarez Alonso	9.3.c)	Cuéllar	7.630	16.300	16.600	61	130	130	34.300	33.400	33.400
8676	Manjosil	9.3.b)	Cabezuela	27.200	28.300	28.900	217	225	206	48.500	50.300	47.300
8679	Centeporc, C.B.	9.3.c)	Navas de Oro	16.300	19.000	19.000	129	151	151	40.700	48.200	48.200
8692	El Canto Fusique, S.L	9.3.c)	Cantalejo	12.100	12.200	13.800	97	97	97	31.200	31.400	31.400
8693	Inversiones y Productos Mams, S.A	9.3.b)	La Losa	15.800	15.800	15.800	126	126	126	26.400	26.400	26.400
9015	S.C.A. El Salvador II - Madres	9.3.c)	Fuentepelayo	10.300	10.300	10.300	82	82	82	25.100	25.100	25.100
9026	Nayupor, S.L.	9.3.c)	Aldeonte	9.550	9.550	12.400	76	76	97	23.200	23.200	24.800
9065	Agrotef Carralvalle	9.3.b)	Fuentepelayo	22.700	22.700	24.200	181	181	181	37.800	37.800	37.800
9233	Jairo de Lama Plaza	9.3.b)	Campo de San Pedro		5.500	15.500		44	116		9.100	24.100
9304	C.B. González Garrido	9.3.c)	Hontalbilla	11.500	11.500	9.150	91	91	91	20.500	20.500	22.300
9315	Sagilsa Ganadera	9.3.c)	Cabezuela	10.200	12.200	12.500	81	97	97	20.800	25.000	25.000
9344	Minguela Porcino, S.L.	9.3.b)	Vallelado		10.900	15.700		87	118		18.200	24.600
9536	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L	9.3.c)	Chañe		9.630	9.630		77	77		19.700	19.700
9544	Aida, S.C.	9.3.c)	Castro de Fuentidueña		10.500	12.700		83	99		25.400	30.200
9562	Enrique de Andrés Pérez	9.3.b)	Lastras del Pozo		10.100	15.100		81	113		16.800	23.600
9565	Prado Peral, S.L.	9.3.b)	San Martín y Mudrián			16.900			126			26.400
9644	Muñoz Herrero A.J.M. S.L.	9.3.b)	Fresneda de Cuéllar			13.700			109			22.700
9656	Manjosil	9.3.b)	Cabezuela			19.600			143			31.300
9710	C.B. Hoyuelos	9.3.b)	Santa María la Real de Nieva			8.200			65			13.600
9711	Muñoz Muñoz MTJ, S.L.	9.3.b)	Vallelado			4.020			40			9.350
9792	Alberto Sanz Jimeno	9.3.b)	Languilla			6.600			65			13.600
10071	Jesús Alberto Muñoz Bermejo	9.3.b)	Chañe									
10077	Inversiones Ganaderas La Nava S.L.	9.3.b)	Sebúlcor									
10085	Turevegan, S.L.	9.3.c)	Veganzones									
10088	Granja El Centelle, S.L.	9.3.c)	Veganzones									
10089	Proporseg	9.3.c)	Nieva									
10154	Comercial Pecuaria Segoviana, S.L.	9.3.c)	Olombrada									
	<b>TOTAL</b>			<b>1.518.870</b>	<b>1.568.650</b>	<b>1.702.610</b>	<b>11.709</b>	<b>12.623</b>	<b>13.515</b>	<b>2.751.590</b>	<b>2.950.690</b>	<b>3.171.250</b>



**Anexo nº 7. Propuesta de Ordenanza municipal reguladora de las instalaciones ganaderas porcinas en la provincia de Segovia**



## **ORDENANZA REGULADORA DE LAS ACTIVIDADES GANADERAS INTENSIVAS PORCINAS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE XXXXXXXXXXXXX**

### **EXPOSICIÓN DE MOTIVOS:**

La Constitución Española reconoce en su artículo 45 el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, atribuyendo a los poderes públicos la obligación de velar por la utilización racional de todos los recursos naturales con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente.

