



INSTITUTO  
TECNOLÓGICO  
AGRARIO

Junta de Castilla y León

Consejería de Agricultura, Ganadería  
y Desarrollo Rural



**Junta de  
Castilla y León**

Consejería de Agricultura,  
Ganadería y Desarrollo Rural

Viceconsejería de Desarrollo Rural

Dirección General de Desarrollo Rural

**ESTUDIO TÉCNICO PREVIO  
DE LA ZONA DE CONCENTRACIÓN  
PARCELARIA DE  
*SANTOYO-BOADILLA DEL CAMINO-  
FRÓMISTA II* (PALENCIA)**

**- TOMO ÚNICO -**

**Técnico UT Burgos**

D. Ramón Cuesta Arribas

Burgos, Enero de 2021

# ESTUDIO TÉCNICO PREVIO DE LA ZONA DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DE SANTOYO-BOADILLA DEL CAMINO- FRÓMISTA II (PALENCIA)

## ÍNDICE

### JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

	Pág.
A.) SOLICITUD DE CONCENTRACIÓN Y GRUPOS AUXILIARES DE TRABAJO. ....	2
B.) CONSIDERACIONES PREVIAS. ....	4
C.) DISPOSICIONES NORMATIVAS QUE REGULAN LA REDACCIÓN DEL E.T.P. ....	6

### DOCUMENTO BÁSICO I.- ANÁLISIS AGRONÓMICO

1.- ANTECEDENTES. ....	10
2.- UBICACIÓN.....	10
3.- PERÍMETRO Y SUPERFICIE DE LA ZONA A CONCENTRAR.....	12
4.- CARACTERÍSTICAS DE LA PROPIEDAD.....	13
4. 1.- NÚMERO DE PARCELAS Y PROPIETARIOS. ....	13
4. 2.- DATOS MEDIOS DE LA ZONA.....	14
5.- REGADÍOS EXISTENTES CON SUS DERECHOS DE CONCESIÓN.....	14
6.- BIENES DE DOMINIO PÚBLICO.....	19
6. 1.- CARRETERAS.....	19
6. 2.- CAMINOS RURALES. ....	21
6. 3.- CURSOS FLUVIALES.....	23
6. 4.- ACEQUIAS.....	24
6. 5.- VÍAS PECUARIAS.....	25
6. 6.- MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA. ....	27
7.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO. ....	27
7. 1.- RELIEVE. ....	27

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

7. 2.-	HIDROGRAFÍA.....	32
7. 3.-	GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA.....	36
7. 4.-	CLIMA.....	40
<b>8.-</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIÓTICO.....</b>	<b>42</b>
8. 1.-	FLORA.....	42
8. 2.-	FAUNA.....	44
8. 3.-	HUMEDALES, LAGUNAS Y ELEMENTOS DE INTERÉS HIDRÁULICO.....	45
<b>9.-</b>	<b>EL MEDIO PERCEPTUAL.....</b>	<b>45</b>
<b>10.-</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO.....</b>	<b>48</b>
10. 1.-	ANÁLISIS DEMOGRÁFICO.....	48
10. 2.-	EQUIPAMIENTOS, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS.....	49
10.2.1.-	Servicios Urbanos.....	49
10.2.2.-	Otros Equipamientos.....	51
10. 3.-	EMPLEO Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	52
<b>11.-</b>	<b>INVENTARIO DE LA SITUACIÓN AGRARIA.....</b>	<b>53</b>
11. 1.-	SITUACIÓN ACTUAL DE LAS EXPLOTACIONES Y POSIBILIDAD DE REESTRUCTURACIÓN.....	53
11. 2.-	SUBPERÍMETROS A CONSIDERAR POR RAZONES AGRONÓMICAS.....	58
11. 3.-	PRINCIPALES DEFICIENCIAS ESTRUCTURALES DETECTADAS.....	58
<b>12.-</b>	<b>MARGEN BRUTO AGRARIO ANTERIOR A LA CONCENTRACIÓN.....</b>	<b>61</b>
<b>13.-</b>	<b>ANÁLISIS GENÉRICO DE LAS MEJORAS AGROPECUARIAS GENERADAS POR LA CONCENTRACIÓN.....</b>	<b>63</b>
<b>14.-</b>	<b>SITUACIÓN AGRARIA POSTERIOR A LA CONCENTRACIÓN.....</b>	<b>67</b>
<b>15.-</b>	<b>EVOLUCIÓN ESTIMADA DE LA ZONA SIN LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA.....</b>	<b>67</b>
<b>16.-</b>	<b>PLANEAMIENTO URBANÍSTICO EXISTENTE EN LA ZONA.....</b>	<b>69</b>
<b>17.-</b>	<b>BIENES DE INTERÉS CULTURAL.....</b>	<b>70</b>

**DOCUMENTO BÁSICO II.- ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA**

<b>1.-</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ZONA. UNIDADES AMBIENTALES.....</b>	<b>79</b>
<b>2.-</b>	<b>CONDICIONANTES ESPECÍFICOS.....</b>	<b>82</b>
2.1.-	FIGURAS DE PROTECCIÓN PRESENTES EN LA ZONA.....	82
2.2.-	NORMAS APLICABLES AL PROCESO DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA.....	84
2.3.-	NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL DE A LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA.....	85

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

2.4.-	OTRAS DISPOSICIONES NORMATIVAS.....	87
2.5.-	SOBRE LA NECESIDAD DE SOMETIMIENTO A E.I.A.....	88
2.6.-	NORMATIVA URBANÍSTICA.....	92
2.7.-	TRATAMIENTO VÍAS PECUARIAS EN LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA. ....	93
<b>3.-</b>	<b>INCIDENCIA DE LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA.....</b>	<b>97</b>
3.1.-	INCIDENCIA DE LAS NUEVAS PRÁCTICAS DE CULTIVO. ....	97
3.2.-	INCIDENCIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	99
3.3.-	OTRAS INCIDENCIAS. ....	105
<b>4.-</b>	<b>RECOMENDACIONES PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL. ....</b>	<b>106</b>
4.1.-	ZONAS A EXCLUIR Y SUBPERÍMETROS A CONSIDERAR.....	107
4.2.-	LIMITACIONES ESPECÍFICAS Y MEDIDAS A CONSIDERAR.....	110
4.3.-	LIMITACIONES GENERALES. ....	111
4.4.-	EXPLOTACIÓN DE LAS FINCAS CONCENTRADAS.....	112
4.4.1.-	Directrices para las explotaciones ganaderas. ....	112
4.4.2.-	Directrices para la realización de labores forestales. ....	113
4.4.3.-	Uso de las nuevas infraestructuras. ....	114

## **DOCUMENTO BÁSICO III.- ANTEPROYECTO DE LA CONCENTRACIÓN**

<b>1.-</b>	<b>EVALUACIÓN ORIENTATIVA DE LA INVERSIÓN.....</b>	<b>116</b>
<b>2.-</b>	<b>ESQUEMA BÁSICO DE LA CONCENTRACIÓN. ....</b>	<b>117</b>
2. 1.-	ZONAS EXCLUIDAS.....	117
2. 2.-	SUBPERÍMETROS A CONSIDERAR. ....	120
2. 3.-	RED BÁSICA DE INFRAESTRUCTURAS.....	121
2.3.1.-	Red básica de infraestructura de caminos. ....	121
2.3.2.-	Red básica de infraestructura de saneamiento.....	127
2.3.3.-	Red de Acequias. ....	130
2.3.4.-	Eliminación de la antigua red de caminos en el regadío. ....	131
2.3.5.-	Otras obras de Fábrica. ....	132
2. 4.-	PRESUPUESTO DE LAS OBRAS. ....	132
2. 5.-	CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS. FINANCIACIÓN Y REINTEGRO. ....	135
<b>3.-</b>	<b>DIRECTRICES GENERALES DE LA CONCENTRACIÓN.....</b>	<b>137</b>
3. 1.-	MARCO JURÍDICO.....	137
3. 2.-	NORMAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO.....	140
3. 3.-	RESTAURACIÓN DEL MEDIO NATURAL. ....	143
3. 4.-	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.....	144

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

3. 5.- MASA COMÚN DE TIERRAS.....	145
<b>4.- CRITERIOS QUE HAN DE CUMPLIR LAS ZONAS DE POSIBLE EXTRACCIÓN DE ZAHORRAS. ....</b>	<b>146</b>
<b>5.- ZONAS DE PROTECCIÓN NATURAL. ....</b>	<b>146</b>

## **CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES**

<b>1.- CONCLUSIONES.....</b>	<b>148</b>
<b>2.- PROPUESTA FINAL .....</b>	<b>149</b>

## **PLANOS**

- PLANO Nº1.- PLANO DE SITUACIÓN.
- PLANO Nº2.- PERÍMETRO A CONCENTRAR.
- PLANO Nº3.- UNIDADES AMBIENTALES Y CONDICIONANTES ESPECÍFICOS.
- PLANO Nº4.- CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS.
- PLANO Nº5.- ESQUEMA BÁSICO DE CONCENTRACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS.

## **ANEJOS**

- ANEJO Nº1.- INFORME CONVENIENCIA DE LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA.
- ANEJO Nº2.- TRAMITACIÓN AMBIENTAL DEL ESTUDIO TÉCNICO PREVIO.
- ANEJO Nº3.- TRAMITACIÓN ANTE OTRAS INSTITUCIONES Y ORGANISMOS.
- ANEJO Nº4.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (Separado aparte).



INSTITUTO  
TECNOLÓGICO  
AGRARIO  
Junta de Castilla y León  
Consejería de Agricultura, Ganadería  
y Desarrollo Rural



**Junta de  
Castilla y León**  
Consejería de Agricultura,  
Ganadería y Desarrollo Rural  
Viceconsejería de Desarrollo Rural  
Dirección General de Desarrollo Rural

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

# JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

## **A.) SOLICITUD DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA Y CONSTITUCIÓN DE LOS GRUPOS AUXILIARES DE TRABAJO.**

### Solicitudes:

Con fecha 1 de abril de 2.016 se recibe solicitud formulada por el Ayuntamiento de Santoyo instando a la Consejería de Agricultura y Ganadería para la realización de la Concentración Parcelaria al amparo del artículo 17-b de la ley 14/1.990, haciendo constar la acusada gravedad de las circunstancias de carácter social y económico que concurren en la zona.

Con fecha de 30 de noviembre de 2017 la Dirección General de Producción Agropecuaria e Infraestructuras Agrarias resolvió autorizar a la Unidad del Instituto Tecnológico Agrario en Palencia la redacción del Estudio Técnico Previo de la zona de Concentración Parcelaria de Santoyo II (Palencia).

Con fecha de 27 de febrero de 2018 el Ayuntamiento de Boadilla del Camino (Palencia) formula solicitud de inicio de concentración parcelaria del término municipal del mismo nombre a la Dirección General de Producción Agropecuaria e Infraestructuras Agrarias; en el mismo sentido se manifiesta el Ayuntamiento de Frómista (Palencia) que remite certificado de acuerdo plenario de 5 de abril de 2018 solicitando la concentración parcelaria de su término municipal.

Posteriormente, con fecha 14 de septiembre de 2018 la Dirección General de Producción Agropecuaria e Infraestructuras Agrarias resolvió autorizar a la Unidad del Instituto Tecnológico Agrario en Burgos la redacción del Estudio Técnico Previo de la zona de Concentración Parcelaria de Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia).

En pleno del Ayuntamiento de Santoyo (Palencia) acordó, con fecha 6 de febrero de 2019, desistir de su solicitud inicial (de 1 de abril de 2016) y volver a formular una nueva solicitud de concentración parcelaria al amparo del nuevo Reglamento de concentración parcelaria aprobado por Decreto 1/2018 de la Consejería de Agricultura y Ganadería, estimando la conveniencia de unirse a la zona de concentración parcelaria de

*Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)* para convertirse ambas en una única zona denominada *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*.

En consecuencia, la Dirección General de Producción Agropecuaria e Infraestructuras Agrarias, en base a lo preceptuado en el artículo 94.4 ley 39/2015, de 1 de octubre de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, acepta el desistimiento formulado y resuelve declarar concluso el procedimiento de concentración parcelaria iniciado mediante la solicitud presentada por el Ayuntamiento de Santoyo (Palencia), adoptada mediante acuerdo plenario de 23 de marzo de 2016 y formulada mediante escrito del Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Santoyo (Palencia) del día 1 de abril de 2016, estableciéndose, no obstante, que nada impide que por parte del Pleno de esta Corporación se pueda volver a formular una nueva solicitud instando el inicio de la concentración parcelaria, como efectivamente se ha realizado.

#### Grupo Auxiliar de Trabajo:

Se elabora el Estudio Técnico Previo de Concentración Parcelaria de la zona de *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II* con la colaboración de los Grupos Auxiliares de Trabajo a los que se refiere el artículo 42 de la Ley 1/2014 de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León. Para ello, se crean tres Grupos Auxiliares de Trabajo, uno por cada entidad local afectada por el proceso.

Los Grupos Auxiliares de Trabajo, conforme consta en el artículo 13.2. del Decreto 1/2018, de 11 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León, están integrados por agricultores y propietarios de terrenos rústicos residentes en la zona, en número de tres a seis, elegidos entre los participantes en el proceso de concentración parcelaria en asamblea única, convocada por el órgano administrativo de la consejería competente en materia de concentración parcelaria.

Por Resolución de 12 de abril de 2019, de la Dirección General de Producción Agropecuaria e Infraestructuras Agrarias (BOCyL n.º 77 de 4 de abril de 2019), se procede a convocar asamblea única para la elección de los miembros que van a formar parte del Grupo Auxiliar de Trabajo y de la Comisión Local, en relación con la concentración parcelaria de *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*.

Los miembros de los Grupos Auxiliares de Trabajo de *Boadilla del Camino* y *Santoyo* se eligieron mediante asamblea única celebrada el 16 de mayo de 2019 y los del Grupo Auxiliar de Trabajo de *Frómista* se eligieron mediante asamblea única celebrada el 17 de mayo de 2019.

## **B.) CONSIDERACIONES PREVIAS.**

En el término municipal de Santoyo ya se realizó una primera concentración parcelaria, finalizando la misma en el año 1.967, su perímetro afectaba a una superficie de unas 3.106 ha, aportadas por unos 534 propietarios.

En el término municipal de Boadilla del Camino la anterior concentración parcelaria finalizó en el año 1.971, su perímetro afectaba a una superficie de unas 2.861 ha, aportadas por 241 propietarios.

En el término municipal de Frómista la primera concentración parcelaria finalizó en el año 1.970 y su perímetro afectaba a una superficie de unas 4.628 ha y a 707 propietarios.

Las obras de consolidación y mejora de los regadíos de la Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga (Palencia-Burgos) fueron declaradas de interés general por Ley 55/1999, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social B.O.E. n.º 312 de jueves 30 de diciembre de 1999.

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

Anterior a la realización del presente Estudio Técnico Previo, se han ejecutado las obras de modernización de los regadíos de los sectores A, B, C, D, E y F, todos ellos de la Comunidad de regantes del Canal del Pisuerga, sumando una superficie aproximada modernizada de 7.060 ha, quedando pendientes de modernizarse 3.440 ha. Los términos afectados en cada una de las fases anteriores son:

- Sectores A y B. Año 2005. Términos Municipales de Astudillo, Villalaco y Villodre.
- Sectores C, D y E. Año 2006. Términos Municipales de Itero de la Vega, Melgar de Yuso, Herrera de Pisuerga, Ventosa, Zarzosa, Melgar de Fernamental y San Llorente.
- Sector F. Año 2015. Término municipal de Támara de Campos y una parte de Piña de Campos, Frómista, Amusco y una pequeña parte de Santoyo.

Con fecha 5 de agosto de 2016 se celebra asamblea extraordinaria, en la que la Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga aprueba por mayoría absoluta, la modernización del sector de riego que afecta al término municipal de Santoyo.

Los días 19 y 23 de enero de 2018 se celebran sendas asambleas extraordinarias, en las que la Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga aprueba por mayoría absoluta, la modernización de los sectores de riego que afectan a los términos municipales de Frómista y Boadilla del Camino (Palencia).

El artículo 3 del Decreto 1/2018, de 11 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León, establece los criterios para iniciar un procedimiento de concentración parcelaria indicando que, *“...la iniciación del procedimiento de concentración parcelaria estará motivada por alguna de las siguientes causas:...c) La implantación de nuevos regadíos o la consolidación y modernización de los ya existentes, en los términos previstos en el artículo 37 de la Ley 1/2014, de 19 de marzo...”*, tal es el caso de la zona que nos ocupa, ya que se actuará en la consolidación y modernización del regadío existente.

Por otra parte, el artículo 15.2. del citado Reglamento establece que “*La solicitud de iniciación del procedimiento de concentración parcelaria presentada por los posibles beneficiarios estará motivada en alguno de los criterios establecidos en el artículo 3 y será formulada por: ...b) Las entidades locales, las corporaciones de derecho público y las juntas agrarias locales*”, hecho que se cumple en la zona objeto de estudio puesto que la solicitud ha sido formulada por los Ayuntamientos afectados.

El Estudio Técnico Previo dará respuesta expresa a las cuestiones genéricas que habitualmente vienen planteando problemas de gestión a lo largo del proceso de concentración: problemas ambientales, afecciones urbanísticas, subperímetros o sectores objeto de especial consideración y alcance de las infraestructuras a desarrollar en la zona y servirá de base a los pronunciamientos sociales y ambientales que puedan surgir referentes a este proceso.

### **C.) DISPOSICIONES NORMATIVAS QUE REGULAN LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO PREVIO.**

- ⇒ ***Decreto 1/2018***, de 11 de enero, por el que se aprueba el ***Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León*** (BOCyL n.º 10 de 15 de enero de 2018), en su artículo 16.2. indica que el Estudio Técnico Previo será el documento que refleje el resultado de las actuaciones preparatorias a la concentración parcelaria y comprenderá, al menos, los documentos básicos que se reflejan en el Anexo I de este Reglamento.
- ⇒ La ***Ley 1/2014 de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León***, en su ***Título II La concentración Parcelaria***. (BOCyL n.º 55 de 20 de marzo de 2014, BOE n.º 81 de 3 de abril de 2014).
- ⇒ La ***Resolución de 7 de febrero de 1995, de la Dirección General de Estructuras Agrarias de la Consejería de Agricultura y Ganadería***, dicta las instrucciones en relación con los trabajos previos a la norma por la que se acuerda la concentración parcelaria y su seguimiento en fases posteriores. (BOCyL n.º. 34, de 17 de febrero de 1995.)

- ⇒ La ***Modificación de la Resolución de la Dirección General de Estructuras Agrarias de 7 de febrero de 1995, Evaluación de Impacto Ambiental***, por la que se suprime en la Resolución de 7 de febrero de 1995 la expresión contenida en su punto 4.2. “...que pasará entonces a denominarse Proyecto Básico” y manteniendo el resto del texto sin más alteraciones.
- ⇒ La ***Resolución del 30 de marzo de 2.004 de la Dirección General de Desarrollo Rural***, que modifica la Resolución 7 de febrero de 1995 (BOCyL n.º 34, de 17 de febrero de 1995) de la Dirección General de Estructuras Agrarias. En ella se dictan instrucciones en relación con los trabajos previos a la norma por la que se acuerda la concentración parcelaria y su seguimiento en fases posteriores.
- ⇒ La ***Instrucción 1/95 de la Consejería de Agricultura y Ganadería, complementaria de la resolución de 7 de febrero de 1995*** (BOCyL de 17 de febrero de 1995), establece medidas sistemáticas de actuación en los trabajos previos al Decreto de Concentración Parcelaria y posteriores concordantes.
- ⇒ La ***Instrucción de 5 de julio de 2.007 de la Dirección General de desarrollo Rural***, que modifica la Instrucción 1/95 complementaria de la Resolución de 7 de febrero de 1995 (BOCyL de 17 de febrero de 1995), por la que se ponen en marcha medidas sistemáticas de actuación en los trabajos previos al Decreto de Concentración Parcelaria y posteriores concordantes.
- ⇒ La ***Orden de 1 de septiembre de 1992, de la Consejería de Presidencia y Administración Territorial*** establece las normas reguladoras para la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental al proceso de concentración parcelaria, cuando existan “graves riesgos de transformación ecológica negativa”.
- ⇒ La ***Ley 9/2006, de 28 de abril***, sobre evaluación de efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (B.O.E.: n.º 102 de 29 de abril de 2006).
- ⇒ La ***Resolución de 11 de diciembre de 2006, de la Dirección General de Desarrollo Rural***, por la que se dictan instrucciones complementarias sobre la tramitación ambiental en los trabajos previos a la Declaración de Utilidad Pública y Urgente Ejecución de la Concentración Parcelaria.

- ⇒ La **Ley 11/2006, de 26 de octubre, del Patrimonio de la Comunidad de Castilla y León** (BOCyL n.º 209 de 30 de octubre de 2006).
- ⇒ La **Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León** (BOCyL n.º 71 de 16 de abril de 2009).
- ⇒ La **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**. (B.O.E.: n.º 296 de 11 de diciembre de 2013).
- ⇒ La **Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental...** (B.O.E.: n.º 294 de 6 de diciembre de 2018).
- ⇒ La **Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León**. (BOCyL n.º 61 de 30 de marzo de 2015).
- ⇒ **DECRETO LEGISLATIVO 1/2015**, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el **texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León** (BOCyL n.º 220 de 13 de noviembre de 2015). En su disposición derogatoria incluye, entre otras, la **Ley 11/2003**, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León (BOCyL n.º 71 de 14 de abril de 2003) y la **Ley 8/2014**, de 14 de octubre, por la que se modifica la Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León. (BOCyL n.º 200 de 17 de octubre de 2014).
- ⇒ La **Ley 3/1995, de 23 marzo, de Vías Pecuarias** (BOE n.º 71 de 24 de marzo de 1995).
- ⇒ En el uso de recursos hidrológicos, tanto superficiales como subterráneos, es de aplicación el **Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas** (B.O.E. de 24 de julio).

Será también de aplicación a este Estudio Técnico Previo cualquier otra normativa relacionada con el mismo.



INSTITUTO  
TECNOLÓGICO  
AGRARIO  
Junta de Castilla y León  
Consejería de Agricultura, Ganadería  
y Desarrollo Rural



**Junta de  
Castilla y León**  
Consejería de Agricultura,  
Ganadería y Desarrollo Rural  
Viceconsejería de Desarrollo Rural  
Dirección General de Desarrollo Rural

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

# **DOCUMENTO BÁSICO I.- ANÁLISIS AGRONÓMICO**

## **1.- ANTECEDENTES.**

Por Resolución de 30 de noviembre de 2017, de la Dirección General de Producción Agropecuaria e Infraestructuras Agrarias de la Consejería de Agricultura y Ganadería, se autorizó la redacción del Estudio Técnico Previo de la zona de *Santoyo II* (Palencia).

Posteriormente, con fecha 14 de septiembre de 2018 la Dirección General de Producción Agropecuaria e Infraestructuras Agrarias resolvió autorizar a la Unidad del Instituto Tecnológico Agrario en Burgos la redacción del Estudio Técnico Previo de la zona de Concentración Parcelaria de *Boadilla del Camino-Frómista II* (Palencia).

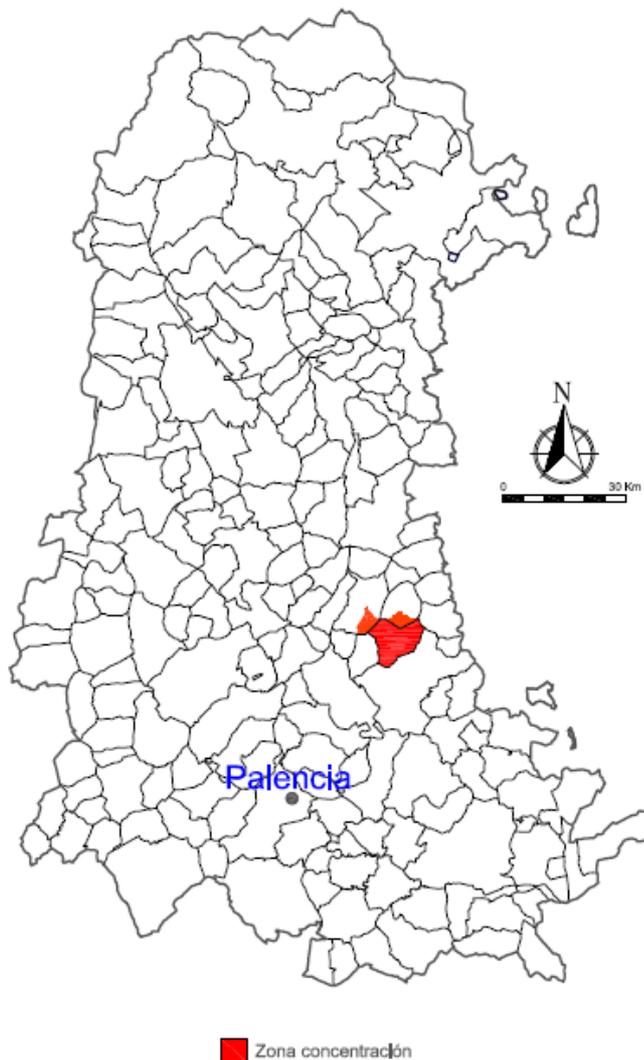
Por resolución de 26 de marzo de 2019, de la Dirección General de Producción Agropecuaria e Infraestructuras Agrarias de la Consejería de Agricultura y Ganadería se autoriza la redacción del Estudio Técnico Previo refundido de la zona de concentración parcelaria de *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II* (Palencia).

## **2.- UBICACIÓN.**

La zona a concentrar denominada *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II* (Palencia) se corresponde con el término municipal de Santoyo y parte de los términos municipales de Boadilla del Camino y Frómista.

Se encuentra emplazada en la parte oriental del centro de la provincia de Palencia a unos 34 Km de su capital, desde la cual se accede por la autovía A-67 durante aproximadamente 25 Km, tomar la salida 30 hacia N-611 para continuar por la carretera PP-4301 durante 4 Km hasta llegar al municipio de Támara de Campos y desde aquí continuar por la carretera PP-4302 a lo largo de 5 Km, hasta llegar directamente a la zona objeto de estudio. La superficie total afectada por el presente estudio es de unas 4.623,30 ha.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*



La zona a concentrar se corresponde con la totalidad del término municipal de Santoyo, que incluye la pedanía de Santiago del Val, perteneciente a la comarca agraria palentina de *Tierra de Campos*, *Partido Judicial de Astudillo*, a la *Mancomunidad de Aguas del Otero y a la del Canal del Pisuerga* y su regadío forma parte de la *Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga*. Supone una superficie total de 3.472,16 ha.

El término municipal de Boadilla del Camino, pertenece a la comarca agraria palentina de *Tierra de Campos*, *Partido Judicial de Astudillo* y *Mancomunidad Canal del Pisuerga*, la superficie de este término afectada por el presente estudio es de unas 501,20 ha.

El término municipal de Frómista, pertenece a la comarca agraria palentina de *Tierra de Campos*, *Partido Judicial de Astudillo* y *Mancomunidad de Aguas del Otero*, la superficie de este término afectada por el presente estudio es de unas 649,94 ha.

### **3.- PERÍMETRO Y SUPERFICIE DE LA ZONA A CONCENTRAR.**

El perímetro de la zona de concentración parcelaria de *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II* (Palencia) coincide con el término municipal de Santoyo y con parte de los términos municipales de Boadilla del Camino y Frómista.

La superficie total de la zona a concentrar resulta ser de unas 4.623,30 ha de las que habrá que descontar: 150,04 ha correspondientes al monte consorciado “*Monte Paramillo y Otros*” n.º P-3089; 89,94 ha equivalentes a terrenos de regadío del término municipal de Frómista que no están incluidos en la *Comunidad de Regantes del Pisuegra*; 84,61 ha equivalentes a terrenos de regadío correspondientes a fincas resultantes del reciente proceso de concentración parcelaria llevado a cabo en el año 2.016 en Támara de Campos, las cuales figuraron como ampliaciones de perímetro dentro de dicha concentración, siendo una parte objeto de modernización del regadío; 53,52 ha correspondientes a terrenos de secano incluidos en las concentraciones parcelarias de los términos municipales de Támara de Campos, Astudillo, Melgar de Yuso y Boadilla del Camino (Palencia); 20,56 ha pertenecientes al casco urbano de Santoyo; 2,23 ha pertenecientes al casco urbano de Santiago del Val; 23 ha ocupadas por el *Canal del Pisuegra* y por la *Acequia de Boadilla del Camino*; 16 ha ocupadas por la balsa de regulación del canal y la estación de bombeo del Sector F; 12,56 ha correspondientes a eras y otras edificaciones y 116,61 ha de suelo improductivo equivalente al ocupado por las carreteras y caminos existentes en la zona, arroyos, desagües, acequias, etc. Por lo tanto, la superficie efectiva a concentrar es de 4.054,23 ha, de las que 2.702,39 ha son de regadío y 1.351,84 ha son de secano.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

La zona de *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*, tendrá por tanto los siguientes límites:

- **Al norte**, con el Canal de Castilla, Carretera de Frómista a Astudillo (P-431), el término municipal de Frómista (Palencia), Acequia de Boadilla del Camino y el término municipal de Boadilla del Camino (Palencia).
- **Al Sur**, con el término municipal de Astudillo (Palencia).
- **Al Este**, con los términos municipales de Melgar de Yuso (Palencia) y Astudillo (Palencia).
- **Al Oeste**, con el Ferrocarril de Madrid-Santander, el Río Ucieza y el término municipal de Támara de Campos (Palencia).

Además, dicho perímetro estará sujeto a modificaciones por las inclusiones, exclusiones o rectificaciones que se acuerden, conforme consta en el artículo 17.2.b) del Decreto 1/2018, de 11 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León.

En el *PLANO N.º 2.- PERÍMETRO A CONCENTRAR*, se define con más detalle el perímetro de la zona, teniendo como base gráfica el parcelario catastral.

## **4.- CARACTERÍSTICAS DE LA PROPIEDAD.**

### **4.1.- NÚMERO DE PARCELAS Y PROPIETARIOS.**

La superficie de la zona se encuentra dividida, a efectos de concentración parcelaria en 31 polígonos, con los números: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 103, 104, 209, 210, 211, 212, 213, 301, 302, 303 y 304. Dentro del perímetro hay un total aproximado de 2.616 parcelas, de las que se propone excluir unas 353, por lo que el número efectivo de parcelas a concentrar se sitúa en 2.263.

Según datos del Padrón Catastral del Impuesto sobre Bienes Inmuebles de naturaleza rústica del año 2020, el número de titulares catastrales para la zona a concentrar es de unos 750, pero este dato no se considera real. Consultado los Grupos Auxiliares de Trabajo respecto al número de propietarios de la zona en estudio, estos han solicitado información a los Ayuntamientos afectados, estimando que el número de propietarios actuales en la zona de concentración es de aproximadamente 700.

#### **4. 2.- DATOS MEDIOS DE LA ZONA.**

A continuación, se muestran los datos básicos de la zona a concentrar:

- Superficie total de la zona..... 4.623,30 ha
- Superficie incluida..... 4.054,23 ha
- Superficie incluida secano..... 1.351,84 ha
- Superficie incluida regadío..... 2.702,39 ha
- Número de propietarios.....700
- Número de parcelas totales.....2.616
- Número de parcelas a excluir..... 353
- Número de parcelas incluidas.....2.263
- Superficie media por propietario.....5,79 ha
- Superficie media por parcela..... 1,7915 ha
- Número medio de parcelas por propietario.....3,23

### **5.- REGADÍOS EXISTENTES CON SUS DERECHOS DE CONCESIÓN.**

Existen unas 2.702,39 ha de regadío incluidas en la zona a concentrar, ubicadas al norte del *Canal del Pisuerga*, de las que: 478,05 ha están en Boadilla del Camino, en los polígonos catastrales n.º: 301, 302, 303 y 304; 508,64 ha en Frómista, en los polígonos catastrales n.º: 103, 209, 210, 211, 212 y 213 y 1.715,70 ha pertenecen a Santoyo, en los

polígonos catastrales n.º: 1, 2, 3 (parte), 4 (parte), 5, 6, 7 (parte), 8 (parte), 9 (parte), 16 (parte), 17 (parte), 18, 19, 20, 103 y 104 (parte).

Los usuarios reales de este regadío se organizan dentro de la *Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga*, inscrita en el Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Duero, Sección A, tomo 28 con el número 12451 y con sede en Astudillo (Palencia), es la titular de la concesión de riego de la que dependen los terrenos de regadío incluidos en el presente estudio, esta concesión fue otorgada mediante Resolución de fecha 3 de junio de 2004 por el Ministerio de Medio Ambiente y sus características son las siguientes: caudal de 14.000 l/s máx., volumen máximo anual de 6.000 m<sup>3</sup>/ha/año y una superficie regable de 9.297 ha.

Las principales infraestructuras con las que se realiza el transporte de agua para el riego son:

- El *Canal del Pisuerga*, se alimenta del *Río Pisuerga* a partir de una toma ubicada en el término de Herrera de Pisuerga (Palencia) denominada *Azud de San Andrés*, en la zona a concentrar, discurre dentro del término de Santoyo y lo hace a lo largo de 9 Km en dirección EO, mediante su red de acequias abastece de agua de riego a los terrenos distribuidos en su margen derecha. El canal se encuentra en buen estado en el tramo que va desde la Balsa de regulación del sector F hasta la carretera P-431, por el contrario, presenta un pésimo estado de conservación en el tramo que va desde la carretera P-431 hacia el término de Astudillo.
- La *Acequia de Boadilla del Camino*, parte del *Canal del Pisuerga* en el término municipal de Melgar de Yuso, fuera de la zona a concentrar, discurre a lo largo de unos 13,6 Km en dirección EO, mediante su red de acequias abastece de agua de riego a todas las parcelas ubicadas en la margen derecha del *Arroyo del Berco* pertenecientes a los términos municipales de: Boadilla del Camino, Frómista y Santoyo, presenta un precario estado de conservación y esta prevista su demolición y retirada en el presente estudio.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

El actual sistema de riego en la zona a concentrar consiste en acequias trapezoidales de hormigón de distintas dimensiones que se encuentra en deficiente estado de conservación, produciéndose, en varios tramos de la red de acequias, pérdidas más o menos cuantiosas de agua. La mayoría de los paños de las acequias se encuentran fisurados, provocando fugas y desbordamientos en numerosos puntos del trazado que provocan encharcamientos crónicos en algunas parcelas. El estado global de toda la red deriva en una baja eficiencia en el uso del agua y en la utilización de la mano de obra.

Además, la forma geométrica de las acequias es muy variada e irregular, lo que produjo unas dimensiones bastante irregulares en las parcelas que se formaron y esto constituye un inconveniente más a la hora de realizar las labores agrícolas en la zona objeto de estudio.

A partir de las acequias, en la mayoría de los casos el riego se hace por superficie, aunque en determinadas parcelas también se utilizan cañones de riego y hay numerosos pívots instalados en la zona.



**Fig. 01.-** Pívo en el regadío de Frómista.



**Fig. 02.-** Estación de Bombeo del sector F ubicada en Santoyo.

En el siguiente cuadro se puede observar la relación entre los cultivos de regadío predominantes en la zona que se va a concentrar y la superficie ocupada por los mismos (PAC-2019).

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

<b>REGADÍO</b>		
<b>CULTIVO</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>	<b>% REGADÍO</b>
Alfalfa	472,83	17,50
Avena	49,27	1,82
Barbecho	42,77	1,58
Cebada	387,73	14,35
Colza	28,12	1,04
Erial-Pastizal	9,70	0,36
Forestal	3,39	0,13
Frutales	1,35	0,05
Girasol	511,98	18,95
Maíz	31,51	1,17
Remolacha	54,99	2,03
Trigo Blando	978,95	36,22
Veza	127,79	4,73
Viñedo	2,01	0,07
<b>TOTAL</b>	<b>2.702,39</b>	<b>100,00</b>

Ubicadas al este del perímetro a concentrar y dentro del término municipal de Santoyo, existen una serie de fincas de regadío resultantes del proceso de concentración parcelaria de la zona de *Támara de Campos II* (año 2016), las cuales figuraron como ampliaciones de perímetro dentro de dicha concentración. En estos lotes de reemplazo ya se ha ejecutado la modernización del regadío por lo que quedarán excluidos de esta reconcentración.

Por el contrario, el resto de los terrenos de regadío incluidos como ampliación de perímetro en la zona de concentración parcelaria de *Támara de Campos II*, pertenecientes al término de Santoyo y en los que no se realizó la modernización, en principio, se incorporan a la nueva concentración parcelaria con objeto de su reorganización y modernización del riego conjunto que se ha aprobado en la zona.



**Fig. 03.-** Finca modernizada tras la C.P. de Támara de Campos II.

El motivo principal que lleva a la necesidad de realizar una reconcentración en esta zona es la mejora y modernización del regadío existente, como se ha efectuado en la mayor parte de los términos colindantes que pertenecen igualmente a la *Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga*. Los sectores modernizados dentro de esta comunidad de regantes se han identificado como Sectores A, B, C, D, E y F, sumando todos ellos una superficie modernizada de 7.060 ha, quedando pendiente de modernizarse la superficie correspondiente a esta zona. Al oeste dentro del perímetro a concentrar, en el límite con Támara de Campos y junto al *Canal del Pisuerga*, se encuentra ubicada la balsa de regulación del propio canal, así como la estación de bombeo del sector F de riego, de reciente construcción, construida sobre las parcelas 48 y 49 del polígono 17 de Santoyo.

La modernización del regadío en estudio consistirá en la sustitución del sistema de riego por gravedad a través de acequias, por riego por aspersión a través de tuberías con agua a presión. La red se estructura planteando una balsa de regulación y una estación de bombeo desde la que parte la red primaria de tuberías. Las **ventajas** de la modernización del regadío frente al sistema actual son:

- Considerable ahorro de agua, hasta un 40 % el consumo de agua, al evitarse pérdidas cuantiosas por fugas de las actuales acequias así como por los caudales excesivos empleados para el riego actual, perdiéndose agua por percolación profunda y escorrentía superficial y en el caso del riego por aspersión que se efectúa, mediante equipos diésel, las pérdidas se producen al tener que emplear módulos superiores a los utilizados por el grupo motobomba para evitar que debido

a oscilaciones de caudal éste trabaje en vacío en algún momento y se descargue, perdiéndose el exceso en cola de acequia.

- Incremento de la eficiencia y mejora en el aprovechamiento de los recursos hídricos.
- Disminución de los costes de producción, al reducirse el uso de fertilizantes.
- Se reducen los costes energéticos, en el caso de las modernizaciones en más de un 50 % al pasar de utilizar motores de gasóleo a un sistema comunitario a través de una estación de bombeo moderna
- Ahorro económico en energía empleando energía eléctrica en vez de gas-oíl y utilizando 16 horas de riego al día. De este modo se evita el empleo de horas punta de tarifa eléctrica, siendo el coste anual en energía en torno a la tercera parte en el método propuesto respecto al actual.
- Flexibilidad para adaptarse a las exigencias de agua de cada cultivo concreto.
- Permite diversificar la producción, su potencial de trabajo triplica al del secano, contribuyendo con ello al mantenimiento de la población en el medio rural.
- Mejora de las condiciones de trabajo de los usuarios mediante la automatización y programación de los períodos de riego y economía de mano de obra.

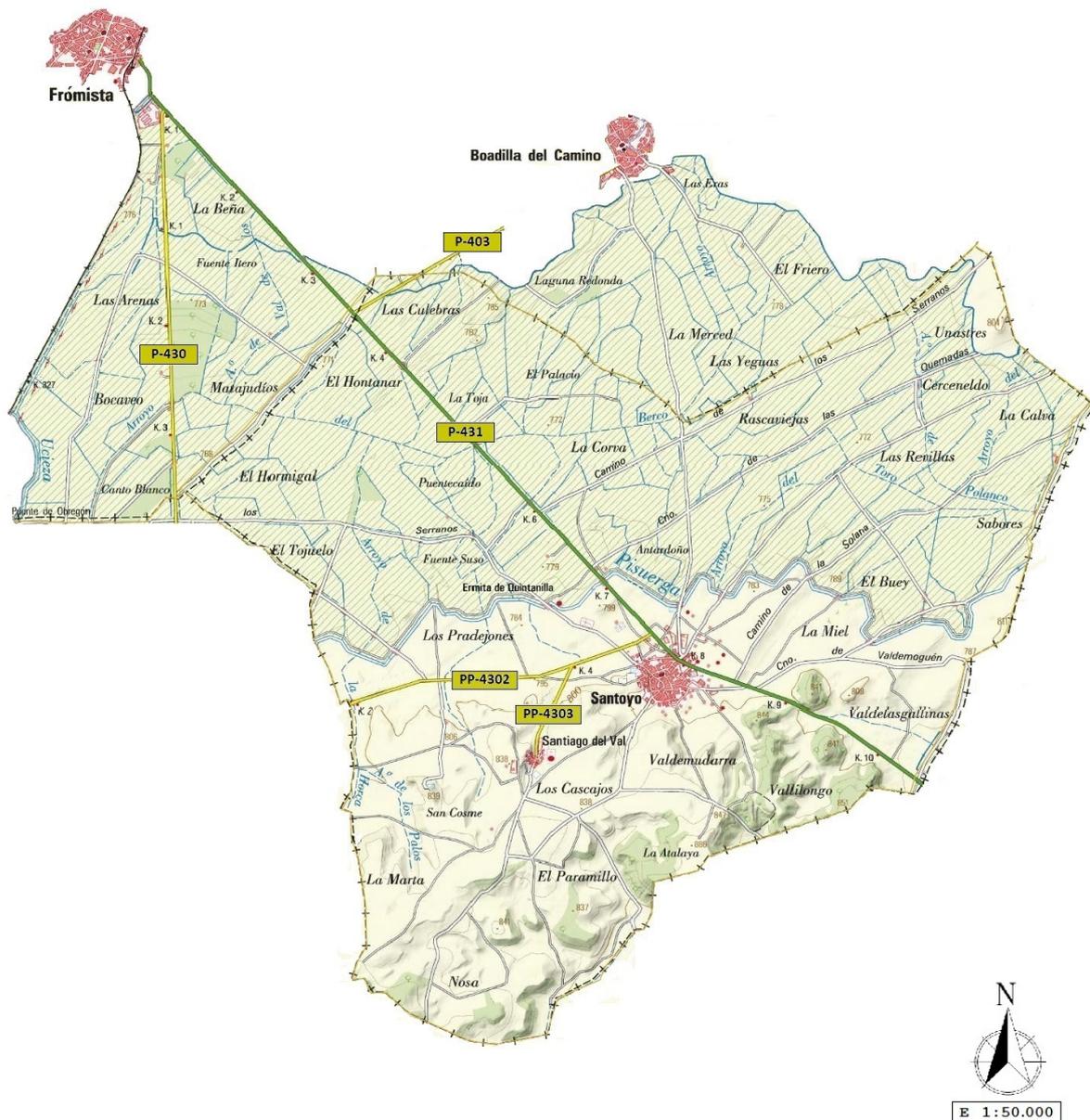
## **6.- BIENES DE DOMINIO PÚBLICO.**

Dentro de los bienes de dominio público hay que considerar los siguientes:

### **6.1.- CARRETERAS.**

La zona de concentración parcelaria de *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II* se encuentra a una distancia de 34 Km de Palencia capital y el sistema de transportes en la zona objeto de estudio está basado en la comunicación por carretera.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*



**Fig. 04.-** Detalle de la Red de Carreteras en la zona a concentrar.

Por la zona a concentrar discurren cinco carreteras:

- Carretera autonómica *P-430*, de Valdespina a Frómista, atraviesa el término municipal de Frómista en sentido N-S, con una longitud aproximada en la zona a concentrar de 3,73 Km.

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- Carretera autonómica *P-431, de Frómista a Astudillo*, atraviesa los términos municipales de Frómista y Santoyo en sentido NO-SE, con una longitud aproximada en la zona a concentrar de 9,68 Km.
- Carretera autonómica *P-403, de Frómista a Melgar de Yuso*, comienza en la carretera P-431 y llega hasta el límite de Provincia de Burgos, atraviesa los términos municipales de Santoyo y Boadilla del Camino en sentido SO-NE con una longitud aproximada de 1,10 Km a lo largo de la zona a concentrar.
- Carretera local *PP-4302, de Tamara de Campos a Santoyo*, atraviesa el término municipal de Santoyo en sentido SO-NE con una longitud aproximada de 3,00 Km, llega hasta el casco urbano de este municipio.
- Carretera local *PP-4303, de Santiago del Val a la PP-4302*, se encuentra ubicada en la zona oeste del término municipal de Santoyo, tiene origen en el casco urbano de Santiago del Val y llega hasta el cruce con la *PP-4302*, en sentido NE-SO y con una longitud aproximada de 939 m.

## 6. 2.- CAMINOS RURALES.

Existen diversos caminos rurales, ejecutados en las anteriores concentraciones parcelarias realizadas en los tres términos municipales afectados por el presente estudio.

La red de caminos se encuentra en un estado desigual de conservación, mientras que los caminos de la zona regable presentan una distribución poco acorde con la modernización del regadío prevista, además de unas obras de fábrica deterioradas por el uso y el paso del tiempo y numerosos baches en varios de sus tramos, los caminos del secano se adolecen de la falta de material y cunetas y aparecen muchos tramos con baches, llevados por el agua e invadidos por la vegetación.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

La modernización del regadío en estudio, condicionará en gran medida el nuevo trazado de los caminos adaptándoles a la nueva realidad existente en la zona.

*Detalle del estado actual de los caminos en el regadío:*



**Fig. 05.-** Camino de Arenas.



**Fig. 06.-** Camino de Carreoblación.



**Fig. 07.-** Camino de Boadilla del Camino.



**Fig. 08.-** Camino de Los Serranos.



**Fig. 09.-** Camino de Támara a Melgar de Yuso.



**Fig. 10.-** Camino de Santoyo a Melgar de Yuso.

*Detalle del estado actual de los caminos en el secano:*



**Fig. 11.-** Camino de La Solana.



**Fig. 12.-** Camino de Palacios de Alcor a Santoyo.



**Fig. 13.-** Camino de Villasilos.



**Fig. 14.-** Camino de La Calleja.

### 6. 3.- CURSOS FLUVIALES.

Destacar como eje hidrológico principal y natural el *Arroyo del Berco* y de origen antropogénico: el *Canal del Pisuerga* y la *Acequia de Boadilla del Camino*. Los arroyos de mayor entidad son los siguientes: *Arroyo del Polanco* y *Polanco Nuevo*, *Arroyo de Los Rubios*, *Arroyo de Unalcón*, *Arroyo de la Horca*, *Arroyo de Santa Cecilia*, *Arroyo de Maritriga*, *Arroyo Prado la Sal*, *Arroyo de Toro*, *Arroyo de La Solana*, *Arroyo del Perro*, *Arroyo del Romero*, *Arroyo del Hoyal* y *Arroyo de Villasilos*.

En el apartado 7.2.- *HIDROGRAFIA* del *DOCUMENTO BÁSICO I.- ANÁLISIS AGRONÓMICO* del presente estudio se describen con mayor exhaustividad cada uno de los cauces señalados en el párrafo anterior.