En los últimos años, las explotaciones intensivas de ganado porcino se han convertido en una de las actividades con una mayor repercusión ambiental en la provincia de Segovia, por su potencial de contaminación de aguas superficiales y subterráneas y sus emisiones de amoníaco y metano a la atmósfera, siendo asimismo la principal fuente de molestias e insalubridades en la población, fundamentalmente a causa de los olores que desprenden tanto las explotaciones en sí como el vertido de los purines en las tierras agrícolas.

La concentración de ganado porcino supone históricamente una presión muy elevada sobre las masas de aguas subterráneas presentes en la provincia de Segovia, que en muchos casos presentan en la actualidad un mal estado químico por amonio y nitratos, así como un mal estado cuantitativo por sobreexplotación de sus recursos.

Ya el artículo 4 del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y peligrosas, aprobado por Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, establecía una distancia mínima de 2.000 metros al núcleo de población más próximo de población agrupada para el emplazamiento de las actividades consideradas como insalubres, como es el caso de las explotaciones intensivas porcinas.

La legislación sectorial y ambiental vigente en Castilla y León y España amplía el régimen de distancias mínimas a vías públicas, cauces y puntos de agua, y captaciones y tuberías de conducción de agua para abastecimiento público, limitando no obstante la distancia a núcleos de población a tan sólo 1.000 metros, en el mejor de los casos.

El artículo 5.4 del Decreto 4/2018, de 22 de febrero, por el que se determinan las condiciones ambientales mínimas para las actividades o instalaciones ganaderas de Castilla y León faculta a los ayuntamientos para modificar las distancias mínimas respecto a la ubicación de las instalaciones y el esparcimiento de deyecciones ganaderas, mediante ordenanza municipal.

Por todo lo expuesto, en el ejercicio de las competencias conferidas por los artículos 25.2, f) y 28 de la ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, se aprueba la presente Ordenanza Reguladora de las actividades ganaderas intensivas porcinas en el término municipal de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

### *Artículo 1. Objeto*

La presente Ordenanza tiene por objeto regular la ubicación de las explotaciones intensivas de ganado porcino, así como la generación y vertido de purines provenientes de las mismas, para compatibilizar el uso residencial del municipio y la preservación de medio ambiente con el desarrollo ganadero en suelo rústico.

### *Artículo 2. Ámbito*

La presente Ordenanza será de aplicación en el término municipal de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX a toda nueva explotación intensiva de ganado porcino que requiera almacenar o verter purines, así como a las ampliaciones de las existentes.

### *Artículo 3. Distancias mínimas*

Las nuevas explotaciones intensivas de ganado porcino no se podrán ubicar a menos de 2.000 metros del suelo urbano así clasificado por las Normas Urbanísticas Municipales, medidos a partir del punto de las edificaciones, las áreas al aire libre que alberguen a los animales o las instalaciones de almacenamiento de deyecciones ganaderas que se encuentren más próximas.

Asimismo, dichas explotaciones deberán ubicarse a más de 1.000 metros de cauces de agua, humedales y lagunas, así como de captaciones y tuberías de conducción de agua para el abastecimiento de la población.

### *Artículo 4. Vertido de purines*

Se atenderá a lo previsto en el Código de Buenas Prácticas Agrarias aprobado por el Decreto 40/2009, de 25 de junio, de la Junta de Castilla y León, o normativa que lo sustituya.

No se podrán verter purines a menos de 1.000 metros del suelo urbano clasificado por las Normas Urbanísticas Municipales, los cauces de agua, humedales y lagunas y las captaciones y tuberías de conducción de agua para el abastecimiento de la población.

Es obligado el enterrado de purines en menos de 24 horas desde su distribución en el terreno, quedando prohibido su vertido en sábados, domingos o festivos.

La aplicación de purín en las superficies agrícolas no podrá realizarse mediante sistemas de plato o abanico ni cañones.

Queda prohibido el vertido de purines procedentes de explotaciones intensivas de ganado porcino que radiquen en otro término municipal.

### *Disposición final:*

La presente Ordenanza entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la Provincia, y haya transcurrido el plazo establecido en los artículos 65 y 70.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de la Bases de Régimen Local.