#### **6.4.- ACEQUIAS.**

Dentro de la zona que ocupa el presente estudio existe una infraestructura consistente en acequias que se alimentan del *Canal del Pisuegra* y abastecen de agua de riego a los terrenos distribuidos en la margen derecha del mismo. Por otro lado, los terrenos ubicados en la margen derecha del *Arroyo del Berco* se riegan con la red de acequias que parten de la *Acequia de Boadilla del Camino* y que discurren prácticamente a lo largo de toda la zona regable de los tres términos afectados.

El actual sistema de riego está formado por acequias trapezoidales de hormigón realizadas in situ con medias cañas y recrecido lateral, presentan distintas dimensiones, siendo la anchura más común de 1,2 m, el paso bajo caminos se hace mediante sifones. El estado global de conservación de la red de acequias es deficiente, produciéndose, por tanto, una baja eficiencia en el uso del agua y en la utilización de la mano de obra. La mayoría de los paños de las acequias se encuentran fisurados, provocando fugas y desbordamientos en numerosos puntos del trazado que provocan encharcamientos crónicos en algunas parcelas. En otros casos existen tramos apuntalados con vigas de madera y también se ha efectuado reparaciones de juntas mediante espuma de poliuretano.

Además, la forma geométrica de las acequias es muy variada e irregular, lo que produjo unas dimensiones bastante irregulares en las parcelas que se formaron y esto constituye un inconveniente más a la hora de realizar las labores agrícolas en la zona objeto de estudio.

*Detalle del estado actual de las acequias en la zona regable:*



**Fig. 15.-** Acequia y sifón en el regadío de Boadilla del Camino.



**Fig. 16.-** Acequia y sifón en el regadío de Frómista.



**Fig. 17.-** Tramo elevado de acequia en el regadío de Santoyo.



**Fig. 18.-** Acequia y sifón en el regadío de Santoyo.

## 6. 5.- VÍAS PECUARIAS.

Según información facilitada por el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia no hay constancia de la existencia de Vías Pecuarias en los terrenos incluidos pertenecientes al término municipal de Frómista, conforme consta en acta de fecha 19 de octubre de 1962.

Por el contrario, si existe Clasificación de Vías Pecuarias para el término de *Santoyo*, aprobada por orden Ministerial de 15 de febrero de 1964 (*BOP de Palencia n.º 27 de 2 de marzo de 1964* y *BOE n.º 27 de 2 de marzo de 1964*) y para el término de *Boadilla del Camino*, aprobada por orden Ministerial de 30 de julio de 1976 (*BOP de Palencia de 18 de octubre de 1976* y *BOE n.º 255 de 23 de octubre de 1976*), conforme consta en estos documentos, las vías pecuarias existentes en la zona son las siguientes:

- **Colada de Los Serranos.** Con una anchura legal de 10 metros y un recorrido dentro del término municipal de Santoyo de unos 8.100 metros. Penetra en este término municipal procedente del de Támara, entre fincas de Eulogio Gallardo por la derecha y Virgilio Chico por la izquierda, cruza el camino Gondumios; sigue entre fincas de Asunción González, por la derecha y Lorenzo Pérez por la izquierda; cruza el camino de los Pradejones, continúa entre fincas de Honorio Pérez por la derecha e izquierda; cruza el arroyo de La Huelga, sigue por el paraje “La Soga” entre fincas de Bernardo Tejido por la derecha y Antonio Martínez por la izquierda; cruza la carretera de Carrión por el Km. 5.500; cruza el camino de Frómista y el de Boadilla, para continuar entre fincas de Beatriz Muñoz por la derecha y Eutiquio Pérez por la izquierda; sigue entre fincas de Domingo Tejido por la derecha Lodicio Pérez por la izquierda, pasa por el paraje “Carreburgos” entre fincas de Próculo Andrés por la derecha y Lorenzo Pérez por la izquierda; continúa por el paraje “Majuelo de Campos” entre fincas de Horacio de la Fuente y Emilio Muñoz por la izquierda; cruza el arroyo de Palanco y entre fincas de Modesto Tejido por la derecha y Mauro Marín por la izquierda, por el paraje “Valdelabecerra”, penetra en el término de Melgar de Yuso.
- **Colada del Camino Lantadilla.** Tiene una anchura legal de 10 metros y un recorrido dentro de la zona a concentrar de unos 2.450 metros en el término municipal de Boadilla del Camino y de unos 200 metros dentro del término municipal de Santoyo. La descripción de su recorrido por la zona a concentrar es la siguiente: Procede del término municipal de Santoyo, se desprende de la *Colada de los Serranos* y con dirección de Sur a Norte penetra en este término municipal de Boadilla del Camino por el paraje de “Rascaviejas”, cruza el Arroyo del Berco por puente de piedra, y seguidamente pasa entre los parajes del Arroyo de la Merced y el de “Cardeñosa” por la mano derecha, y, los de Santoyo y Laguna redonda por la izquierda. Seguidamente le une por la derecha el camino Viejo de Astudillo entrando en el pueblo de Boadilla del Camino por el paraje de “La Revilla” ...

## **6. 6.- MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.**

Según información facilitada por el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia no existe ningún monte de Utilidad Pública clasificado en la zona objeto de estudio y tampoco existe coincidencia territorial con ubicaciones de especímenes arbóreos singulares acogidos al Decreto 63/2003, de 22 de mayo.

Si que existen en la zona los siguientes montes del Elenco de Montes Contratados de la provincia de Palencia:

- “Monte consorciado “*Monte Paramillo y Otros*” n.º P-3089, del Elenco de Montes Contratados de la provincia de Palencia, propiedad del Ayuntamiento de Santoyo, cuyas bases fueron aprobadas el 20/12/1962. El consorcio se estableció entre el Patrimonio Forestal del Estado y Ayuntamiento de Santoyo para la repoblación de 100 has, empleando las especies *Pinus halepensis*, *Cupresus arizonica*, *Amygdalus comunnis* y *Rosmarinus officinalis*.
- “*Monte consorciado “Laderas de Boadilla”* n.º P-3205. El 16 de febrero de 1982 se aprobaron las bases del contrato, establecido entre el entonces ICONA y el Ayuntamiento de Boadilla del Camino. Dentro de la zona a concentrar el contrato de mención afectaría únicamente a las parcelas n.º 10.028 y 20.028 del Polígono catastral n.º 3 de Boadilla del Camino.

La situación de estos montes consorciados se puede observar en el *PLANO N.º 3.- UNIDADES AMBIENTALES Y CONDICIONANTES ESPECÍFICOS*.

## **7.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO.**

### **7. 1.- RELIEVE.**

El territorio objeto de estudio se encuentra ubicado en la línea divisoria de las comarcas palentinas del Cerrato y Tierra de Campos, aunque el perímetro a concentrar

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

queda enclavado totalmente en la Tierra de Campos, su parte sur, que linda con Astudillo, tiene características cerrateñas.

El relieve de esta zona es insistentemente plano hacia la cual el territorio desciende en suaves lomas desprovistas de bordes o aristas desde el páramo que, ubicado al sur, presenta una superficie llana al igual que la zona de vega, con formas rígidas y discontinuas, llanas en la coronación, pero aristadas en los bordes de las laderas que separan ambas zonas.

La altura media en la zona es de unos 790 m. Las cotas máximas se sitúan al sur del término municipal de Santoyo, encontrándose el punto más alto de la zona objeto de estudio en el paraje denominado “*La Atalaya*” (886 m) le siguen, por su altura, el paraje “*Cantales*” (879 m), “*Tras Polanco*” (859 m), “*La Pascuala*” (853 m) y otros enclaves como: “*Padremuña*”, “*Cuesta Collado*”, “*Cuesta Redonda*”, “*Castrejón*”... estos últimos rondan cotas superiores a los 840 m.

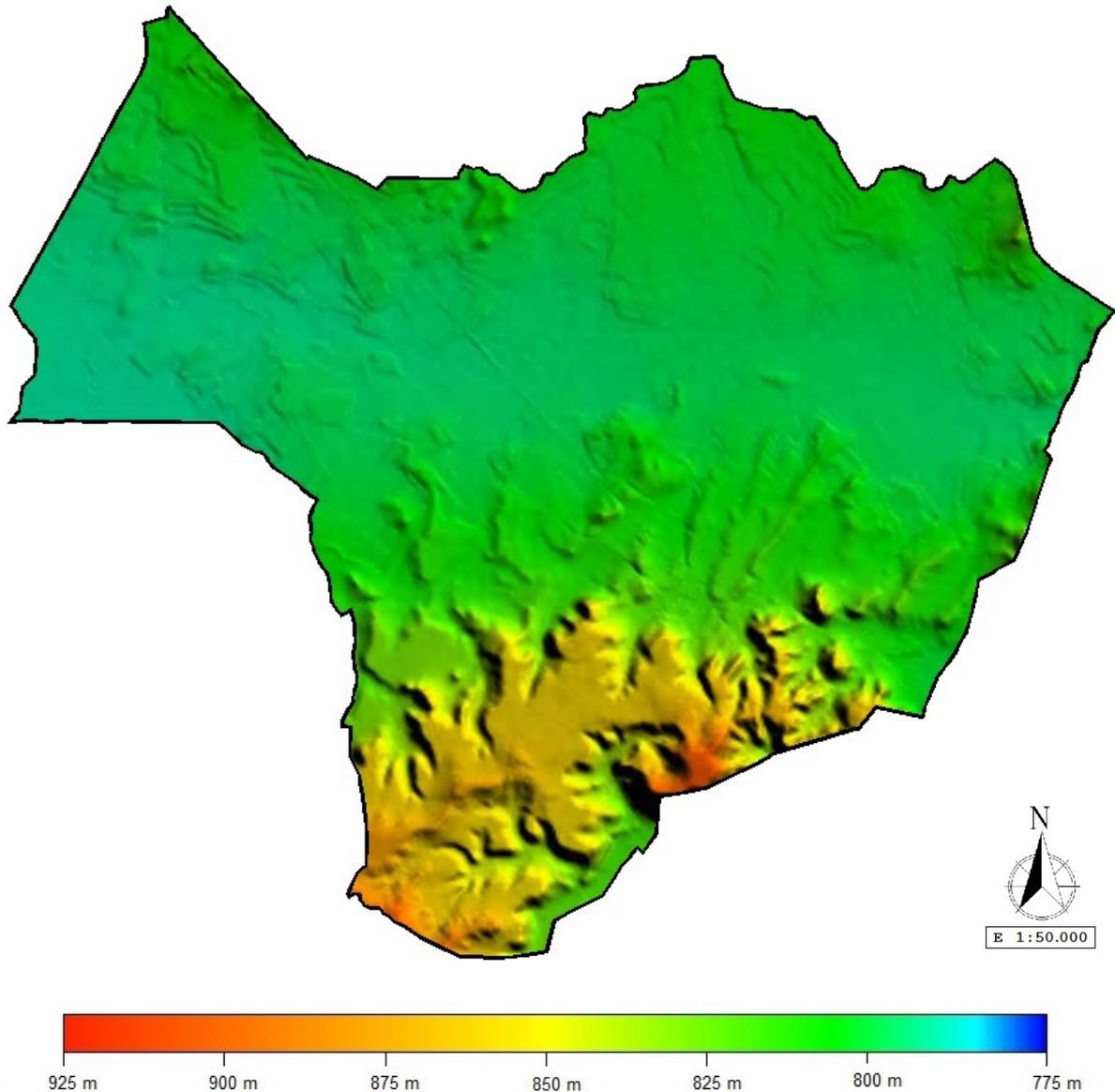


**Fig. 19.-** Alto *La Atalaya* desde el paraje *Los Cotorrillos*.



**Fig. 20.-** *Cuesta Collado*.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*



**Fig. 21.-** Relieve correspondiente a la zona a concentrar (Fuente IGN).

Las cotas mínimas se encuentran al norte de la zona a concentrar, alcanzando los niveles más bajos en el entorno del *Arroyo del Berco*, al noroeste, en el paraje “*Canto Blanco*” dentro del término municipal de Frómista donde aparecen cotas de unos 765 m y en el entorno del *Arroyo del Polanco*, al noreste, en el paraje “*La Guarda*” dentro del término municipal de Santoyo con cotas de unos 771 m.

Desde el punto de vista fisiográfico, la zona objeto de estudio aparece compartimentada en las siguientes áreas básicas:

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

- *El valle fluvial.* Se trata de los terrenos de regadío, ubicados al norte del Canal del Pisuerga aportados por los términos municipales de Boadilla del Camino, Frómista y el regadío de Santoyo, nos encontramos con un fondo plano de lecho fluvial de formación aluvial con cotas que oscilan entre los 765 m y los 780 m. Los valles fluviales, modelados por el curso del *Arroyo del Berco* y del *Arroyo del Polanco* presentan superficies generalmente planas y con apenas encajamientos de la red fluvial, hacia ambas llanuras el territorio desciende en suaves laderas.



**Fig. 22.-** Vega en el entorno del *Arroyo del Polanco*, entre los términos de *Boadilla del Camino* y *Santoyo*.

- *Las campiñas.* Ubicadas en la zona central del perímetro al concentrar, engloban terrenos de secano y parte de los de regadío, este tipo de estructuras aparecen en la transición desde los terrenos regables de la vega al páramo y en la mayoría de los casos se encuentran cultivadas siguiendo la orografía del terreno. En general, debido a la heterogeneidad y variaciones en la competencia de las distintas litologías del sustrato terciario, destaca en la zona un modelado de campiña definido por suaves alomamientos con pendientes muy tendidas. Surgen cerros aislados y desarrollo de algunos replanos estructurales donde existen niveles más compactos o cementados, como son las margas, arcillas y conglomerados. En ocasiones surgen cerros aislados (“*Cuesta Collado*”, “*Cuesta Redonda*”, “*Castrejón*”, *etc...*) y desarrollo de algunos replanos estructurales donde existen niveles más compactos o cementados, como son las margas, arcillas y conglomerados.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*



**Fig. 23.-** Relieve característico de campiña, en transición del páramo hacia la vega, en el término de Santoyo.

- *El páramo.* Se levanta en la zona sur del perímetro a concentrar, son terrenos de secano pertenecientes al término municipal de Santoyo, la transición a los mismos llega mediante laderas de unos 25-30 m de altura, estos escalones están constituidos por plataformas de gravas y areniscas entre las que se alojan capas de arcillas arenosas, arcillas y conglomerados, en su coronación aparecen superficies llanas dedicadas al cultivo, terrenos más áridos y menos profundos, característicos del páramo calizo castellano.



**Fig. 24.-** Vista general de las laderas que dan paso al páramo desde la zona regable en el término de Santoyo.

## 7.2.- HIDROGRAFÍA.

En el área en la cual se inserta la zona evaluada existen los siguientes ejes hidrológicos principales:

### Ejes hidrológicos de origen antropogénico:

- *Canal del Pisuerga*, discurre entre los P.K. 47+400 y 56+300 dentro del término municipal de Santoyo y lo hace en dirección este-oeste a lo largo de 9.090 m, abasteciendo de agua de riego a todos los terrenos situados en su margen derecha y pertenecientes a los términos municipales de Frómista y Santoyo, su gestión corresponde a la Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga.

El tramo del canal que va desde su interferencia con la Carretera *de Frómista a Astudillo (P-431)* hasta el término municipal de Astudillo, presenta un precario estado de conservación a lo largo de 5.740 m, sin embargo, desde su interferencia con la Carretera *P-431* hasta la Balsa de regulación del sector F, el canal se encuentra en perfecto estado en todo su recorrido a lo largo de 3.350 m, esto se debe a que entre los años 2006 y 2007 se ejecutaron las obras incluidas en el “*Proyecto de reparación y regulación del Canal del Pisuerga. Actuaciones en canal y balsa de regulación en cola del canal (Burgos y Palencia)*” promovido por Aguas del Duero, S.A. para la modernización de esta infraestructura hidráulica.



**Fig. 25.-** Canal a su paso por el paraje de Navilla Moslares.



**Fig. 26.-** Canal a su paso por el paraje de Los Melgares.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

- *Acequia de Boadilla del Camino*, parte del *Canal del Pisuegra* en el término municipal de Melgar de Yuso fuera de la zona a concentrar y discurre por la zona objeto de estudio en dirección este-oeste a lo largo de 13.600 m, abasteciendo de agua de riego a todas las parcelas ubicadas en la margen derecha del *Arroyo del Berco* pertenecientes a los términos municipales de: Boadilla del Camino, Frómista y Santoyo, presenta un precario estado de conservación.



**Fig. 27.-** *Acequia de Boadilla* a su paso por el paraje de *Valdabecerra* en Santoyo.



**Fig. 28.-** *Acequia de Boadilla* a su paso por el paraje de *Agudiña*. en Boadilla del Camino.

*Ejes hidrológicos de origen natural:*

- El *Arroyo del Berco*, se trata del mayor agente fluvial de este territorio, ubicado al norte de la zona a concentrar, discurre por terrenos de regadío pertenecientes a los tres términos municipales afectados por el presente estudio, y lo hace en sentido N-SO a lo largo de unos 9.070 m, atravesando los parajes de “*Carreprado*”, “*Las Eras*”, “*La Vega*” y “*Majuelo de Campos*” en el término municipal de Boadilla del Camino, de “*Matandrino*”, “*Las Calderas*”, “*Castellares*”, “*Navilla Berco*”, “*La Comadreja*”, “*Berca Yuso*” y “*Pastizas*” en el término municipal de Santoyo y de “*Matajudíos*”, “*El Milagro*”, “*Bocaveo*”, “*Cantoblanco*” y “*Bragadón*” en el término municipal de Frómista, para terminar desembocando, fuera del perímetro a concentrar, en el *Río Ucieza*.



**Fig.29.-** Arroyo del Berco a su paso por el término de Santoyo.

Los siguientes arroyos son tributarios del *Arroyo del Berco*:

- El *Arroyo Los Rubios*, situado al noroeste de la zona, discurre por terrenos de regadío del término de Frómista en sentido N-S a lo largo de unos 1,81 Km.
- El *Arroyo de Unalcón*, ubicado al norte de la zona por terrenos de regadío pertenecientes a los términos de Boadilla del Camino y de Santoyo, discurre en sentido NE-SO a lo largo de unos 4,43 Km.
- El *Arroyo de La Horca*, emplazado al oeste de la zona, discurre por terrenos de secano y regadío pertenecientes al término de Santoyo en sentido S-N a lo largo de unos 3,42 Km.
- El *Arroyo de Santa Cecilia*, ubicado al este de la zona, discurre por terrenos de regadío del término de Santoyo en sentido S-N a lo largo de unos 3,07 Km. Es su tributario el *Arroyo de Maritriga* que, situado en la zona central del perímetro a concentrar, discurre por terrenos de regadío del término de Santoyo en sentido SE-NO a lo largo de unos 2,72 Km.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

- El *Arroyo del Polanco* y *Arroyo del Polanco Nuevo*, ambos ubicados al este de la zona a concentrar, el primero discurre por terrenos de regadío pertenecientes al término municipal de Santoyo en sentido O-E a lo largo de unos 2.640 m atravesando los parajes de “*Garbanzal*”, “*El Polanco*”, “*Vecino*” y “*La Guarda*”; el segundo, discurre por terrenos de regadío pertenecientes a los términos municipales de Boadilla del Camino y Santoyo, en sentido N-S y a lo largo de unos 2.640 m atravesando los parajes de “*Baldelobecerra*”, “*Tojanco*”, “*Revillas*” y “*Ratonera*”.



**Fig.30.-** *Arroyo del Polanco* en el término de Santoyo.



**Fig.31.-** *Arroyo del Polanco Nuevo* en el término de Santoyo.

Los siguientes arroyos son tributarios del *Arroyo del Polanco*:

- El *Arroyo de Prado la Sal*, situado al noreste de la zona, discurre por terrenos de regadío del término de Santoyo en sentido NO-SE a lo largo de unos 1,38 Km.
- El *Arroyo del Toro*, emplazado al noreste de la zona, discurre por terrenos de regadío pertenecientes al término de Santoyo en sentido SO-NE a lo largo de unos 2,05 Km.
- El *Arroyo del Perro* ubicado al este de la zona, discurre por terrenos de regadío del término de Santoyo en sentido SO-NE a lo largo de unos 1,32 Km, otros arroyos que vierten sus aguas a este son: el *Arroyo de La Solana* discurre por terrenos de regadío del término de Santoyo en sentido SO-NE a lo largo de unos 2,24 Km y el *Arroyo del Romero* que discurre por terrenos de regadío en sentido SE-NO a lo largo de unos 1,76 Km.

Otros arroyos que pueden destacarse, además de los dos principales descritos anteriormente, son los siguientes:

- El *Arroyo del Hoyal*, enclavado al noroeste de la zona, discurre por terrenos de regadío pertenecientes al término de Frómista en sentido NE-SO a lo largo de unos 2,06 Km, acaba desembocando en el *Río Ucieza* que es el límite oeste del perímetro.
- El *Arroyo de las Huertas*, ubicado al sur de la zona, discurre por terrenos de secano, dentro del término de Santoyo, en sentido NE-SO a lo largo de unos 1,06 Km, tributario de este cauce es el *Arroyo de Villasilos*, sito al sur dentro del perímetro a concentrar, discurre por terrenos de secano, dentro del término de Santoyo, en sentido NO-SE a lo largo de unos 2,02 Km.



**Fig.32.-** *Arroyo de Villasilos* en el término de Santoyo.

El resto de cauces, funcionan más como drenaje de la zona agrícola que como arroyos de caudal permanente.

### **7. 3.- GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA.**

La zona a concentrar coincide con el término municipal de Santoyo y con parte de los términos de Boadilla del Camino y Frómista que se enmarcan dentro del extremo oriental de la unidad morfoestructural de Tierra de Campos. Esta zona llanura aluvial que adquiere mayor altitud en la zona sur, en el término municipal de Santoyo.

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

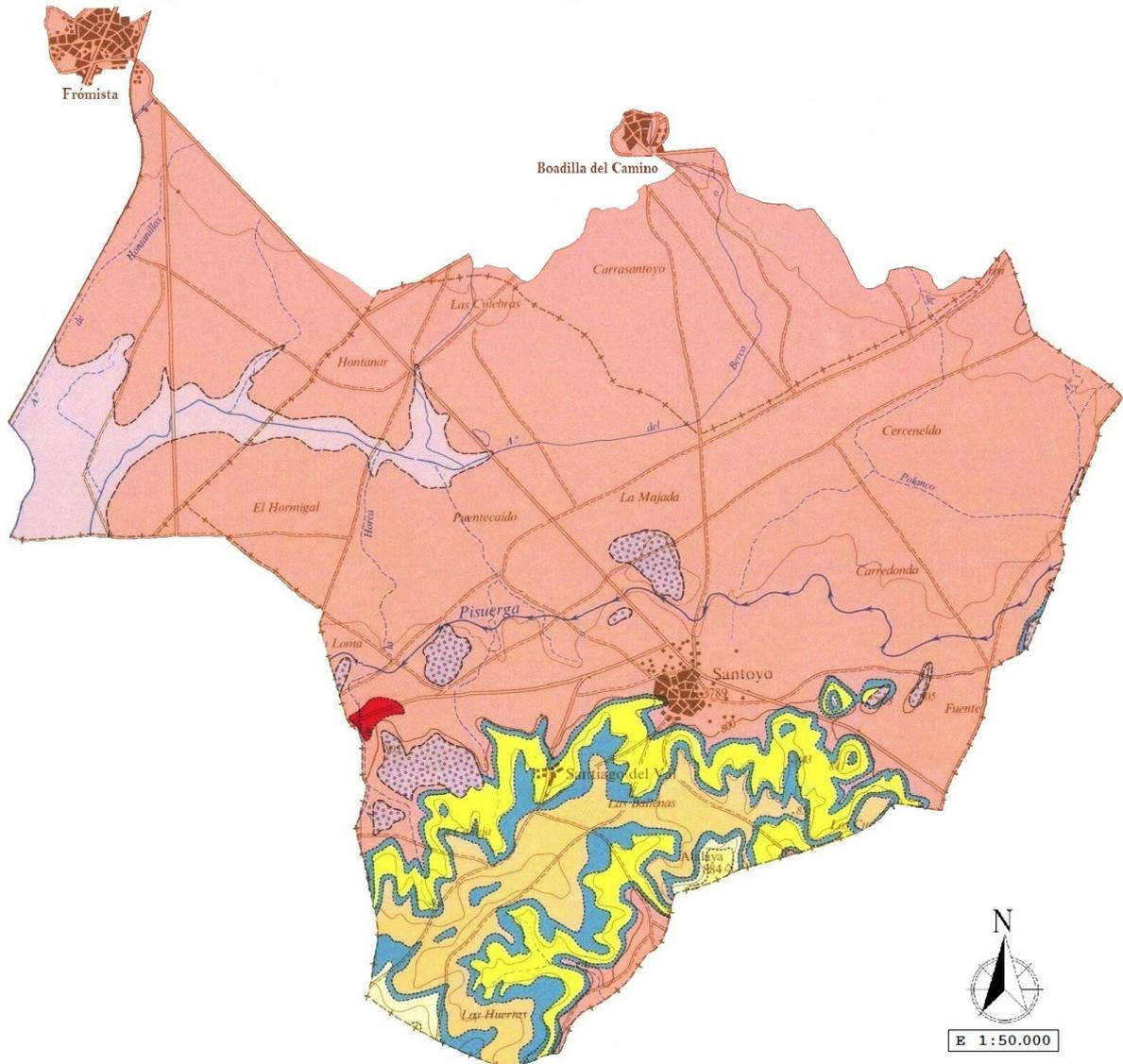
En cuanto a las características sedimentológicas del área en la cual se inserta la zona evaluada, señalar que predominan mayoritariamente los materiales del *Terciario Neógeno*, quedando representados por el *Mioceno medio*, dominando la edad *Vindoboniense inferior*. En menor medida aparecen en el páramo ubicado al sur, un tramo de margas yesíferas pertenecientes al *Vindoboniense superior* y un tramo inferior de calizas y margas y un tramo superior de calizas más potente atribuidas al *Pontiense*.

En consecuencia, la Litología estará marcada en un 85% de la zona a concentrar por la presencia de terrenos del *Terciario*: en el fondo de valle, predominan los materiales dominantes son los depósitos finos, generalmente limos y arcillas arenosas, y en alguna zona también se encuentran arenas y areniscas, mientras que en los páramos ubicados al sur, aparece un dominio de las rocas menos resistentes en las que además de arcillas abundan los conglomerados, yesos, areniscas, margas yesíferas y los depósitos que se desarrollan, margas, arcillas y conglomerados dan un relieve caracterizado por lomas suaves, superficies generalmente planas y escasos encajamientos de la red fluvial.

Los materiales del *Cuaternario* (15% restante) aparecen, en la zona central del perímetro a concentrar, con las terrazas del *Pleistoceno*, presentan depósitos aluviales correspondientes a formas de enlace entre distintos niveles de terrazas, apareciendo así estas formaciones en los parajes de: *Padrejones, Carremolinos, Melgares, La Majada, Santa Cecilia, La Horca, Carretámara y La Tabla*, están formados por Conglomerados, cantorral suelto y arcillas, ofreciendo poco espesor, aunque variable y pendiente muy suave. Las formaciones del *Holoceno* aparecen en la parte occidental como una delgada cubierta de depósitos aluviales cuaternarios a lo largo de las márgenes del *Arroyo del Berco*, en forma de arenas arcillosas.

Desde el punto de vista hidrogeológico, los materiales que afloran no ofrecen gran interés. La caliza de los Páramos, con poca extensión superficial, no permite acumulaciones importantes de agua y los niveles calizos intermedios están, además, asociados a niveles yesíferos. Las características de esta zona y su constitución litológica no presentan gran importancia en el aprovechamiento económico de los materiales.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*



<b>L E Y E N D A</b>		
<b>CUATERNARIO</b>	<b>TERCIARIO</b>	<b>TERCIARIO</b>
<p style="text-align: center;">MIOCENO MEDIO</p>	MIOCENO MEDIO	MIOCENO SUPERIOR
<p>  Aluviones. Arenas arcillosas.         </p> <p>  Terrazas con separación lateral. Conglomerados, cantarral suelto y arcillas.         </p>	<p>  Arenas y areniscas.         </p> <p>  Limos arenosos, arcillas arenosas.         </p>	<p>  Margas con yesos.         </p> <p>  Margas, localmente con yesos.         </p> <p>  Caliza del páramo.         </p> <p>  Margas con intercalaciones calcáreas.         </p>

**Fig. 33.-** Mapa Geológico de la zona a concentrar (Fuente IGME).

Desde el punto de vista edafológico los tipos de suelos presentes en el ámbito de este estudio son los siguientes:

- Los *Cambisoles*, los más abundantes, se extienden por aproximadamente el 85% de la zona, se trata de suelos jóvenes, poco desarrollados, se caracterizan por la presencia de un horizonte cámbico o de alteración con estructura y textura bien distinta a la de la roca madre, reúnen en general buenas condiciones para el cultivo, por lo que se labran continuamente; esto conduce a la mezcla de los horizontes de diagnóstico y a la evolución regresiva del suelo. Se distinguen: *Cambisol calcárico*, son los predominantes en la zona a concentrar en la zona regable incluida de los tres términos municipales aparecen asociados con *Luvisol cálcico* y en el secano perteneciente al término de Santoyo aparecen asociados a *Regosol calcárico* y *Cambisol eútrico*, aparecen en los terrenos de riego incluidos del término de Frómista y emplazados entre el *Ferrocarril*, el *Río Ucieza* y la *Carretera de Valdespina a Frómista (P-430)*, asociados con *Cambisol crómico*.
- Los *Fluvisoles*, suponen el 15% del terreno a concentrar, son las terrazas más bajas que aparecen al norte de la zona, se extienden por terrenos de regadío de los términos de Santoyo y Boadilla del Camino. Se trata de suelos jóvenes, formados sobre arenas y limos depositados. Normalmente no presentan horizontes bien diferenciados, y cuando existen suelen estar ligados a cambios de humedad más que a una diferenciación evolutiva. Químicamente se trata de suelos pobres en elementos nutritivos, los cuales han de ser aportados mediante abonado. Se distinguen: *Fluvisoles calcáreos*, condicionados por la presencia de carbonato cálcico; *Fluvisoles eútricos*, cuando, sin ser cálcicos, tienen un grado de saturación del 50% en el horizonte de superficie; y *Fluvisoles dístricos*, cuando su grado de saturación está por debajo de ese valor, en esta zona predominan los primeros.

En el área objeto de estudio y en general, aparecen suelos cuya textura del horizonte superficial o Epipedión es variable, de acuerdo con la base litológica, pudiendo ser desde franco-arenosa en secano a franco-arcillosa en regadío. En relación a las propiedades químicas del suelo, la reacción es siempre de ligera a medianamente alcalina con pH alrededor de 8,2 y con escasez general de materia orgánica (1,5%).

#### 7.4.- CLIMA.

El clima correspondiente a esta zona de concentración parcelaria es el **Mediterráneo templado**, con temperaturas bajas en invierno y veranos cortos y secos. Respecto a la pluviometría es de 426,36 mm, la temperatura media anual es de 10,72 °C con un fuerte contraste térmico a lo largo del año e incluso entre la noche y el día y el valor de la evapotranspiración potencial anual (ETP) es de 654 mm.

Los valores medios<sup>1</sup> de las variables climáticas son los siguientes:

Temperatura media anual.....	10,72° C
Temperatura media del mes más frío.....	2,37° C
Temperatura media del mes más cálido.....	20,17° C
Duración media del período de heladas.....	8 meses
E.T.P. media anual.....	654 mm
Precipitación media anual.....	426,36 mm
Duración media del periodo seco.....	3 meses
Precipitación de primavera.....	31%
Precipitación de verano.....	13%
Precipitación de otoño.....	26%
Precipitación de invierno.....	30%

La zona según la clasificación agroclimática de **Papadakis**, se caracteriza por un invierno tipo av (*Avena fresco*) y un verano tipo M (*Maíz*). El régimen término es TE (*Templado cálido*), el régimen de humedad es Me (*Mediterráneo húmedo*), que, junto con la duración, intensidad y situación estacional del periodo seco, lo califican de **Mediterráneo templado**.

Por lo que respecta al régimen de humedad, los índices de humedad, mensuales y anuales, la lluvia de lavado, la distribución estacional de la pluviometría, etc., lo definen como **Mediterráneo seco**.

<sup>1</sup> Datos para la serie 2007-2012 correspondientes a la Estación Termopluviométrica del ITACyL instalada en Lantadilla (Palencia), Clave: P08 (Latitud 42°-20'-42'' N Longitud 04°-16'-40'' W. Altitud 798 m.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

En estas condiciones son posibles los siguientes cultivos: cereales y leguminosas de invierno y primavera, para grano o forraje, tubérculos, cultivos industriales (remolacha azucarera, girasol, soja, lino, cáñamo, etc.), hortícolas de media estación, frutales de pepita y hueso (manzano, peral, ciruelo, etc., de fruto seco (almendro, nogal), vid, etc...

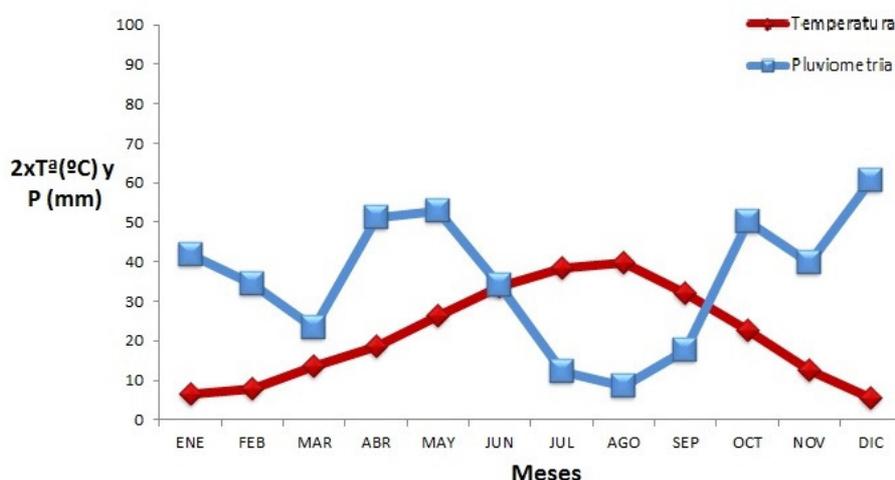
En cuanto a la potencialidad agroclimática de la zona, tiene un índice C.A. de L. Turc. anual de 14,07 en secano y de 33,13 en regadío.

En cuanto a la Aridez, si la precipitación total durante un mes, expresada en mm, es inferior al doble de la temperatura media, en °C, se dice que estamos en un mes seco.

Para determinar gráficamente la existencia y duración de los periodos secos, se utilizan los diagramas ombrotérmicos de GAUSSEN. Se trata de la representación gráfica en un mismo sistema de coordenadas de los meses del año en el eje de abscisas y de las precipitaciones (mm) y las temperaturas medias mensuales (° C) en el eje de ordenadas.

Este diagrama nos permite observar la variación relativa de ambas curvas, apareciendo en este caso, tres meses secos, que serían julio, agosto y septiembre. Se puede definir el clima de la zona como **monoxérico** ya que las curvas se cortan determinando un solo periodo seco tal y como se muestra a continuación:

**DIAGRAMA OMBROTÉRMICO**



## **8.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIÓTICO.**

### **8. 1.- FLORA.**

La vegetación está definida como una vegetación típica de la gran formación Durilignosa con características más o menos continentales, constituida mayoritariamente por especies mediterráneas.

Según información facilitada por el Servicio Territorial de Medioambiente de Palencia, en el área afectada por el presente estudio no existe ningún Monte de Utilidad Pública y tampoco se encuentran especies incluidas en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León, ni especímenes Vegetales de singular relevancia de Castilla y León.

En la zona regable no existe ninguna masa forestal de especial relevancia ya que se trata de un territorio cuyo uso predominante es el agrícola con áreas de regadío concentradas en las llanuras aluviales.

Por el contrario, en el secano y sobre las laderas distribuidas al sur del término municipal de Santoyo, sí que existen masas arbóreas que se encuentran repobladas, incluidas en el Elenco de Montes Contratados de la provincia de Palencia, se trata del monte consorciado "*Monte Paramillo y Otros*" n.º P-3089, es propiedad del Ayuntamiento de Santoyo, cuyas bases fueron aprobadas el 20/12/1962. El consorcio se estableció entre el Patrimonio Forestal del Estado y Ayuntamiento de Santoyo para la repoblación de 100 ha. La situación de los montes consorciados puede observarse en el *PLANO N.º 3.- UNIDADES AMBIENTALES Y CONDICIONANTES ESPECÍFICOS*.

Según el tipo de vegetación se pueden diferenciar las siguientes unidades homogéneas:

1. *Riberas de Arroyos*. En el caso de los arroyos existentes en la zona, son frecuentes los carrizales de *Phragmites Australis* y los juncales de *Scirpus holoschoenus*. En estas áreas también aparece vegetación característica de ribera, tal es el caso de pies dispersos de especies como: chopo blanco (*Populus alba*), aliso (*Alnus glutinosa*), sauce (*Salix Alba*), fresno (*Fraxinus angustifolia*), cornejo (*Cornus sanguinea*),

escaramujo (*Rosa canina*), espino albar (*Crataegus monogyna*), morrionera (*Viburnum lantana*), olmo (*Ulmus minor*), saúco (*Sambucus nigra*), etc.



**Fig.34.-** Vegetación de ribera junto al Arroyo del Polanco Nuevo.

2. Laderas del páramo. Son terrenos escarpados que deslindan el páramo sito al sur del perímetro a concentrar, incluidos en la mayoría de los casos en el monte consorciado “Monte Paramillo y Otros” n.º P-3089, fueron repobladas empleando las especies: pino carrasco (*Pinus halepensis*), ciprés (*Cupresus arizonica*), almendro (*Amygdalus comunnis*) y romero (*Rosmarinus officinalis*). Este tipo de aprovechamiento ocupa una extensión de 170 ha dentro del perímetro a concentrar de las que 150,04 ha pertenecen al “Monte Paramillo y Otros” n.º P-3089.



**Fig.35.-** Ciprés y pinos sobre laderas del paraje de Valdeherrero.



**Fig.36.-** Repoblación sobre laderas en el paraje de Villasilos.

3. **Agrícola.** En los cultivos de secano el cereal aparece acompañado continuamente por extensiones de oleaginosas y leguminosas, existiendo también en la zona, alguna parcela salteada de viñedo y frutales, entre los cultivos de regadío los principales que aparecen son de cereal, leguminosas y oleaginosas acompañados de forma dispersa por alguna parcela de remolacha y maíz y en menor medida parcelas de viñedo y frutales.

El resto del territorio que no está ocupado por cultivos agrícolas o por alguna de las anteriores categorías, presenta un patrón mixto en mosaico en el que se alternan, con mayor o menor peso y grado de mezcla, cultivos agrícolas, pastizales leñosos y zonas de matorral bajo.

En el área de actuación, y entorno próximo, no se ha señalado la presencia de especies catalogadas ni se localizan lugares acogidos a la Red de Espacios Naturales (*Ley 4/2015 de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León.*)

## 8.2.- FAUNA.

Las especies animales que existen son las propias de las zonas cerealistas, a medio camino entre los montes de La Valdivia, Ojeda y la estepa cerealista de Tierra de Campos. La disponibilidad de agua en este territorio garantiza la presencia de abundantes recursos alimenticios, ya que la presencia de organismos acuáticos, principalmente invertebrados, permiten mantener a su vez poblaciones de aves y anfibios, que a su vez dan alimento a las especies depredadoras.

Se puede reseñar la existencia de: Jabalí (*Sus scrofa castilianus*), Corzo (*Capreolus capreolus*), Zorro (*Vulpes silacea*), Conejo (*Orytolagus cuniculus*) y Liebre (*Lepus granatensis*) entre los mamíferos; las aves más representativas son la Perdiz (*Alectoris rufa*), Codorniz (*Coturnix coturnix*), Paloma torcaz (*Columba palumbus*), Tórtola (*Streptopelia turtur*), apareciendo también la Corneja negra (*Corvus corone*), Urraca (*Pica pica*), Milano (*Milvus milvus*), Mochuelo (*Athene noctua*), Águila ratonera (*Buteo buteo*) y Calzada (*Hieraaetus pennatus*) entre otras.

Existen en la zona a concentrar tres cotos privados de caza, uno por cada término incluido en el presente estudio, y son los siguientes:

- P-10574, Coto Privado de Caza de Santoyo.
- P-10845, Coto Privado de Caza de Boadilla del Camino.
- P-10307, Coto Privado de Caza de Frómista.

### **8. 3.- HUMEDALES, LAGUNAS Y ELEMENTOS DE INTERÉS HIDRÁULICO.**

Aparte de los arroyos de la zona, el elemento de interés hidráulico más representativo es el *Canal del Pisuerga*, extendiéndose a partir de él una red de acequias que abastecen de agua a las parcelas de regadío de la zona objeto de estudio. Contiguo al canal se encuentra, al oeste dentro del perímetro a concentrar y en el límite con Támara de Campos, la balsa de regulación del propio canal, así como la estación de bombeo del sector F de riego, de reciente construcción y ubicada sobre las parcelas 48 y 49 del polígono 17 de Santoyo.

Según información facilitada por el Servicio Territorial de Medioambiente de Palencia no existe ninguna Zona Húmeda Catalogada (laguna, charca, etc.) dentro del perímetro objeto de estudio.

## **9.- EL MEDIO PERCEPTUAL.**

Atendiendo a parámetros tales como el valor intrínseco de los elementos que configuran el paisaje, las condiciones de visibilidad, el potencial de visualización o la visibilidad desde vías de comunicación, no se puede afirmar que en la zona de concentración objeto de estudio abunden las áreas emisoras de vistas de indudable calidad estética y plástica, sin embargo cabe destacar que los sistemas de explotación tradicionales utilizados en las actividades agrícolas y ganaderas dotan de personalidad propia al paisaje de la zona.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

La acción de los agentes erosivos sobre materiales incoherentes, arcillas y arenas principalmente, se traduce en un relieve llano con suaves ondulaciones e interfluvios poco marcados, lo que da lugar a un paisaje caracterizado por la amplitud panorámica y la profundidad del horizonte.

Para la zona que ocupa el presente estudio, pueden diferenciarse dos unidades paisajísticas:

- *Tierra de Campos*, ocupan la zona central y norte del perímetro lo que supone aproximadamente el 80% de los terrenos de la zona, se caracteriza principalmente por su relieve llano o ligeramente ondulado (unos 790 metros de altitud media) prácticamente deforestado, solo aparece algo de vegetación de ribera en alguno de los arroyos existentes. Incluye toda la zona regable en la que el *Arroyo de Berco* y el *Arroyo del Polanco* y todos sus afluentes definen la llanura fluvial y las lomas y campiñas de transición hacia el páramo.



Fig. 37.- Paisaje en la zona regable, unidad de Tierra de Campos con una marcada profundidad del horizonte.

- *Los Páramos*, al sur, supone aproximadamente el 20% de los terrenos de la zona, escarpadas laderas consorciadas con Medio Ambiente y reforestadas lo preceden, en su coronación aparecen superficies llanas dedicadas al cultivo, también surgen cerros aislados y desarrollo de algunos replanos estructurales donde existen niveles más compactos o cementados, como son las margas, arcillas y conglomerados.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*



**Fig. 38.-** Paisaje desde los llanos en la coronación del páramo, bajo el Santoyo y al fondo, en la llanura aluvial, Boadilla del Camino.

En el regadío apenas hay vegetación leñosa y la poca que existe se encuentra en los taludes de los arroyos principales; en el secano destacan las laderas en su transición hacia el páramo ubicado al sur del perímetro a concentrar, que en la mayoría de los casos están incluidas en el monte consorciado “*Monte Paramillo y Otros*” n.º P-3089 y fueron repobladas empleando fundamentalmente pino carrasco, ciprés y en menor medida almendro y romero.

Con respecto a los usos del suelo, aparecen amplias parcelas en secano y en regadío, así la textura fina de los cultivos de cereal contrasta con la más gruesa de los cultivos en regadío (por ejemplo, el maíz o la remolacha) y de alguna parcela asilada de viñedo y frutales.

En cuanto a la presencia de elementos antrópicos, está el núcleo urbano de Santoyo y el de Santiago del Val, además aparecen varias edificaciones enclavadas en el suelo rústico: la balsa de regulación del canal y la estación de bombeo del Sector F, depósitos de agua, pozos y casetas de uso agrícola, etc... Debe citarse como el elemento característico el *Canal del Pisuegra*, enclavado en la zona central del perímetro que deslinda los terrenos de secano con los de regadío y la *Acequia de Boadilla*, situada al norte de la zona a concentrar, ambos elementos aparecen acompañados por una red de acequias y sifones. Añadiremos, además: la red viaria, las líneas eléctricas, etc.

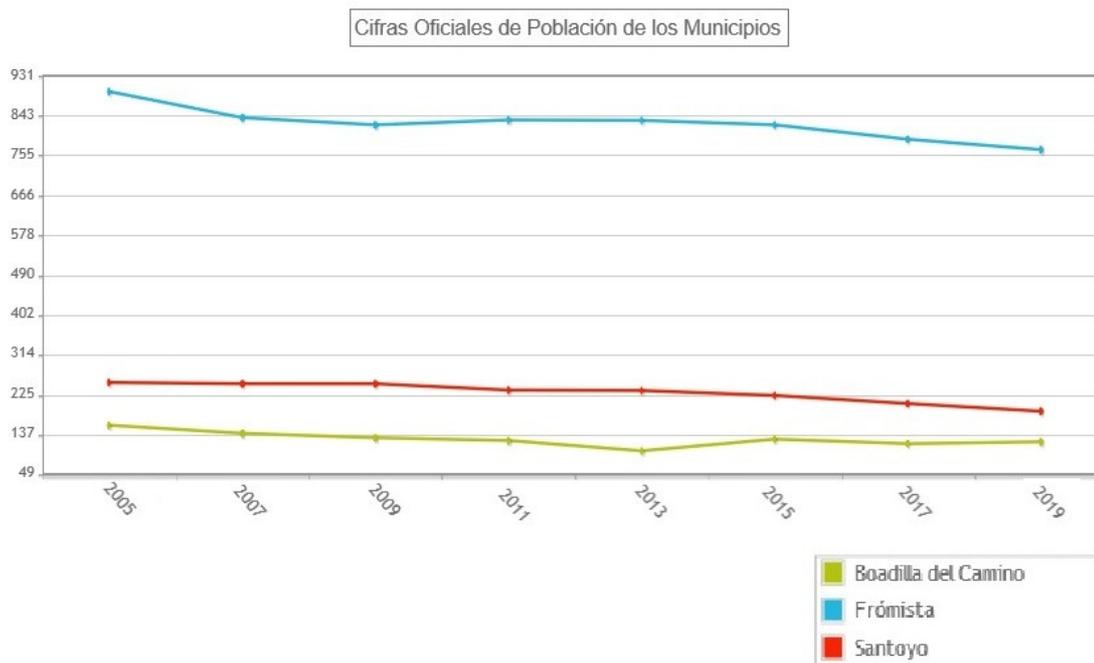
## 10.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO.

### 10.1.- ANÁLISIS DEMOGRÁFICO.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística, la evolución poblacional en los términos municipales afectados por el presente estudio es la siguiente:

Municipio	Padrón <sup>2</sup>	Año							
		2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Boadilla del Camino (Palencia)	Hombres	85	74	71	70	56	71	66	66
	Mujeres	73	66	59	54	45	56	51	55
	<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>140</b>	<b>130</b>	<b>124</b>	<b>101</b>	<b>127</b>	<b>117</b>	<b>121</b>
Frómista (Palencia)	Hombres	455	428	424	427	425	416	405	401
	Mujeres	441	410	398	406	407	406	385	366
	<b>Total</b>	<b>896</b>	<b>838</b>	<b>822</b>	<b>833</b>	<b>832</b>	<b>822</b>	<b>790</b>	<b>767</b>
Santoyo (Burgos)	Hombres	126	125	127	124	126	121	110	101
	Mujeres	127	125	123	112	109	103	96	88
	<b>Total</b>	<b>253</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>236</b>	<b>235</b>	<b>224</b>	<b>206</b>	<b>189</b>

La densidad de población en Boadilla del Camino, Frómista y Santoyo se sitúa en torno a 4,22 Hab./Km<sup>2</sup>, 16,46 Hab./Km<sup>2</sup> y 5,44 Hab./Km<sup>2</sup> respectivamente.



<sup>2</sup> Fuente: INE – Cifras oficiales de Población de los municipios afectados.

Los tres municipios han sufrido la tendencia progresiva al despoblamiento que ha caracterizado a todos los núcleos rurales durante el presente siglo. Este proceso se encuadra dentro de una tendencia común a todo el territorio nacional de abandono de las áreas rurales por emigración hacia las ciudades en busca de un puesto de trabajo y un mayor nivel de servicios.

## 10. 2.- EQUIPAMIENTOS, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS.

### 10.2.1.- Servicios Urbanos.

Dentro del área evaluada existen dos cascos urbanos:

- Núcleo urbano del municipio de Santoyo, situado a los pies del páramo que lo bordea por el O y por el S, se abre por el sector septentrional a la zona llana por donde discurre el *Canal del Pisuerga*, la *Carretera P-431* lo atraviesa en sentido NO-SE, asentado sobre una pequeña ladera con ligera pendiente descendiente desde la zona de las bodegas y la *Iglesia de San Juan Bautista* hacia la carretera, cuenta con una cota media de 798 m. La trama del núcleo urbano se organiza en torno a la *Iglesia de San Juan Bautista* y sus espacios circundantes, las manzanas van resultando mayores a medida que se alejan de este centro, sus calles determinan un casco urbano tradicional y cuenta con una ronda perimetral. En los límites del núcleo existen algunas viviendas unifamiliares, almacenes y pabellones de uso agrícola y los palomares.



**Fig. 39.-** Vista general del casco urbano de Santoyo.

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- Núcleo urbano de Santiago del Val, pedanía de Santoyo, se desarrolla en un pequeño valle bajo las laderas del páramo que lo deslinda, asentado sobre una ladera con notable pendiente descendiente, cuenta con una cota media de 815 m. Su pequeño núcleo urbano lo forman unas pocas propiedades particulares en torno a la *Iglesia parroquial de Santiago*.

Se ofrecen los siguientes servicios:

- Red de abastecimiento de agua: la gestión y suministro del agua para abastecimiento del municipio de Santoyo depende de la *Mancomunidad de aguas del Otero*, con sede en Frómista. El agua proviene del Canal de Castilla, se depura en el vecino término de Frómista y es conducida al depósito situado en el polígono 15 sobre la parcela 94 al suroeste del casco urbano de Santoyo, allí se esteriliza y pasa a la red de distribución. La red de distribución es de tipo ramificada con un número suficiente de arquetas de registro, llaves y bocas de riego y presenta, en general, buen estado de conservación.
- Red de saneamiento: completa para toda la zona urbana, se hizo conjuntamente con la de abastecimiento, siendo ambas redes paralelas con varios pozos en el trazado, las conducciones son de tubería de hormigón. Las aguas residuales son vertidas, a través de dos colectores al *Arroyo del Berco* y al *Arroyo del Toro*, sin estación depuradora. Su estado de conservación es bueno y suficiente.
- Red de energía eléctrica. Tipo de red ramificada aérea con farolas de brazo y postes, el alumbrado público se realiza mediante puntos de luz de tipo automático y cuenta con un adecuado nivel de suministro de energía eléctrica y calidad de servicio regular.
- Pavimentación: Las calles están pavimentadas con asfalto y hormigón en un 95%. El estado es bueno y suficiente.
- Otros servicios: El servicio de recogida de residuos sólidos urbanos en la zona se gestiona a través de la *Mancomunidad del Canal del Pisuerga* con sede en el municipio de Cordovilla la Real y su calidad se considera adecuada para las necesidades del municipio.

### 10.2.2.- Otros Equipamientos.

Los equipamientos con los que cuenta la zona se corresponden con los del casco urbano de Santoyo y son los siguientes:

- Equipamiento administrativo: Casa Consistorial y Junta Agropecuaria Local ubicados en C/ La cuadra n.º 1.
- Equipamiento docente: no existe ningún centro de enseñanza de nivel infantil o primaria en el municipio actualmente, los niños van al CEIP de Frómista.
- Equipamiento transporte: Parada de autobús. Línea diaria en funcionamiento.
- Equipamiento deportivo: campo de fútbol y *Centro deportivo-recreativo "El Plantío"*.
- Equipamiento sanitario y asistencial: existe Consultorio Médico ubicado en la Casa Consistorial en C/de la Cuadra n.º 1.
- Equipamiento cultural y cívico/social: existe el *Centro Social de Santoyo* sito en Avd./ de Frómista, n.º 10, la *Casa de Cultura* sita en Plaza Mayor n.º 6 y el *Centro Temático del Palomar* en Plaza Mayor n.º 8.
- Equipamiento religioso: en Santoyo la *Parroquia de San Juan Bautista y Ermita de Ntra. Sra. de Los Barrios*, existe párroco residente en la localidad proporcionando el servicio ordinario de misa dominical y en Santiago del Val la *Iglesia parroquial de Santiago*.
- Equipamiento comercial, y hostelero: un bar, una tienda y una casa rural, además existen vendedores ambulantes de términos cercanos que se desplazan con escasa asiduidad hasta la localidad.
- Servicios municipales: Depósito de agua en polígono 15 parcela n.º 94, Báscula, transformador de energía eléctrica, cementerio, etc.
- Asociaciones y otras entidades: *Asociación de Pensionistas y Jubilados "Villasilos"*, *Asociación Juvenil Las Quintanas*, *Asociación de Cazadores de Santoyo* y *Club Deportivo de Fútbol Santoyo*.

### 10. 3.- EMPLEO Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

La agricultura es la principal fuente de riqueza de la zona objeto de estudio ocupando a un número importante de los efectivos poblacionales. Existen 36 explotaciones agrarias, si se consideran aquellas en las que sus titulares son ATP (Agricultores a Título Principal), el resto de la población, en gran porcentaje se dedica a tiempo parcial a la agricultura, hay 4 explotaciones ganaderas de ovino (1 en Frómista, 1 en Santoyo y 2 en Boadilla del Camino), que suman un total de 290 cabezas. En la actualidad no existe en la zona a concentrar ninguna industria de transformación de los productos agrícolas ni ganaderos que tenga una significación en la base económica local.

Tienen presencia las siguientes asociaciones agrarias: *Asociación de Agricultores y Ganaderos de Frómista* y *la Asociación de Agricultores y Ganaderos de Santoyo* con competencias en la ordenación común de recursos agropecuarios en materia del interés colectivo de agricultores y ganaderos de la zona.

Los tres cotos privados de caza existentes en la zona que generan ingresos a sus respectivos términos son: Coto Privado de Caza de Santoyo (P-10574), Coto Privado de Caza de Boadilla del Camino (P-10845) y el Coto Privado de Caza de Frómista (P-10307).

En el entorno del casco urbano de Santoyo hay un gran número de palomares, construcciones características de la Tierra de Campos, aunque varios se encuentran en ruinas, nos manifiestan la importancia que en otras épocas tuvieron como complemento en la economía familiar. Los palominos constituían, no sólo un aporte alimenticio, sino también una aportación económica extra a la menguada economía familiar de los sufridos labriegos. En la actualidad estas construcciones sirven más como reclamo turístico que para el uso que fueron concebidos, con la creación del *Centro Temático del Palomar* (año 2007) se abrió un nuevo espacio turístico que pretende difundir la tradición de los palomares.



Fig. 40.- Palomar junto al casco urbano de Santoyo.

En cuanto al resto de sectores, indicar que el perfil económico en la zona a concentrar es similar al de otros pequeños municipios rurales, con una actividad económica tan reducida que no cubre las necesidades de su población activa.

## 11.- INVENTARIO DE LA SITUACIÓN AGRARIA.

### 11. 1.- SITUACIÓN ACTUAL DE LAS EXPLOTACIONES Y POSIBILIDAD DE REESTRUCTURACIÓN.

El medio físico y natural de la zona está caracterizado por llanura aluvial y las campiñas características de la Tierra de Campos que han sido tradicionalmente suelos aptos para el cultivo cerealista. La base fundamental de las explotaciones agrícolas en la zona a concentrar es:

- En el regadío los cultivos más frecuentes, por orden de importancia, son los siguientes: trigo blando, girasol, alfalfa, cebada, veza, remolacha, avena... acompañando a estos cultivos aparecen salpicadas parcelas de maíz, colza, viñedo, frutales y el resto son barbechos.



Fig. 41.- Maíz en el regadío de Frómista.



Fig. 42.- Veza y colza en el regadío de Santoyo.

- En los terrenos de secano aparecen, por orden de importancia, los siguientes cultivos: cebada, alfalfa, trigo blando, veza, esparceta, avena, girasol... El resto de parcelas se dedican de forma testimonial a viñedo, frutales y al barbecho.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*



**Fig. 43.-** Cultivo de cereal en el páramo de Santoyo.



**Fig. 44.-** Parcela de viñedo en espaldera en Santoyo.

Por lo que respecta a los aprovechamientos forestales, existen unas 150,04 ha equivalentes a laderas reforestadas en el secano del término municipal de Santoyo, y están incluidas en el “Monte consorciado *“Monte Paramillo y Otros”* n.º P-3089, del Elenco de Montes Contratados de la provincia de Palencia, propiedad del Ayuntamiento de Santoyo. El consorcio se estableció entre el Patrimonio Forestal del Estado y Ayuntamiento de Santoyo para su repoblación con pino, ciprés, almendro y romero como especies principales.

La dimensión media de las parcelas de regadío es de 2,05 ha y su geometría está condicionada por la red de acequias, arroyos y desagües, la superficie media de las parcelas de secano es de 1,43 ha igualmente condicionadas por la amplia red de arroyos y desagües existentes en la zona.

La situación actual de las explotaciones está formada por una buena parte de fincas en arrendamiento y una pequeña parte de bienes propios como consecuencia de la despoblación que se ha producido en los últimos 40 años. En general son explotaciones medias o pequeñas, el tamaño medio de las explotaciones oscila entre 50 y 100 ha, de las que entre 2 y 15 ha se cultivan bajo riego.

El estado de la maquinaria actual con la que se realizan las labores es diverso, existen explotaciones con tractores y aperos muy potentes y que llevan una gran anchura de labor, cuyos propietarios son básicamente los agricultores a título principal, y a la vez existen explotaciones con la maquinaria obsoleta, correspondientes a agricultores que llevan la explotación como segunda actividad económica.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

En la actualidad el número total aproximado de propietarios, según los datos catastrales y los facilitados por los Grupos Auxiliares de Trabajo de los 3 términos afectados es de unos 700, si bien el número de explotaciones agropecuarias es mucho menor.

Existen unas 36, explotaciones agrarias operando en la zona a concentrar, si se consideran aquellas en las que sus titulares son ATP (Agricultores a Título Principal), según datos proporcionados por el SIMOCyL (Sistema de Identificación y Movimientos en Castilla y León) para el año 2019 y la información proporcionada por los Grupos Auxiliares de Trabajo existen 4 explotaciones ganaderas de ovino en la zona objeto de estudio que suman en total 290 cabezas.

A continuación, se relacionan con detalle los distintos usos o aprovechamientos que se dan del suelo rústico de la zona afectada por concentración actualizándolos mediante inspección visual de la zona y mediante la colaboración de los Grupos Auxiliares de Trabajo:

*Cuadro resumen superficie<sup>3</sup>:*

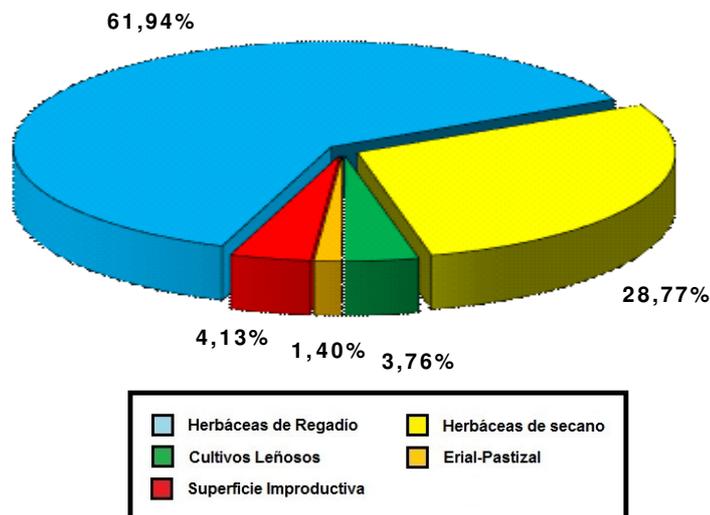
APROVECHAMIENTO	SUPERFICIE TOTAL		SUPERFICIE A CONCENTRAR	
	SUP. (ha)	%	SUP. (ha)	%
Cultivos herbáceos de regadío	2.863,85	61,94	2.689,30	66,33
Cultivos herbáceos de secano	1.329,91	28,77	1.279,10	31,55
Cultivos Leñosos	174,04	3,76	24,04	0,59
Erial-Pastizal	64,54	1,40	61,83	1,53
Superficie improductiva	190,96	4,13	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>4.623,30</b>	<b>100,00</b>	<b>4.054,27</b>	<b>100,00</b>

En el diagrama circular siguiente aparece un resumen con los *aprovechamientos totales* de la zona a concentrar. Se han incluido dentro de la superficie improductiva las carreteras, caminos, balsa de regulación, acequias, cauces...

<sup>3</sup> Datos elaborados a partir de superficies Solicitudes PAC-2019, Mapa de Cultivos y Suelos Naturales del ITACyL (año 2.019) y planos parcelarios.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

**APROVECHAMIENTOS TOTALES  
EN EL PERÍMETRO A CONCENTRAR**



En el *PLANO N.º 4.- CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS*, se observa de forma gráfica la distribución de las zonas indicadas anteriormente.

El censo de maquinaria en uso<sup>4</sup> existente en zona la concentrar consta de:

MAQUINARIA	BOADILLA DEL CAMINO	FRÓMISTA	SANTOYO	TOTAL
Tractores.	15	20	60	95
Remolques.	13	17	52	82
Cosechadoras de cereal.	1	3	9	13
Arados.	11	15	45	71
Arrancadoras Remolacha.			2	
Gradas.	9	12	35	56
Cultivadores.	8	10	30	48
Sembradoras.	9	12	35	56
Abonadoras.	8	11	32	51
Empacadoras.	2	3	8	13
Carros de Herbicida.	8	10	30	48
Motores de riego.	3	4	10	17
Pivots.	2	7	2	11
Cañones de riego.				
Bombas de riego.	15	20	60	95

<sup>4</sup> Datos elaborados con la información proporcionada por los Grupos Auxiliares de Trabajo de Boadilla del Camino, Frómista y Santoyo.

Con respecto a las posibilidades de restauración de las explotaciones y la reestructuración de la base territorial, con la finalidad de resolver las principales deficiencias estructurales detectadas, no hay que dudar de los efectos beneficiosos de una concentración parcelaria en aspectos como la reducción de costes y optimización de recursos, entre los que destacamos:

- Mejor acceso de maquinaria a las zonas de cultivo, al diseñar una red de caminos con anchura y características adecuadas a los medios de producción de una explotación actual. Se dota a todas las fincas de reemplazo de acceso directo a camino.
- La mejora de la red de caminos y la menor parcelación reducirán considerablemente los tiempos de desplazamientos y transporte a la vez que se mejora el acceso de todo tipo de maquinaria a las parcelas, al diseñar una red de caminos con unas características adecuadas a una explotación actual, alcanzando mayor importancia en lo que se refiere a los cultivos de regadío debido a que, por las características de su cultivo, es necesario acceder a estas parcelas con mucha mayor frecuencia.
- Se logrará un aprovechamiento más eficiente de los medios de producción al aumentar la dimensión media de las fincas. El aumento de la superficie media de las fincas y la mejora de las formas geométricas derivadas de la nueva red de caminos supondrá la mejora de la rentabilidad de las explotaciones, no por un aumento significativo de las producciones, sino por la previsible reducción de los costes de producción, generándose incrementos del margen bruto medio de las explotaciones.
- En el regadío, de cara a su modernización se conseguirá incrementar la superficie media de las fincas de riego, consiguiendo así la simplificación de la futura obra de regadío y la mayor eficiencia de los sistemas de riego a implantar. Se logrará una mejora en la distribución de agua y por consiguiente un ahorro de la misma, así como un mejor aprovechamiento de la maquinaria.

- Identificación y documentación de las fincas, reduciendo la litigiosidad sobre los predios y facilitando las gestiones administrativas, así como el trámite de subvenciones.
- Buena parte de la propiedad está en manos de una población no agraria y no residente en el municipio. Esta separación entre la propiedad y la actividad agraria hace que exista una baja implicación de los propietarios en el futuro de este sector, pero con el incremento de la rentabilidad, aumenta la implicación de los propietarios no residentes y fundamentalmente de los cultivadores de la tierra.

## **11. 2.- SUBPERÍMETROS A CONSIDERAR POR RAZONES AGRONÓMICAS.**

Atendiendo a las características agrícolas del terreno, no se considera necesario, a priori, ningún subperímetro que deba concentrarse separadamente, si bien será el Técnico encargado de la concentración quien deba decidir la conveniencia o no de considerar subperímetros.

## **11. 3.- PRINCIPALES DEFICIENCIAS ESTRUCTURALES DETECTADAS.**

El presente estudio afecta a terrenos que ya fueron sometidos, años atrás, al proceso de concentración parcelaria.

En general, los caminos de esta zona se encuentran en un estado desigual de conservación, presentando en la zona regable, una distribución poco acorde con la futura modernización del regadío prevista, además, la red vial actual se adolece de problemas como: necesidad de reposición de muchas obras de fábrica (especialmente en las

interferencias con los arroyos), escasez de material que ha llevado a la aparición de roderas y baches, etc.

El diseño de la nueva red permitirá un mejor acceso para la maquinaria mediante el ensanchado de los caminos, mejorando su firme y apertura de las cunetas, dotándolos así de unas características adecuadas a las explotaciones actuales.

Los principales defectos que se hacen patentes en la zona guardan relación con la evolución del mundo rural y de las condiciones de explotación de las tierras agrícolas desde la época en las que se llevaron a cabo las anteriores concentraciones. En el caso que nos ocupa se ha de tener en cuenta además dos factores:

- 1.) Los terrenos de regadío incluidos en el área en estudio se encuentran dentro del *Plan para las obras de consolidación y mejora de los regadíos de la Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga*, y por lo tanto, van a ser objeto de una modernización, para lo cual resulta ventajoso que este tipo de fincas tengan un tamaño lo mayor posible, que se encuentren agrupadas en un solo enclave y con una geometría regular, por la simplificación de la futura obra y la mayor eficiencia de los sistemas de riego a implantar en cada predio.
- 2.) La existencia de superficies dentro del perímetro a concentrar que no se incluyeron en la anterior concentración parcelaria y que podrían beneficiarse del proceso en esta ocasión.

En este sentido, detectamos como aspectos a mejorar los siguientes:

- Mejorar el diseño de la red de caminos en el regadío. Se hace necesaria la reestructuración y modernización del regadío existente, junto con una nueva reorganización de la propiedad que permitan al sector agrario de la zona adaptarse a las nuevas realidades económicas, para lo cual es conveniente diseñar una red de caminos que optimice la distribución de agua mediante tubería ya que la actual estaba adaptada a los antiguos sistemas de riego (acequias).

- Geometría de las fincas. En el caso del secano nos encontramos con las fincas resultantes de la anterior concentración con geometrías que no son rectangulares y en el regadío existen parcelas cuya geometría está totalmente condicionada por la red de riego actual, basada en acequias con formas irregulares.



**Fig. 45.-** Detalle de la geometría actual en la zona regable.

- Aumento del tamaño de las fincas: La superficie media de la zona de estudio se sitúa en 2,0519 ha en regadío y de 1,4290 ha en secano. La unidad mínima de cultivo establecida para esta zona es de 6 ha para el secano y de 2 ha para el regadío. Cualquier actuación que consiga acercar la media de las parcelas al valor máximo de una finca por propietario resultará muy favorable para la mejora de las condiciones de explotación de la zona estudiada.
- Inclusión de parcelas excluidas en la anterior concentración. Existen superficies que resultaron excluidas del anterior proceso concentrador, se corresponden con eriales y pastos que muchos casos han acabado siendo roturados y se encuentran integrados con las parcelas concentradas colindantes. Su inclusión permitiría generar lotes más regulares y de mayores dimensiones.
- Dispersión de las propiedades explotadas por un mismo agricultor: Cuanto mayor sea el grado de dispersión de las parcelas que tenga que atender un mismo agricultor, mayores serán los costes de producción. Desde el punto de vista de la explotación de tierras en renta, cuando las propiedades de un arrendador se encuentran separadas de las del arrendatario, los propietarios no residentes en la zona encuentran más dificultades a la hora de negociar los contratos sobre sus terrenos, lo que hace que algunas parcelas puedan quedarse sin explotar por ese motivo.

Por todo ello, dada la situación de las explotaciones y el sistema de aprovechamiento del terreno, se considera fundamental la ejecución de la reconcentración en la zona y la modernización del regadío actual, posibilitando así un mayor tamaño de las fincas, un mejor aprovechamiento del agua y la aplicación de nuevos sistemas de riego con el fin último de incrementar la rentabilidad.

## **12.- MARGEN BRUTO AGRARIO ANTERIOR A LA CONCENTRACIÓN.**

El Margen Bruto Agrario se calcula aplicando a los diferentes conceptos productivos, descritos en los puntos anteriores, el Margen Bruto por comarcas y unidades de trabajo agrario aplicables a los cultivos agrícolas y a las actividades ganaderas, establecido en la Instrucción de 13 de enero de 2020 sobre mejora de las estructuras de producción y modernización de las explotaciones agrarias.

Con respecto a las superficies para el cálculo de los márgenes brutos se han recogido los datos obtenidos de la zona según las declaraciones de la PAC 2019 y el Mapa de Cultivos y Suelos naturales del ITACyL para el año 2019.

En lo referente al censo ganadero se han tomado los datos del SIMOCyL (Sistema de Identificación y Movimientos en Castilla y León) en el Servicio Territorial de Agricultura y Ganadería, año 2019.



Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)

**TABLA DEL MÁRGEN BRUTO AGRARIO**

APROVECHAMIENTO	CULTIVO	M.B. <sup>1</sup>		UDS. <sup>2</sup> (ha / U.G.M.)				M.B. TOTAL <sup>3</sup>	
		DESCRIPCIÓN	€/ha	SANTOYO	BOADILLA DEL CAMINO	FRÓMISTA	UDS. TOTALES	€	
PRODUCCIÓN VEGETAL	SECANO	ALFALFA	ALFALFA SECANO CAMPOS (PA)	267,69	279,24	0,00	0,00	279,24	74.749,76
		AVENA	AVENA SECANO CAMPOS (PA)	286,56	35,77	0,00	0,00	35,77	10.250,25
		BARBECHO	BARBECHO SECANO A PARTIR DE 2015	150,00	28,23	0,00	0,00	28,23	4.234,50
		CEBADA	CEBADA SECANO CAMPOS (PA)	314,36	507,31	0,00	0,00	507,31	159.477,97
		ERIAL-PASTIZAL	ERIAL-PASTIZAL	3,01	52,13	0,00	0,00	52,13	156,91
		ESPARCETA	ESPARCETA SECANO CAMPOS (PA)	244,62	45,31	0,00	0,00	45,31	11.083,73
		FORESTAL	M.B.E. OTROS CULTIVOS	413,00	20,61	0,00	0,00	20,61	8.511,93
		FRUTALES	M.B.E. PLANTACIONES DE FRUTALES	2.234,00	0,19	0,00	0,00	0,19	424,46
		GIRASOL	GIRASOL SECANO CAMPOS (PA)	242,64	28,16	0,00	0,00	28,16	6.832,74
		TRIGO BLANDO	TRIGO BLANDO SECANO CAMPOS (PA)	344,07	190,10	0,00	0,00	190,10	65.407,71
		VEZA GRANO	VEZA GRANO SECANO CAMPOS (PA)	349,28	161,10	0,00	0,00	161,10	56.269,01
		VIÑEDO	M.B.E. VIÑEDOS DE VINOS COMUNES	675,00	3,69	0,00	0,00	3,69	2.490,75
	<b>SECANO</b>				<b>1.351,84</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.351,84</b>	<b>399.889,72</b>
	REGADÍO	ALFALFA	ALFALFA REGADÍO CAMPOS (PA)	1.278,06	399,58	26,55	46,70	472,83	604.305,11
		AVENA	AVENA REGADÍO CAMPOS (PA)	439,13	41,79	6,22	0,00	49,27	21.635,94
		BARBECHO	BARBECHO REGADÍO A PARTIR DE 2015	150,00	40,35	2,26	0,16	42,77	6.415,50
		CEBADA	CEBADA REGADÍO CAMPOS (PA)	473,28	245,84	116,43	25,46	387,73	183.504,85
		COLZA	COLZA REGADÍO BIODIESEL	758,67	0,00	0,00	28,12	28,12	21.333,80
		ERIAL-PASTIZAL	ERIAL-PASTIZAL	3,01	8,47	1,23	0,00	9,70	29,20
		FORESTAL	M.B.E. OTROS CULTIVOS	413,00	1,07	2,14	0,18	3,39	1.400,07
		FRUTALES	M.B.E. PLANTACIONES DE FRUTALES	2.234,00	1,35	0,00	0,00	1,35	3.015,90
		GIRASOL	GIRASOL REGADÍO CAMPOS (PA)	596,93	315,28	87,76	108,94	511,98	305.616,22
		MAÍZ	MAÍZ GRANO REGADÍO CAMPOS (PA)	1.153,26	8,81	0,00	22,70	31,51	36.339,22
		REMOLACHA	REMOLACHA REGADÍO CAMPOS (PA)	1.383,53	14,56	13,28	27,15	54,99	76.080,31
		TRIGO BLANDO	TRIGO BLANDO REGADÍO CAMPOS (PA)	474,58	548,13	183,50	247,32	978,95	464.590,09
		VEZA GRANO	VEZA GRANO REGADÍO CAMPOS (PA)	349,28	87,20	38,68	1,91	127,79	44.634,49
		VIÑEDO	M.B.E. VIÑEDOS DE VINOS COMUNES	675,00	2,01	0,00	0,00	2,01	1.356,75
		<b>REGADÍO</b>				<b>1.715,70</b>	<b>478,05</b>	<b>508,64</b>	<b>2.702,39</b>
PRODUCCIÓN ANIMAL		OVINO		653,77	151	96	43	290	28.439,00
	GANADO						290	28.439,00	
<b>TOTAL</b>								<b>2.198.586,17</b>	

<sup>1</sup> Margen Bruto, establecido en la Instrucción de 13 de enero de 2020 sobre mejora de las estructuras de producción y modernización de las explotaciones agrarias para la comarca de **Campos** (Palencia).

<sup>2</sup> Unidades en hectáreas (ha) y en Unidad de Ganado Mayor (U.G.M.), obtenidas a partir de datos de las Solicitudes Superficies PAC-2019; del Mapa de Cultivos y Suelos naturales del ITACyL y datos tomados del SIMOCyL (Sistema de Identificación y Movimientos en Castilla y León), año 2019. El número de cabezas de ganado se multiplica por un coeficiente corrector del 0,15 en el ovino reproductor para transformarlas en UGM.

<sup>3</sup> Margen Bruto total en Euros.

## **13.- ANÁLISIS GENÉRICO DE LAS MEJORAS AGROPECUARIAS GENERADAS POR LA CONCENTRACIÓN.**

El desarrollo de las actividades agrícolas, ganaderas o forestales, en el nuevo marco planteado por la concentración, puede significar la modificación de las características de las labores tradicionales y la adopción de técnicas y formas de explotación no existentes anteriormente.

Es difícil prever los cambios e iniciativas empresariales que tendrán lugar como consecuencia del proceso concentrador, pero en todo caso existe una necesidad por parte de la población de una reestructuración de la propiedad, que permita crear un marco donde pueda mejorar la rentabilidad de las explotaciones agrícolas, ganaderas o mixtas.

La inexistencia de estudios empíricos realizados en campo, y la enorme variabilidad de las circunstancias que harían que los estudios realizados en una zona fuesen difícilmente extrapolables a otras, hacen que ambos tipos de mejora ofrezcan un grado elevado de subjetividad. Para la realización de este análisis, se tienen en cuenta estudios anteriores realizados en zonas con características semejantes, a la hora de evaluar las mejoras.

Dado que no existen explotaciones ganaderas en la zona, no resulta previsible que con la concentración parcelaria se experimenten grandes transformaciones en este sentido.

Para las explotaciones agrícolas se utilizan como punto de partida estudios anteriores adaptándolos a nuestra situación particular, así obtenemos las siguientes variables:

- 1.) **Ahorro en desplazamientos entre fincas:** Será debido a la disminución del n.º de fincas y al agruparlas por explotaciones y a la mejora de la red de caminos, valorando tanto el ahorro de tiempo como de combustible, se estima el incremento del margen bruto del orden de +1% para seco y de +1,5% para regadío.

- 2.) **Incremento en el rendimiento de las labores:** Será debido al aumento de la superficie de las fincas y a un mejor diseño de las mismas. El aumento en el rendimiento de las labores en este caso será del orden de +1% en secano y de +1,5% en regadío.

El aumento de la superficie media de las fincas puede suponer el incremento de la superficie cultivada, lo que supone un aumento de la Superficie Agraria Útil y una mejora de la rentabilidad de las explotaciones, no por un aumento significativo de las producciones, sino por la previsible reducción de los costes de producción, generándose incrementos del margen bruto medio de las explotaciones.

- 3.) **Ahorros en la recolección:** Esta es una de las labores más externalizadas y, por tanto, al reducir este coste por la disminución del tiempo de traslado entre fincas y al incrementarse el rendimiento de la labor, estimándose que el porcentaje de mejora será de +1% para el secano y de +1% para el regadío.

- 4.) **Incremento de la productividad al reducirse el porcentaje de zonas marginales en las parcelas:** En las zonas marginales la intensidad de laboreo y la aplicación de inputs como abonos o fitosanitarios es menor, resultando en general una menor productividad. Al diseñar las fincas de mayores dimensiones y formas más cuadrangulares, la proporción de zonas marginales descende, lográndose una mejora del margen bruto que estimamos del +0,5% en secano y de +0,5% en regadío.

- 5.) **Variación de la superficie agraria útil (S.A.U.):** La superficie agrícola útil en el caso especial de esta zona y dada la previsión de obras necesarias, no se verá afectada por la ocupación de los caminos y desagües. Esto se debe a que dentro de la zona existe una amplia red de acequias que discurren a lo largo de toda la superficie cultivable y que, con motivo de la concentración parcelaria y el proyecto de mejora y modernización del regadío en la zona, estas serán retiradas de las parcelas incrementándose así el terreno útil. Consideraremos entonces una disminución del 0% en regadío donde la desaparición de las acequias compensa la ocupación de caminos.

- 6.) **Incremento de la productividad por mejora del drenaje:** El diseño de una red de saneamiento adecuada, puede hacer productivas parcelas que anteriormente tenían problemas de encharcamiento. Se considera para la zona a concentrar una mejora por este concepto del +1% en regadío.
- 7.) **Posibilidad de mejorar la rentabilidad de las parcelas de regadío:** Con la nueva distribución de caminos y arroyos acordes con la modernización del regadío y dada la mayor dimensión de las fincas resultantes en el proceso de concentración, las explotaciones agrícolas existentes en la zona pueden verse beneficiadas por una mejora en lo que respecta en la distribución del agua y por la implantación de cultivos más rentables que los actuales, esto podría llevarse a cabo mediante la sustitución del cultivo de cereal por: remolacha, maíz, cultivos hortícolas, etc., este tipo de aprovechamientos incrementan las rentas anuales de los agricultores de la zona. Esta mejora podría estimarse en +2,5% en regadío.
- 8.) **Aumento de la vida útil de la maquinaria:** Este aumento es debido a la menor necesidad de transporte, a la mejora de caminos y a la menor necesidad de maniobras al presentar las nuevas fincas una mayor dimensión y mejor trazado. Se estima esta mejora en un +0,5% para el secano y un +0,5% para el regadío no sólo por el mayor tamaño y regularidad de las nuevas fincas que favorece el mejor uso de la maquinaria, sino a las mejoras en los accesos a las nuevas explotaciones.
- 9.) **Disminución de la necesidad de mano de obra:** Debido al mejor manejo de las nuevas fincas, al menor tiempo para el desplazamiento entre ellas y la modernización que supondrá la ampliación de las parcelas. Se estima esta mejora en +0,5% para el regadío.

Como resumen de todas estas mejoras, se obtiene un incremento de +4% en secano y del +9% en regadío.

Otros factores a considerar y, por tanto, también cuantificables son los siguientes:

**10.) Identificación, titulación y registro de la propiedad rústica:** Su cuantificación desde el punto de vista agronómico resulta imposible, pero es de gran trascendencia social.

**11.) Otros beneficios no cuantificables:** Podemos incluir aquí otros beneficios también importantes como la fijación de población evitando el despoblamiento, al aumentar la rentabilidad de las explotaciones. Otro factor a considerar sería la simplificación de la tramitación de las ayudas relacionadas con la agricultura y ganadería e incluso la posibilidad de acceder a algunas para las que se exige una superficie mínima.

La mejora estimada para estos últimos puntos es del +3% para el seco y el regadío, es decir, como resumen de todas estas mejoras, se obtiene un incremento de +7 en seco y de +12% en regadío.

Trasladado el porcentaje de mejora a Euros de margen bruto estándar obtenemos:

- **Mejora en seco:**  $399.889,72 \text{ €} \times 7/100 = 27.992,28 \text{ €}$ .
- **Mejora en regadío:**  $1.770.257,45 \text{ €} \times 12/100 = 212.430,90 \text{ €}$ .

**MEJORA TOTAL: 240.423,18 €.**

<b>MARGEN BRUTO AGRARIO ANTERIOR:</b>	<b>2.198.586,17 €.</b>
<b>INCREMENTO DEL MARGEN BRUTO AGRARIO:</b>	<b>240.423,18 €.</b>
<b>MARGEN BRUTO AGRARIO POSTERIOR:</b>	<b>2.439.009,35 €.</b>

## **14.- SITUACIÓN AGRARIA POSTERIOR A LA CONCENTRACIÓN.**

Teniendo en cuenta que en la zona a concentrar existe una zona de secano y otra de regadío, en muchos casos se asignará a un mismo propietario dos fincas, una por cada tipo de cultivo, aunque siempre que se pueda, la tendencia será la de entregar un solo lote de reemplazo. Resulta asumible prever que se pueda reducir el número de fincas por propietario aproximadamente un tercio de las que actualmente poseen. A continuación, se muestran los datos resumen de la propiedad después de la concentración:

- Superficie total de la zona..... 4.623,30 ha
- Superficie concentrable..... 4.054,23 ha
- Número de propietarios..... 700
- Número de fincas de reemplazo resultantes..... 850
- Superficie media por finca de reemplazo.....4,77 ha
- Superficie media por propietario.....5,79 ha
- Número medio de fincas por propietario.....1,21

Los datos referentes a las superficies de fincas resultantes serán mucho más positivos para el correcto aprovechamiento de sus potencialidades si se tiene en cuenta que la reorganización de la propiedad se realizará, en la medida de lo posible, por explotaciones, agrupando las fincas de los propietarios que integren una misma explotación con lo que la finca agrícola final será mucho mayor que la finca atribuida a cada propietario de forma individual.

## **15.- EVOLUCIÓN ESTIMADA DE LA ZONA SIN LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA.**

Todas las ventajas y aspectos beneficiosos mencionados en los puntos anteriores quedarían anulados o minimizados si la concentración parcelaria no se lleva a efecto. En general, el desarrollo económico de la zona, muy ligado a la agricultura, quedaría limitado y la capacidad de respuesta a las evoluciones del sector quedaría hipotecada.

La zona se caracteriza por una disminución progresiva de la población como consecuencia del éxodo rural. Se trata de una tendencia general, que ha supuesto un amplio proceso de despoblación, afectando sobre todo a los estratos de población más jóvenes, por ser estos lo más afectados por el problema económico-laboral. El resultado es un alarmante envejecimiento de la población, dificultando las posibilidades de desarrollo real de la zona. Así la falta de mano de obra, supone el abandono progresivo de la actividad agraria, así como inexistencia de iniciativa para emprender actividades económicas alternativas.

Como consecuencia directa del proceso migratorio, la mayoría de los propietarios del suelo no son residentes en el pueblo, lo que implica que no dependan en absoluto de lo que puedan generar los terrenos rústicos que poseen en su localidad de procedencia, dando como resultado que su implicación en el desarrollo y en el futuro de la zona sea escasa.

Por tanto, la fijación de la población rural y evitar la desertización demográfica a la que se ve abocada la zona, es en estos momentos la necesidad más urgente. Se hace imprescindible el establecimiento de unas líneas de desarrollo encaminadas a la recuperación socioeconómica de la zona, siendo la Concentración Parcelaria una de las actuaciones que en mayor medida puede contribuir a ello.

La concentración puede tener efectos positivos sobre la población, los procesos erosivos, el suelo y sus usos, los recursos hídricos, la vegetación, la fauna, el paisaje, la biodiversidad, etc. Por ello es importante intentar predecir la incidencia que tendrán las nuevas prácticas de explotación y las mejoras de las infraestructuras, por ser estos dos aspectos los que más se verán alterados por la concentración.

La Concentración Parcelaria se configura como el primer paso en la resolución de estas deficiencias y como tal contribuirá a mejorar la situación en los siguientes aspectos:

- 1.) Delimitando físicamente sobre el terreno las fincas de reemplazo de cada propietario, acabando con la situación general de copropiedad, facilitando de este modo la acometida de mejoras que permitan un mejor desarrollo de la actividad agraria.

- 2.) Aumentando la renta de los agricultores mediante una mejora en los rendimientos de las explotaciones, haciéndolas más viables, técnica y económicamente.
- 3.) Mejorando la infraestructura de la zona, dotándola de una red de caminos adecuada que permita el acceso sin dificultades a todas las fincas.
- 4.) Asentar las bases del régimen de propiedad de la tierra, evitando litigios entre los agricultores, preservando para el futuro las fincas resultantes de nuevas divisiones y facilitando la transmisión de la propiedad agraria.
- 5.) Mejorando la competitividad de cara al futuro, la incertidumbre existente en la actualidad en el sector agrario debe afrontarse estando preparados. Con la mejora de las infraestructuras rurales, adaptarse a los cambios futuros será más fácil.
- 6.) Introducir las medidas necesarias para garantizar la protección medioambiental de la zona y su desarrollo sostenible.

La consecución de todos estos objetivos debe contribuir a potenciar la economía de la zona, con el fin de lograr el asentamiento de la población rural, especialmente de los jóvenes, y evitar la desertización demográfica.

## **16.- PLANEAMIENTO URBANÍSTICO EXISTENTE EN LA ZONA.**

Únicamente el casco urbano de la localidad de Santoyo y el de su pedanía de Santiago del Val se encuentran incluidos en el perímetro de la zona a concentrar. El término municipal de Santoyo no dispone de Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico propias, cuenta únicamente con Delimitación del Suelo Urbano (DSU) con aprobación de fecha 20 de diciembre de 2001 y ha sufrido varias modificaciones puntuales, por ello, resultan de aplicación las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal para el Ámbito Provincial de Palencia.

Las Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico del término municipal de Boadilla del Camino se encuentran en tramitación por lo que al igual que el término municipal de Santoyo resultan de aplicación las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal para el Ámbito Provincial de Palencia.

Las Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico del término municipal de Frómista, fueron aprobadas por *Acuerdo de 18 de marzo de 1999 de la Comisión Provincial de Urbanismo de Palencia (BOCyL n.º 98 el 25 de mayo de 1999)*.

## **17.- BIENES DE INTERÉS CULTURAL.**

En la zona objeto de estudio, existen los siguientes Monumentos Históricos:

- **Casco urbano de Santoyo**, quedan vestigios de lo que fue un recinto amurallado que lo cerraba, los restos se localizan en distintos puntos, correspondiendo la mayor parte de ellos a los comprendidos entre el sector NO y SO de su trazado. Parece ser que la muralla rodeaba la población en un perímetro de 1.150 m y disponía de cuatro entradas equidistantes entre sí, no conservándose ninguna de ellas. El lienzo de la muralla se articulaba de trecho en trecho a través de cubos semicirculares y torres de base rectangular o cuadrada, siendo probable que los muros estuvieran almenados. En cuanto a su cronología, posiblemente fuera construida entre los siglos XI y XIII. Por otro lado, parece ser que en el solar que actualmente ocupa Santoyo se asentaron los visigodos.
- **Iglesia Parroquial de San Juan Bautista** Se trata de una iglesia parroquial, localizada en el casco urbano del municipio de Santoyo, posee un crucero gótico, con torre románica y algunos ventanales del mismo estilo. Su majestuoso retablo es de estilo renacentista. El pórtico de entrada es plateresco y está muy deteriorado por la calidad de la piedra; en el campean los escudos de sus mecenas el Patriarca de las Indias D. Antonio de Rojas Manrique. El púlpito, en madera de nogal, plateresco, es obra anónima del XV. El coro de la iglesia tiene piezas importantes como el órgano, barroco, actualmente restaurado, la sillería de nogal,

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

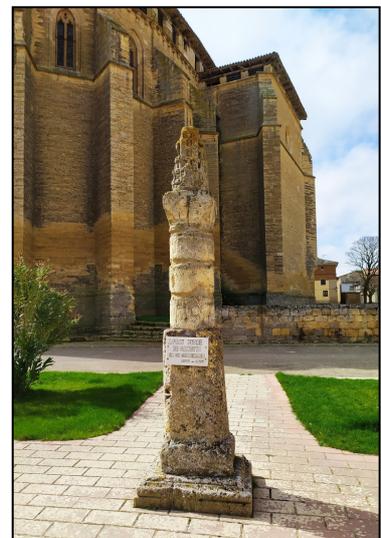
renacentista, con apostolado en los respaldos de las sillas. En medio del coro el facistol. La iglesia está declarada Bien de Interés Cultural.



**Fig.46.-** Iglesia de San Juan Bautista (Santoyo).

- **Las Bodegas.** Ubicadas al E del casco urbano de Santoyo en la Calle Cortijo, algunas de ellas hundidas o en ruinas, pero de las que se conservan gran parte, se encuentran tal y como fueron concebidas en su origen. Así el Emperador D. Carlos a través de una carta dada en Valladolid el 26 de abril de 1.536, concedía al Concejo de Santoyo estos terrenos para almacenar alimentos y vino.

- **Rollo de Justicia.** Existió en la localidad, en el exterior de las murallas, al lado de la puerta del norte situada en el barrio de La Quintana un rollo de justicia hoy desaparecido. Al que hoy nos referimos, mal llamado rollo de justicia, se encuentra en la Plaza de Fray Pedro de Santoyo y es en realidad una composición de piedras de las que alguna pudo pertenecer al primitivo rollo pero otras no, así el capitel superior procede de las ruinas del antiguo convento de Villasilos que desenterró con el arado un agricultor, y que se realizó el año



**Fig.47.-** Rollo de Justicia de Santoyo.

1977 con motivo de la celebración del sexto centenario del nacimiento de Fray Pedro de Santoyo, reformador franciscano y fundador del convento de Villasilos.

- ***Ermita de Nuestra Señora de Quintanilla.*** Localizada junto al Canal del Pisuerga, al NO del casco urbano de Santoyo y a 1 Km del mismo, se llega a ella por el *Camino del Puente del Rey*.



Fig.48.- Ermita de Ntra. Sra. de Quintanilla (Santoyo).

Según documentación remitida por el Servicio Territorial de Cultura y Turismo de Palencia, existen 12 yacimientos arqueológicos en la zona objeto de estudio, siendo estos los siguientes:

- 1.) **Yacimiento “Las Quintanas”.** Ubicado al NE de la localidad de Santoyo, en el polígono 7, sobre las parcelas: 37-42, 45(1) y 47-50, en una loma que destaca de su entorno inmediato. Se trata de un terreno que ha sufrido muchas transformaciones debido a la nivelación y allanamiento de las tierras y a la construcción de acequias de regadío. Los rebajes de tierra, que en ocasiones han llegado a alcanzar los 2 m., han destruido el sector SE del yacimiento. Se han documentado materiales constructivos (tégulas, piedras, etc...) y cerámicas (terra sigillata altoimperial y tardorromana y producciones de cocina y almacenamiento) que indican la cronología romana del enclave, en el cual se exhumaron en las campañas de excavación llevadas a cabo en 1991 y 1992 restos de la estructura de un horno, un hipocaustum y un pozo. Alguna de las cerámicas encontradas en esta campaña de prospección podría corresponder a momentos visigodos.

Coordenadas: 42°13'57''-- 04°17'58''; Altitud: 775 m; Extensión: 18,00 ha;  
Atribución Cultural: Romano Altoimperial – Tardorromano - Visigodo y  
Tipología: Asentamiento rural/villae.

- 2.) **Yacimiento “Las Ballenas / Las Bodegas”.** Ubicado al O-SO del pueblo de Santoyo, en el polígono 12, sobre las parcelas: 16, 18-25, 27-52 y 70-71. Se trata de un enclave de la Primera edad de Hierro pudiendo, por su ubicación en lo alto, hablar de un castro. Los restos se dispersan por la plataforma del páramo que separa la localidad de Santoyo y Santiago del Val. Aparecen materiales del Hierro I desde inmediatamente al O de *Las Bodegas* hasta el Alto de *Las Ballenas*, documentándose únicamente cuatro fragmentos de cronología celtibérica en la parte SO del yacimiento, en la zona de la plataforma más próxima a Santiago del Val. También se ha constatado la presencia de restos medievales y modernos en el entorno de *Las Bodegas*, en relación directa con la ocupación del casco urbano en esas épocas.

Coordenadas: 42°12'46''-- 04°20'58''; Altitud: 838 m; Extensión: 55,00 ha; Atribución Cultural: Hierro I–Hierro II – Altomedieval – Plenomedieval cristiano – Bajomedieval Cristiano - Moderno y Tipología: Poblado/Ciudad, Castro.

- 3.) **Yacimiento “Ermita de San Sebastián”.** Ubicado al NO de la localidad de Santoyo, en el polígono 16, sobre la parcela 90, sobre la parte alta de un cerro ubicado al lado de la carretera que va de Frómista a Astudillo, extendiéndose desde esta carretera hasta las cercanías del cementerio. El material aparece en la parte alta y más meridional del altozano, el núcleo de mayor concentración de materiales puede distinguirse en el borde de la vertiente O. Los restos documentados están constituidos en su mayoría por vestigios constructivos (tejas y piedras calizas) que bien pudieran corresponder a la estructura de la ermita. El material cerámico, que aparece de forma mucho más escasa, abarca una amplia secuencia cronológica, encontrándose fragmentos a mano de momentos prehistóricos indeterminados, alguna sigillata y producciones correspondientes a época medieval y moderna.

Coordenadas: 42°13'18''-- 04°20'55''; Altitud: 793 m; Extensión: 1,10 ha; Atribución Cultural: Romano Altoimperial – Tardorromano – Altomedieval – Pleomedieval cristiano - Bajomedieval Cristiano – Moderno y Tipología: Santuario, Ermita.

- 4.) **Yacimiento “Las Quintanillas”.** La ermita de *Nuestra Señora de Quintanilla* se sitúa al NO de la localidad de Santoyo, en el polígono 16, sobre las parcelas: 37-40 y 84-87, indicando los restos arqueológicos que aparecen en sus alrededores la existencia de un pequeño poblado. Se han documentado materiales constructivos, sobre todo teja y alguna piedra caliza, y cerámicas de cronología alto-pleno-bajomedieval y moderna, apreciándose un núcleo de concentración en las tierras situadas al N del edificio. Cuando se realizaron las obras de acondicionamiento en el entorno de la ermita, al plantar árboles en la pradera situada junto al muro S, aparecieron huesos humanos que ponen de manifiesto la existencia de una necrópolis aneja al edificio sagrado. Existen varias referencias documentales que aluden a esta ermita, siendo la primera de ellas de 1575 y la última de 1915, momento en el que parece ser que se llevó a cabo la última remodelación de la misma.

Coordenadas: 42°13'20''-- 04°21'15''; Altitud: 780 m; Extensión: 4,70 ha; Atribución Cultural: Altomedieval – Pleomedieval cristiano - Bajomedieval Cristiano – Moderno - Contemporáneo y Tipología: Poblado/Ciudad, Necrópolis, Santuario, Ermita.

- 5.) **Yacimiento “VillaPelayo”.** Ubicado a unos 2 Km. al NO del casco urbano de Santoyo, en el polígono 16 sobre las parcelas 10-15 y en el polígono 17 sobre las parcelas 12-15, en unos terrenos situados en las cercanías del Canal del Pisuerga que han sido allanados y rebajados para adaptarlos al cultivo de regadío y que son atravesados por varios arroyos y acequias. El material arqueológico documentado consiste en restos constructivos (piedra caliza y escasa tejas) y cerámicas elaboradas a torno de cronología medieval y moderna. Se trata del emplazamiento del antiguo pueblo de Villapelayo, que tenía una iglesia dedicada a San Pedro con su necrópolis asociada. Su origen es muy antiguo, ya que parece ser que fue fundado en el siglo X por el conde Fernán Armentárez. Por otro lado, se han recuperado una lámina y una lasca de sílex de cronología prehistórica indeterminada.

Coordenadas: 42°13'42''-- 04°21'37''; Altitud: 780 m; Extensión: 5,40 ha; Atribución Cultural: Indeterminado – Altomedieval - Pleomedieval cristiano -

Bajomedieval Cristiano – Moderno y Tipología: Poblado/Ciudad, Santuario, Ermita, Necrópolis.

- 6.) **Yacimiento “San Cristóbal”**. Ubicado en el espigón del páramo conocido como San Cristóbal, en el polígono 11, sobre las parcelas: 27 y 29, al S del casco urbano. Se han documentado restos constructivos, sobre todo teja curva, que ponen de manifiesto que allí se alzaba un edificio religioso que estaría bajo la advocación de San Cristóbal, hecho confirmado por las informaciones orales y documentales. Los vestigios se localizan justo al borde del páramo, coincidiendo con el extremo N de la parcela 27 y en el inicio de la cuesta del páramo que cae hacia el pueblo, en los terrenos de la parcela 29.

Coordenadas: 42°12'43''-- 04°20'33''; Altitud: 830 m; Extensión: 0,30 ha;  
Atribución Cultural: Bajomedieval Cristiano – Moderno - Contemporáneo y  
Tipología: Santuario, Ermita.

- 7.) **Yacimiento “Monasterio de Villasilos”**. Ubicado a unos 1500 m. al S del casco urbano de Santiago del Val; coincidente con la parcela 44 del polígono 13, sobre una loma situada en la vega izquierda del arroyo de Fuente Palacio. Aún se aprecian los restos de los muros que cercaban el convento que, en origen, contaba con dos entradas de acceso. De la propia estructura del monasterio únicamente se conservan los restos de una cripta o bodega y numerosos materiales de construcción, sobre todo piedras, siendo algunas de ellas auténticos sillares. El material cerámico documentado es bastante escaso y corresponde a momentos medievales, modernos y, en algún caso, contemporáneos. Parece ser que en este lugar hubo un núcleo de población antes de que se construyera el monasterio. El convento se funda en 1409 y se abandona a mediados del siglo XIX.

Coordenadas: 42°11'27''-- 04°21'07''; Altitud: 800 m; Extensión: 6,00 ha;  
Atribución Cultural: Altoimperial - Pleomedieval cristiano-Bajomedieval  
Cristiano – Moderno – contemporáneo y Tipología: Poblado/Ciudad, Santuario,  
Ermita.

- 8.) **Yacimiento “Santa Cecilia”**. Ubicado al O del casco urbano de Santiago del Val, en el polígono 15, sobre las parcelas: 38 y 39, en una zona ligeramente alomada

que cae de forma tendida hacia el N-NO y forma parte de las últimas estribaciones de las cuestas del páramo. Entre los restos documentados se puede diferenciar un área de mayor concentración que ocupa poco más de un 1 ha y se localiza en una zona ligeramente amesetada. Aquí, al igual que en el resto del yacimiento, se ven cerámicas a mano e industria lítica de la Edad del Bronce, producciones de época romana altoimperial, alguna tégula y fragmentos correspondientes a momentos medievales y modernos.

Coordenadas: 42°12'53''-- 04°21'49''; Altitud: 795 m; Extensión: 6,00 ha; Atribución Cultural: Bronce Medio – Bronce Final - Romano Altoimperial – Tardorromano – Altomedieval – Pleomedieval cristiano - Bajomedieval Cristiano – Moderno y Tipología: sin diferenciar.

- 9.) **Yacimiento “Ermita de San Cosme y San Damián”**. Ubicada a unos 1200 m al SO de la localidad de Santiago del Val, en el polígono 15 la parcela 98, sobre un pequeño cerro de forma cónica con plataforma superior ligeramente amesetada que se encuentra unido por el E a un sector del páramo conocido como San Cosme, lugar este último donde se sitúa el depósito de aguas. Los restos consisten en una gran cantidad de material constructivo (tejas y piedras calizas), especialmente en la parte alta y amesetada y en las proximidades de una estructura que parece pertenecer al antiguo edificio cultural y que está realizada con bloques de piedra caliza y socavada en la tierra, pudiendo tratarse de los restos de una cripta o bodega.

Coordenadas: 42°12'28''-- 04°22'11''; Altitud: 820 m; Extensión: 0,50 ha; Atribución Cultural: Altomedieval – Pleomedieval cristiano - Bajomedieval Cristiano – Moderno y Tipología: Santuario, Ermita.

- 10.) **Yacimiento “Santa María de la Fuente”**. Se ubicaba, al N del casco urbano de Santiago del Val y dentro del mismo, en el polígono 12 en zona excluida, donde hoy se alza la pequeña bóveda de la Fuente de Santa María. Se tiene conocimiento de su existencia por la memoria de los vecinos de la zona y por el nombre del pago en el que se alzaba.

Coordenadas: 42°12'34''-- 04°21'21''; Altitud: 815 m; Extensión: 000 ha;  
Atribución Cultural: Bajomedieval Cristiano – Moderno y Tipología: Santuario,  
Ermita.

- 11.) **Yacimiento “Beña/Caseta de Beña”**. Ubicado en el término municipal de Frómista, a unos 2 Km. y al SE de esta localidad, en el polígono 10 y sobre las parcelas 11-13, en una zona de vega conformada por el arroyo del Val de los Rubios, que baña el lugar por su margen izquierda. se localizan dos núcleos de concentración de materiales. El primero de ellos se encuentra situado a escasos 10 m. de la margen del arroyo (en la esquina más occidental), mientras que el otro se sitúa unos 30 m. al E del primero. En el primer núcleo destaca la aparición de un mayor número de restos óseos, mientras que en el segundo aparecen de forma más abundante los materiales cerámicos y constructivos de cronología romana alto y bajo imperial.

Coordenadas: 42°15'15''-- 04°23'10''; Altitud: 780 m; Extensión: 2,80 ha;  
Atribución Cultural: Romano Altoimperial – Tardorromano y Tipología:  
Asentamiento rural/villae.

- 12.) **Yacimiento “Campablo”**. Ubicado en el término municipal de Frómista, a unos 3 Km. al S de esta localidad, en el polígono 13 y sobre las parcelas: 83, 84 y 85b, muy próximo al límite del término con Piña de Campos. Se trata de una zona de vega en la que apenas destaca la suave elevación del terreno donde se localizan los restos cerámicos realizados a mano y materiales líticos como lascas y algún núcleo de cuarcita. Su ocupación ha sido afectada por el subsolado del terreno.

Coordenadas: 42°14'21''-- 04°24'32''; Altitud: 770 m; Extensión: 0,70 ha;  
Atribución Cultural: Paleolítico Inferior – Paleolítico Medio y Tipología: sin  
diferenciar.

La situación de los Yacimientos Arqueológicos existentes en la zona a concentrar se puede observar (mediante la numeración marcada) en el *PLANO N.º 3.- UNIDADES AMBIENTALES Y CONDICIONANTES ESPECÍFICOS*.



INSTITUTO  
TECNOLÓGICO  
AGRARIO  
Junta de Castilla y León  
Consejería de Agricultura, Ganadería  
y Desarrollo Rural



**Junta de  
Castilla y León**  
Consejería de Agricultura,  
Ganadería y Desarrollo Rural  
Viceconsejería de Desarrollo Rural  
Dirección General de Desarrollo Rural

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

**DOCUMENTO BÁSICO II.-  
ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA  
CONCENTRACIÓN**

## **1.- DESCRIPCIÓN DE LA ZONA. UNIDADES AMBIENTALES.**

El análisis de las características físicas, paisajísticas, socioeconómicas y culturales desarrollado en la descripción de la zona realizada con anterioridad, permite la consideración de cuatro unidades diferenciadas:

- UNIDAD I.- Cultivos de Tierra de Campos. Se trata de terrenos dedicados al cultivo en regadío y secano, mayoritariamente cereal combinado en la mayoría de los casos con leguminosas y girasol.

Las características geológicas y climáticas, son en gran medida, un reflejo del tipo de suelos de cada territorio. Los suelos en Tierra de Campos son bastante arcillosos y con poca permeabilidad, basta recordar las construcciones típicas con adobes de arcilla y paja. Su reacción es neutra o débilmente alcalina. Son suelos que se caracterizan por su elevado porcentaje de saturación, con el 16 % de capacidad de cambio total, retiene con eficacia la humedad, almacenando el agua de las precipitaciones del período húmedo, -otoño y primavera-, para cederla gradualmente a las plantas en el período seco, en definitiva, todos estos factores obedecen a las propias características de las arcillas. Como contrapartida son suelos que resultan pesados de trabajar y, además, son sensibles a la erosión por arrollada, a pesar de su pequeña pendiente.

Por su topografía prácticamente llana, si bien con la presencia de terrenos ondulados con diferentes pendientes y la carencia de colectores que recojan el agua que excede de su capacidad de campo, en términos generales podemos asegurar que la zona presenta dificultades de drenaje superficial, observándose con relativa frecuencia superficies que se encharcan fácilmente en periodos de lluvia intensos.

Los cultivos que con mayor frecuencia se utilizan en estos suelos, son para el cultivo de cereales, alfalfa, remolacha azucarera y maíz forrajero en el sector del regadío, y predomina el cereal en el secano.

Las alternativas de cultivo son muy limitadas, no solo por la interacción del clima-suelo-planta, sino también debido a otras circunstancias, como son la reducción de la actividad ganadera y la carencia de industrias agrarias de transformación utilizando las plantas cultivadas.

A pesar de su bajo contenido de materia orgánica, porque son suelos agotados en humus ante su falta de reposición, su fertilidad se puede clasificar de media a buena, en consideración a su textura franca con una granulometría equilibrada y también debido a una reacción neutra o próxima a la neutralidad.

El cultivo es extensivo, si bien, son suelos que están sometidos a un intenso cultivo, en especial en la zona de regadío, con mayores laboreos y abonados que en el sector del secano. Sería recomendable, para conseguir un tratamiento del suelo adecuado, enterrar la paja, aportar dosis abundantes de nitrato de cal, aumentar el cultivo forrajero y aportar estiércol para la generación de humus contribuyendo a mantener la materia orgánica de los suelos cultivados y mejorar la textura, estructura y complejo absorbente.

La comarca natural de Tierra de Campos pertenece, desde el punto de vista geológico, a las eras del Terciario Superior y Cuaternario. Sus características litológicas son bastantes homogéneas en toda su extensión, constituido por capas de arcilla algo arenosas, de color ocre-amarillentas, sobre las que se asientan los cultivos tradicionales de cereal y, no hace muchos años, constituía la materia prima de fabricación de adobes y tapiales, como puede observarse en numerosas construcciones en Santoyo, si bien, hoy día en estado de ruinas. Estos depósitos arcillosos, con un perfil variable de 12 metros de espesor medio, presentan una moderada reacción caliza, por lo que se aprecian colores más claros, blancos o grisáceos, aunque también las hay ferruginosas, o al menos con abundantes tinciones férricas superficiales. Dichas arcillas plásticas son Tortonienses y las calizas de los páramos, de suelos menos profundos, Pontienses.

Las características geomorfológicas de la zona objeto de estudio, comunes a la región Tierra de Campos donde está ubicada, es bastante homogénea, con un

relieve insistentemente plano, con suaves lomas desprovistas de bordes o aristas, asentada sobre materiales extraordinariamente homogéneos que son las arcillas ocre-amarillentas que ya hemos comentado. En relación con el páramo, también con la característica de presentar una superficie llana igual que la zona de la vega, pero con una diferencia respecto de esta, y es que sus formas son rígidas y discontinuas, llanas en la coronación, pero aristadas en los bordes de las laderas que separan ambas zonas.

Geológicamente predominan los materiales Miocenos, concretamente las arcillas rojizo-amarillentas algo arenosas de gran espesor, típicas de la facies Tierra de Campos. El Cuaternario tiene una pequeña representación en los terrenos aluviales de los arroyos que componen la exigua red hidrográfica superficial y en las terrazas contiguas donde se asientan parte de los cultivos de regadío.

El drenaje es bastante deficiente debido a la textura y escasa profundidad del suelo. Las ligeras ondulaciones facilitan, además, la acumulación del agua y el encharcamiento.

El 90% de esta unidad está cubierta por cultivos de regadío y el 10% por cultivos de secano. En el regadío los cultivos más frecuentes son: cereales, girasol, alfalfa, veza y remolacha, acompañando a estos cultivos aparecen salpicadas parcelas de maíz, colza, viñedo y frutales, en los terrenos de secano se cultiva: cereales, alfalfa, veza, esparceta, avena, girasol. El resto de parcelas se dedican de forma testimonial a frutales y viñedo de escaso rendimiento.

- UNIDAD II.- Riberas de arroyos y desagües. Se localizan en las zonas bajas por donde discurren los principales arroyos y desagües. En los cauces la vegetación es variada, desde sauces y chopos aislados, a vegetación típica de ribera, con mayoritaria presencia de parcelas cultivadas. Destacan sobre el resto las formadas por el *Arroyo del Berco*, *Arroyo del Polanco* y *Polanco Nuevo*, *Arroyo del Toro*, *Arroyo de Unalcón* y *Arroyo del Romero*. Dada la escasa pendiente del terreno en estos, se constata la existencia de una mayor presencia de especies de ribera.

- UNIDAD III.- Terrenos de transición a los páramos. Se trata de terrenos en el secano de cultivo en su mayoría, adaptados a la orografía del terreno y a las laderas con elevadas pendientes, que suponen la transición entre los terrenos propios de Tierra de Campos y los páramos calizos de las zonas limítrofes.
  
- UNIDAD IV.- Cerros y Laderas. Enclavados en el secano, al sur del término municipal de Santoyo, en los pequeños cerros, la vegetación original ha desaparecido y en su lugar subsisten pastizales, matorrales y, en menor medida, carrascas. Visualmente son laderas de difícil acceso. Una parte importante de estos terrenos se encuentran repoblados de pinos y están incluidos en el Elenco de Montes Contratados de la provincia de Palencia, se trata del monte consorciado “*Monte Paramillo y Otros*” n.º P-3089, que es propiedad del Ayuntamiento de Santoyo.

En el *PLANO N.º 3.- UNIDADES AMBIENTALES Y CONDICIONANTES ESPECÍFICOS*, se define con más detalle la ocupación en la zona de las diferentes unidades ambientales.

## **2.- CONDICIONANTES ESPECÍFICOS.**

### **2.1.- FIGURAS DE PROTECCIÓN PRESENTES EN LA ZONA.**

La *Ley 8/1991 sobre Espacios Naturales de la comunidad de Castilla y León* que establece en su artículo n.º 2 la creación de una red de Espacios Naturales (REN) en Castilla y León.

La *Directiva 92/43/CEE* (actualizada por la *Directiva 62/1997* de 27 de octubre), *sobre Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre*, propone la creación de una red ecológica europea de Zonas de Especial Conservación (ZEC), denominada Red Natura 2000. Esta red, incorpora las zonas de especial protección para las aves (ZEPA) declaradas previamente, derivadas de la aplicación de la *Directiva 79/409/CEE* para la Conservación de las Aves Silvestres.

La *Directiva 92/43/CEE* fue traspuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 1997/1995, que en su artículo 3 establece la creación de la red ecológica europea de Zonas de Especial Conservación (lista de Lugares de Interés Comunitario LIC), que puedan ser declarados Zonas de Especial Conservación (ZEC).

El *Decreto 6/2011*, de 10 de febrero, tiene por objeto establecer el mecanismo de evaluación de las repercusiones de los planes, programas o proyectos a desarrollar en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León, respecto a los compromisos establecidos en las *Directivas 92/43/CEE* y *79/409/CEE* conforme a lo establecido en el artículo 45 de la *Ley 42/2007*, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Según información facilitada por el Servicio Territorial de Medioambiente de Palencia, en el área afectada por el presente estudio no existe ningún Espacio Natural (REN), no presenta coincidencia territorial con ninguna figura de protección perteneciente a la Red Natura 2000 (Lugares de Importancia Comunitaria, Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves), ni áreas críticas definidas en los planes de manejo de especies amenazadas. Tampoco se encuentran especies incluidas en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León, ni especímenes Vegetales de singular relevancia de Castilla y León. Por lo que no existe una probabilidad razonable de afecciones directas o indirectas apreciables a los lugares de la Red Natura 2000 cercanos. El ámbito de actuación del presente estudio no tiene coincidencia territorial con ningún Monte de Utilidad Pública.

Con respecto a los hábitats naturales de interés comunitario definidos en la *Directiva 92/43/CEE*, existe en la zona coincidencia con los siguientes en base a la cartografía de la Dirección General del Medio Natural:

- 4090 - *Brezales oromediterraneos endémicos con aliaga.*
- 6220 - *Zonas subestépticas de gramíneas y anuales (Thero-Brachypodieta).*
- 6170 - *Prados alpinos y subalpinos calcáreos.*

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

Según información facilitada por el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia no hay constancia de la existencia de Vías Pecuarias en los terrenos incluidos pertenecientes al término municipal de Frómista, conforme consta en acta de fecha 19 de octubre de 1962.

Por el contrario, si existe Clasificación de Vías Pecuarias para el término de *Santoyo*, aprobada por orden Ministerial de 15 de febrero de 1964 (*BOP de Palencia n.º 27 de 2 de marzo de 1964* y *BOE n.º 27 de 2 de marzo de 1964*) y para el término de *Boadilla del Camino*, aprobada por orden Ministerial de 30 de julio de 1976 (*BOP de Palencia de 18 de octubre de 1976* y *BOE n.º 255 de 23 de octubre de 1976*), conforme consta en estos documentos, las vías pecuarias existentes en la zona son las siguientes:

- ***Colada de Los Serranos***. Con una anchura legal de 10 metros y un recorrido dentro del término municipal de Santoyo de unos 8.100 metros.
- ***Colada del Camino Lantadilla***. Tiene una anchura legal de 10 metros y un recorrido dentro de la zona a concentrar de unos 2.450 metros en el término municipal de Boadilla del Camino y de unos 200 metros dentro del término municipal de Santoyo.

En el *PLANO N.º 3.- UNIDADES AMBIENTALES Y CONDICIONANTES ESPECÍFICOS*, se define con más detalle la ocupación de estas figuras de protección, teniendo como base gráfica el parcelario catastral.

## 2.2.- NORMAS APLICABLES AL PROCESO DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA.

La realización de la concentración parcelaria en Castilla y León viene regulada por:

El *Decreto 1/2018*, de 11 de enero, por el que se aprueba el *Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León* (BOCyL n.º 10 de 15 de enero de 2018), en su artículo 16.2. indica que el Estudio Técnico Previo será el

documento que refleje el resultado de las actuaciones preparatorias a la concentración parcelaria y comprenderá, al menos, los documentos básicos que se reflejan en el Anexo I de este Reglamento.

La **Ley 1/2014 de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León**, en su *Título II La concentración Parcelaria*. (BOCyL n.º 55 de 20 de marzo de 2014, BOE n.º 81 de 3 de abril de 2014).

Será también de aplicación a este Estudio Técnico Previo cualquier otra normativa relacionada con el mismo.

## 2.3.- NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL RESPECTO A LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA.

### Autonómica:

- La **Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León**. (BOCyL n.º 61 de 30 de marzo de 2015), en su artículo 31. Concentración parcelaria.
- **Decreto Legislativo 1/2015**, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el *texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León* (BOCyL n.º 220 de 13 de noviembre de 2015). En su disposición derogatoria incluye, entre otras, la **Ley 11/2003**, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León (BOCyL n.º 71 de 14 de abril de 2003) y la **Ley 8/2014**, de 14 de octubre, por la que se modifica la Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León. (BOCyL n.º 200 de 17 de octubre de 2014).
- **Decreto 6/2011, de 10 de febrero**, por el que se establece el procedimiento de evaluación de las repercusiones sobre la Red Natura 2000 de aquellos planes, programas o proyectos desarrollados en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León.

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- La **Resolución de 11 de diciembre de 2006, de la Dirección General de Desarrollo Rural**, dicta instrucciones complementarias sobre la tramitación ambiental en los trabajos previos a la Declaración de Utilidad Pública y Urgente Ejecución de la Concentración Parcelaria.
- La **Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León** (BOCyL n.º 71 de 14 de abril de 2003), relaciona en el anexo III los proyectos de obras, instalaciones o actividades sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental a los que se refiere el Art. 46.1, incluyéndose en el apartado e) las “concentraciones parcelarias cuando entrañen graves riesgos de transformación ecológica negativa”.
- **Decreto 209/1995 de 5 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de Castilla y León**.
- La **Resolución de 7 de febrero de 1995, de la Dirección General de Estructuras Agrarias de la Consejería de Agricultura y Ganadería**, por la que se dictan instrucciones en relación con los trabajos previos a la norma por la que se acuerda la concentración parcelaria y su seguimiento en fases posteriores, establece en su apartado 4.2. la Tramitación Ambiental del Estudio Técnico Previo.
- La **Orden de 1 de septiembre de 1992, de la Consejería de Presidencia y Administración Territorial** establece las normas reguladoras para la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental al proceso de concentración parcelaria, ajustándose a la normativa ambiental.

Estatal:

- La **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**. (B.O.E: n.º 296 de 11 de diciembre de 2013). Se unifican en esta norma las dos disposiciones siguientes: *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, (B.O.E: n.º 102 de 29 de abril de 2006), que determina en su Artículo 3 que serán objeto de evaluación

ambiental los planes y programas, así como sus modificaciones, que se elaboren o aprueben por una Administración pública y que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, como son los que requieran una evaluación conforme a la normativa reguladora de la Red Ecológica Europea Natura 2000 y el *Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos* y modificaciones posteriores al citado texto refundido. (B.O.E: n.º 23 de 26 de enero de 2008)

## 2.4.- OTRAS DISPOSICIONES NORMATIVAS.

### Autonómica:

- La *Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León* (BOCyL n.º 71 de 16 de abril de 2009).
- *Decreto 63/2007 de 14 de junio*, por el que se crea el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microreserva de Flora.
- *Decreto 37/2007 de 19 de abril*, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León.
- La *Ley 11/2006, de 26 de octubre, del Patrimonio de la Comunidad de Castilla y León* (BOCyL n.º 209 de 30 de octubre de 2006).
- *Ley 4/1996 de 12 de julio, de Caza de Castilla y León*. (BOCyL n.º 140 de 22 de julio de 1996).

### Estatal:

- La *Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* (BOE n.º 299 de 14 de diciembre de 2007).
- La *Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes* (BOE n.º 280 de 22 de noviembre de 2003).

- **Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas** (B.O.E. de 24 de julio).
- La **Ley 3/1995, de 23 marzo, de Vías Pecuarias** (BOE n.º 71 de 24 de marzo de 1995).

Comunitarias:

- **Directiva 97/62/CE del Consejo**, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al proceso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Directiva 92/43/CEE del Consejo**, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Directiva 79/409/CEE del Consejo**, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.

## 2.5.- SOBRE LA NECESIDAD DE SOMETIMIENTO A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

Se tienen en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1.) El **Decreto 1/2018**, de 11 de enero, por el que se aprueba el **Reglamento de la Ley de Concentración Parcelaria de Castilla y León** (BOCyL n.º 10 de 15 de enero de 2018), establece en su **Artículo 4** la tramitación ambiental de las concentraciones parcelarias, en su **Artículo 16.5.** indica que concluida la información pública del estudio técnico previo, este se remitirá, en su caso, al órgano ambiental competente para la tramitación de la evaluación de impacto ambiental que proceda o a la Dirección General con competencias en materia de conservación del medio natural y en el **Artículo 17.2.d)** consta que el Acuerdo de declaración de utilidad pública y urgente ejecución presentará, entre otros contenidos, el cumplimiento, en su caso, de las directrices, prescripciones y criterios contenidos en el documento resultante de la tramitación ambiental.

- 2.) El **Decreto Legislativo 1/2015**, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el *texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León* (BOCyL n.º 220 de 13 de noviembre de 2015). En su artículo 49, señala que proyectos se someterán a evaluación de impacto ambiental.
- 3.) Teniendo en cuenta la legislación estatal, **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental** (BOE n.º 296 de 11 de diciembre de 2015), en su artículo 7, describe el ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental, así tenemos que:

Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

- a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.
- b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.
- c) 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.
- d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.

Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

- a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.
- b) 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.
- c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya

autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente.

- d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.
  - e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.
- 4.) En el anexo I. *Proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II, capítulo II, sección 1ª. de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, las concentraciones parcelarias se citan en el Grupo 9. *Otros proyectos*, en el epígrafe a): *Los siguientes proyectos cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en su apartado 14.º Concentraciones parcelarias que conlleven cambio de uso del suelo cuando suponga una alteración sustancial de la cubierta vegetal.*
- 5.) En el anexo II. *Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II, sección 2ª. de la Ley 21/2013*, las concentraciones parcelarias se citan en el Grupo 1. *Agricultura, silvicultura, acuicultura y ganadería*, en el epígrafe a): *Proyectos de concentración parcelaria que no estén incluidos en el anexo I cuando afecten a una superficie mayor de 100 ha.*

El sometimiento a evaluación de impacto ambiental habrá de ser decidido por el órgano ambiental, teniendo en consideración los criterios establecidos en el anexo III de la **Ley 21/2013**, que hacen referencia a:

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

1. Las características de los proyectos: el tamaño del proyecto; la acumulación con otros proyectos; la utilización de recursos naturales; la generación de residuos; contaminación y otros inconvenientes y el riesgo de accidentes.
2. Ubicación de los proyectos: el uso existente del suelo; la abundancia relativa y la capacidad de carga del medio natural, con especial atención a las áreas siguientes: Humedales, Zonas costeras, Áreas de montaña y de bosque, Reservas naturales y parques, Áreas clasificadas o protegidas por la legislación del Estado o de las Comunidades Autónomas, Áreas en las que se han rebasado ya los objetivos de calidad medioambiental establecidos en la legislación comunitaria, Áreas de gran densidad demográfica, Paisajes con significación histórica, cultural y/o arqueológica y Áreas con potencial afección al patrimonio cultural.
3. Características del potencial impacto: la extensión del impacto (área geográfica y tamaño de la población afectada); el carácter transfronterizo del impacto; la magnitud y complejidad del impacto; la probabilidad del impacto y la duración, frecuencia y reversibilidad del impacto.

Según información facilitada por el Servicio Territorial de Medioambiente de Palencia, en el área afectada por el presente estudio no existe ningún Espacio Natural (REN), no presenta coincidencia territorial con ninguna figura de protección perteneciente a la Red Natura 2000 (Lugares de Importancia Comunitaria, Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves), ni áreas críticas definidas en los planes de manejo de especies amenazadas. Tampoco se encuentran especies incluidas en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León, ni especímenes Vegetales de singular relevancia de Castilla y León. Por lo que no existe una probabilidad razonable de afecciones directas o indirectas apreciables a los lugares de la Red Natura 2000 cercanos. El ámbito de actuación del estudio no tiene coincidencia territorial con ningún Monte de Utilidad Pública.

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

El presente estudio no prevé desarrollar ninguna actuación sobre las zonas mencionadas en el párrafo anterior y, por ello, a juicio del equipo redactor del presente estudio, en la concentración parcelaria de la zona de *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II*, no concurren riesgos de transformación ecológica negativa ni por las características del proyecto, ni por su ubicación, ni por las características del potencial impacto.

No obstante, cabe señalar que por Resolución de 29 de mayo de 2017 (BOCYL nº105, de 5 de junio de 2017), de la Delegación Territorial de Palencia, se hizo público el Informe de Impacto Ambiental del proyecto de concentración parcelaria de la zona de Santoyo II, promovido por la Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León, en el término municipal de Santoyo. De dicha resolución se desprende la necesidad de someter dicho proyecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ordinario, por tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

En base a lo anterior, y teniendo en cuenta que la zona a concentrar denominada *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)* aglutina a la superficie incluida en el *Estudio Técnico Previo de Santoyo II* parte de los términos municipales de Boadilla del Camino (unas 501 ha) y de Frómista (unas 650 ha), se considera que desde la Delegación Territorial de Palencia se determinará someter el presente estudio técnico previo a la **Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria**.

En cualquier caso, **el sometimiento a evaluación de impacto ambiental habrá de ser decidido por el órgano de medio ambiente competente, teniendo en consideración los criterios establecidos en la Ley 21/2013.**

## 2.6.- NORMATIVA URBANÍSTICA.

Únicamente el casco urbano de la localidad de Santoyo y el de su pedanía de Santiago del Val se encuentran incluidos en el perímetro de la zona a concentrar.

Los términos municipales de Boadilla del Camino y de Santoyo no disponen de Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico propias, cuentan únicamente con Delimitación del Suelo Urbano (DSU) con fechas de aprobación de 10 de julio de 1980 y de 20 de diciembre de 2001 respectivamente, por ello, resultan de aplicación las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal para el Ámbito Provincial de Palencia.

Las Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico del término municipal de Frómista, fueron aprobadas por *Acuerdo de 18 de marzo de 1999 de la Comisión Provincial de Urbanismo de Palencia (BOCyL n.º 98 el 25 de mayo de 1999)*.

## 2.7.- TRATAMIENTO DE LAS VÍAS PECUARIAS EN LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA.

A lo largo del proceso de concentración parcelaria, se tendrá en cuenta lo tipificado en *la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias*, sobre todo lo concerniente a la modificación de las vías pecuarias en dicho proceso.

Según información facilitada por el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia no hay constancia de la existencia de Vías Pecuarias en los terrenos incluidos pertenecientes al término municipal de Frómista, conforme consta en acta de fecha 19 de octubre de 1962.

Por el contrario, si existe Clasificación de Vías Pecuarias para el término de *Santoyo*, aprobada por orden Ministerial de 15 de febrero de 1964 (*BOP de Palencia n.º 27 de 2 de marzo de 1964* y *BOE n.º 27 de 2 de marzo de 1964*) y para el término de *Boadilla del Camino*, aprobada por orden Ministerial de 30 de julio de 1976 (*BOP de Palencia de 18 de octubre de 1976* y *BOE n.º 255 de 23 de octubre de 1976*), conforme consta en estos documentos, las vías pecuarias existentes en la zona son las siguientes:

- ***Colada de Los Serranos***. Con una anchura legal de 10 metros y un recorrido dentro del término municipal de Santoyo de unos 8.100 metros.

- **Colada del Camino Lantadilla.** Tiene una anchura legal de 10 metros y un recorrido dentro de la zona a concentrar de unos 2.450 metros en el término municipal de Boadilla del Camino y de unos 200 metros dentro del término municipal de Santoyo.

**Por razones de interés público y cumpliendo con las premisas del Artículo 12 de la Ley 3/1995, de Vías Pecuarias:** “*Modificaciones del trazado como consecuencia de una nueva ordenación territorial, en las zonas objeto de cualquier forma de ordenación territorial, el nuevo trazado que, en su caso, haya de realizarse, deberá asegurar con carácter previo el mantenimiento de la integridad superficial, la idoneidad de los itinerarios y la continuidad de los trazados, junto con la del tránsito ganadero, así como los demás usos compatibles y complementarios de aquél.*” **se propondrán**, una vez publicado el Acuerdo de declaración de utilidad pública y urgente ejecución de la concentración, al que se hace referencia en los *Artículos 17 y 18 del Decreto 1/2018, de 11 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León, las siguientes modificaciones:*

- **Modificación puntual del trazado de la Colada de Los Serranos.**

La modificación propuesta para el trazado de la *Colada de Los Serranos* se plantea únicamente para el tramo que discurre entre la *Carretera de Frómista a Astudillo (P-431)* y el *Camino del Puente del Rey* sobre los parajes denominados “*Tras Castillo*” y “*Villa Pelayo*”. Consiste en ajustar esta vía pecuaria al nuevo trazado del *Camino de Los Serranos (C-16)*.

Con la modificación puntual propuesta, se consigue garantizar la continuidad del trazado de la *Colada de Los Serranos*, evitando el tramo de 160 m. que discurre sobre la *Carretera de Frómista a Astudillo (P-431)*, haciéndola coincidir con el nuevo *Camino de los Serranos*, se mantiene su integridad superficial, la idoneidad de los itinerarios y se mejora el tránsito ganadero facilitando su paso sobre la *Carretera de Frómista a Astudillo (P-431)*.

A continuación, puede observarse el trazado actual de la *Colada de Los Serranos* y la modificación propuesta:



**Fig. 49.-** Croquis con la propuesta de modificación para la traza de la *Colada de Los Serranos*.

- **Modificación puntual del trazado de la *Colada del Camino Lantadilla*.**

La modificación propuesta para el trazado de la *Colada del Camino Lantadilla* se plantea únicamente para el tramo que discurre por el paraje denominado “*Carresantoyo*” y consiste en ajustar esta vía pecuaria al nuevo trazado del *Camino de Santoyo a Boadilla del Camino (C-13)*.

La nueva traza prevista para el *Camino de Santoyo a Boadilla del Camino (C-13)* plantea enderezar este camino y, por ende, la *Colada del Camino Lantadilla*, eliminando la curva existente a la altura del paraje de “*Carresantoyo*”. Esta modificación busca la idoneidad de los itinerarios y la mejora el tránsito ganadero, además queda garantizada la continuidad del trazado de la vía pecuaria y se mantiene su integridad superficial.

A continuación, puede observarse el trazado actual de la *Colada del Camino Lantadilla* y la modificación propuesta:



**Fig. 50.-** Croquis con la propuesta de modificación para la traza de la *Colada del Camino Lantadilla*.

En todo caso, las modificaciones puntuales propuestas para estas dos vías pecuarias deberán consensuarse con la Sección Territorial de la Unidad de Ordenación y Mejora del Medio Natural del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia.

El trazado de las diferentes vías pecuarias y la modificación propuesta pueden observarse en el *PLANO N.º 5.- ESQUEMA BÁSICO DE CONCENTRACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS*.

### **3.- INCIDENCIA DE LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA.**

El proceso de concentración parcelaria supone, fundamentalmente, la aparición de un nuevo paisaje agrario en el que la alteración de las características preceptuales no es más que la expresión visual de la modificación de los elementos, naturales o antropógenos, preexistentes. La intensidad y gravedad de estas modificaciones depende del valor de los factores ambientales originales y de la ubicación y naturaleza de las acciones inherentes a la actuación.

La concentración puede tener efectos positivos o negativos sobre la población, los procesos erosivos, el suelo y sus usos, los recursos hídricos, la vegetación, la fauna, el paisaje, la biodiversidad, etc. Por dicho motivo es importante intentar predecir la incidencia que tendrán las nuevas prácticas de cultivo y las mejoras de las infraestructuras, por ser estos dos aspectos los que más se verán alterados por la concentración.

#### **3.1.- INCIDENCIA DE LAS NUEVAS PRÁCTICAS DE CULTIVO.**

La localización, geometría y replanteo de las fincas de reemplazo constituye la esencia de la concentración y es la acción con mayor incidencia sobre las explotaciones y los resultados ambientales. Este efecto se verá minimizado en la zona objeto de estudio, al tratarse de una reconcentración parcelaria, presentando las parcelas una distribución y unos elementos ambientales ya adaptados a los procesos de concentración parcelaria llevados a cabo anteriormente en los tres municipios.

Se considera que la nueva estructura de la propiedad traerá como nuevas prácticas de cultivo las siguientes:

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- En seco, las incidencias más notables en este tipo de aprovechamientos serán las mejoras en los caminos de acceso y el mayor dimensionamiento de estas parcelas.
- En el regadío, la futura modernización del regadío de estas tierras concentradas se verá afectada positivamente por las mejoras enumeradas con anterioridad, tanto en la fase de proyecto y ejecución de las obras como en la de explotación de las fincas de la zona regable.

Se logrará una mejora en la distribución de agua y por consiguiente un notable ahorro de la misma, así como un mejor aprovechamiento de la maquinaria. El hecho de poder regar parcelas de mayor tamaño y mejores geometrías, animará al agricultor a implantar sistemas que permitan la automatización del riego, aumentando la eficiencia y disminuyendo los costes energéticos y de mano de obra.

Una vez finalizado el proceso de concentración parcelaria, la tendencia habitual suele ser la de eliminación de todos aquellos elementos que dificultan el aprovechamiento de las nuevas fincas de reemplazo, como son lindes, ribazos, cárcavas o regateras, así como matorrales, árboles aislados o en alineaciones e incluso algunas plantaciones que queden enclavados dentro de las nuevas fincas. Esto supondría una pérdida de los valores ecológicos y paisajísticos de la zona, así como un incremento en las pérdidas de suelo por la erosión y aumento de las escorrentías superficiales.

Será necesario arbitrar medidas que limiten el impacto sobre las zonas que en la actualidad se encuentran ya apreciablemente invadidas por especies arbóreas y arbustivas. También será necesario establecer una normativa sobre el tratamiento a dar a los pies arbóreos que queden en las parcelas de reemplazo. Unas y otras recomendaciones se tratarán en puntos sucesivos.

Las roturaciones de terrenos y la deforestación no son previsibles. En todo caso, cualquier cambio de uso deberá cumplir las disposiciones de la *Ley 3/2009 de Montes de Castilla y León*.

### 3.2.- INCIDENCIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS.

- *Incidencias de los caminos:* La nueva red de caminos vendrá determinada por la necesidad de dar acceso a todas las fincas de reemplazo. Para evitar que los nuevos caminos puedan contribuir a generar un paisaje de un valor inferior al actual, será conveniente diseñar una red de caminos lo más adaptada posible a la red existente, al menos en sus tramos y elementos más significativos, dicho esto, con la red propuesta en el presente estudio no se verá afectada ninguna figura de protección perteneciente a la Red Natura 2000.

Con la red de caminos diseñada para la zona regable algunos de los caminos actuales quedaran en desuso y pasaran a formar parte de los nuevos lotes de reemplazo, para corregir este impacto, se restaurará la superficie ocupada por los mismos mediante la retirada de su capa superficial, constituida principalmente por zahorras, priorizándose el empleo de éstas en los nuevos caminos que se proyectan. Al mismo tiempo, se realizará el subsolado y extendido del terreno anteriormente ocupado por el camino.

Los posibles impactos que surgirán durante la construcción de los viales y su uso posterior se exponen a continuación de forma resumida:

- Durante la fase de construcción se producirá el movimiento de tierras, desmonte y explanaciones necesarias, lo cual podría afectar a la vegetación existente, así como producir molestias a la fauna, sobre todo en los periodos críticos (como la puesta de huevos y primeros estados de desarrollo de las crías). Por otro lado, tendría un efecto derivado a otras zonas, como sería la extracción de áridos materiales de construcción necesarios para la ejecución de las infraestructuras.
- En el desarrollo de los caminos y otras vías se respetarán al máximo las formaciones de setos y elementos divisorios de parcelas, que en caso de tener que eliminarlos en los dos márgenes de algún tramo serán repuestos en igual extensión en otros lugares adecuados. En todos los casos, se mantendrá al menos la vegetación de uno de los márgenes del camino.

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- Una vez implantadas las nuevas infraestructuras, éstas tendrían una incidencia permanente que habría que minimizar en todo lo referente a la alteración del paisaje, eliminación de vegetación natural y hábitats de interés faunístico y florístico asociados al antiguo viario, etc. Por otro lado, el mal uso que pueda hacerse de estas nuevas infraestructuras también provocaría una serie de impactos sobre el medio, como consecuencia de la mejora de la accesibilidad: construcción en terreno rústico, presión por usos turísticos, presencia de vehículos todo terreno con fines deportivos, etc.
- *Incidencias de préstamos y la extracción de zahorra:* no está prevista la extracción de áridos dentro del perímetro a concentrar, el material con el que se estabilizarán los nuevos caminos se traerá de cantera comercial.

En caso de que fuera necesario extraerlas de la zona a concentrar, se tendrá en cuenta que su ubicación no afecte a elementos valiosos por su singularidad o por su carácter emblemático representativo, yacimientos arqueológicos, formaciones arbóreas, etc. y una vez realizada la extracción se efectuará la restauración de la zona afectada, según lo indicado en el Proyecto de Restauración del Medio Natural, que se redactará previamente a realizar las obras.

- *Incidencias de las obras hidráulicas:* La red de saneamiento puede afectar a la vegetación de ribera que llevan asociada los arroyos y regatos. No está prevista la realización de ninguna actuación sobre el cauce del *Arroyo del Berco (A-1)*, por el contrario, sí que está prevista la limpieza de los cauces de menor entidad, en los que existe vegetación asociada importante y que reduce la sección hidráulica, el cambio de trazado de algunos tramos donde esta vegetación no exista o sea de escasa entidad y la apertura de nuevos desagües donde no existan.

Se considera necesaria la realización de operaciones de limpieza de cauces en 61.750 m y la nueva apertura de unos 18.750 m, de estos últimos el 62% son desagües.

A continuación, se describen las principales actuaciones previstas sobre los arroyos y desagües de cada uno de los tres municipios afectados:

- **En el término municipal de *Boadilla del Camino*:**

En el *Arroyo de Unalcón (A-4)*, se prevé la limpieza del 87% de su cauce, que se conservará en su recorrido actual, además está prevista la modificación de su tramo inicial, que discurre paralelo al *Camino de Santoyo a Boadilla del Camino (C-13)* y va desde la *Acequia de Boadilla* hasta el *Camino de Matandrino (C-12)*, en el sentido de ejecutar la apertura de unos 460 m de arroyo paralelo a los viales de mención cuyos recorridos son de nueva creación.

En el *Desagüe de Majuelo de Campos (D-6)*, se prevé la limpieza a de su cauce, que se conservará en su recorrido actual, salvo en su tramo final que va desde el *Camino de Boadilla a Astudillo (C-14)* hasta su desembocadura en el *Arroyo del Berco (A-1)*, en el que está previsto modificar su trazado actual enderezándole mediante la apertura de 460 m, facilitando así su comportamiento hidráulico.

En el *Desagüe de La Merced (D-7)* se prevé la limpieza de 180 m de su cauce y la apertura de 100 m que son paralelos al *Camino de Santoyo a Boadilla del Camino (C-13)*.

En ninguno de los tramos de apertura, descritos en los párrafos anteriores, existe vegetación. En el resto de los cauces pertenecientes a este término municipal, las operaciones que se llevarán a cabo serán las de limpieza.

- **En el término municipal de *Frómista*:**

En el *Arroyo del Hoyal (A-2)*, se prevé la limpieza de la mayor parte de su cauce, que se conservará en su recorrido actual, salvo en su tramo final que va desde el *Camino de Arenas (C-1)* hasta su desembocadura en la *Acequia de*

*Boadilla*, en el que está previsto modificar su trazado actual mediante la apertura de 460 m. Con ello se consigue mejorar su comportamiento hidráulico omitiendo las dos curvas que describe actualmente.

El *Desagüe de Las Yeguas (D-2)*, se trata de un desagüe de nueva apertura de unos 300 m, que discurre paralelo al *Camino a Boadilla del Camino*. está previsto modificar la traza de este camino omitiendo las curvas actuales y, por ende, el tramo del desagüe de mención.

En ninguno de los tramos de apertura, descritos en los párrafos anteriores, existe vegetación. En el resto de los cauces pertenecientes a este término municipal, las operaciones que se llevarán a cabo serán las de limpieza.

- *En el término municipal de Santoyo:*

En el *Arroyo del Polanco Nuevo (A-6)*, se prevé la limpieza del 94% de su cauce, que se conservará en su recorrido actual, además está prevista la modificación de su tramo final en la desembocadura con el *Arroyo del Polanco (A-7)*, se trata de la apertura de unos 120 m de cauce lo que facilitará la evacuación de sus aguas y las del *Desagüe del Encavero (D-17)* hacia el arroyo del que ambos son tributarios (A-7).

En el *Arroyo del Prado la Sal (A-8)*, se prevé la limpieza de parte de su cauce, que se conservará en su recorrido actual, salvo en su tramo central donde está previsto enderezar su cauce mediante la apertura de 540 m, con ello se evita la acumulación de restos vegetales favoreciendo así su comportamiento hidráulico.

En el *Arroyo de La Solana (A-10)*, está prevista la limpieza de parte de su cauce, que se conservará en su recorrido actual, salvo en dos de sus tramos en los que se propone lo siguiente:

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- Apertura de cauce en 1.060 m desde el *Carretera de Frómista a Astudillo (P-431)* hasta el *Canal del Pisuerga*, el arroyo en la mayor parte de este tramo se encuentra totalmente tapado lo que provoca que los terrenos colindantes se inunden, con esta actuación se logra conducir las aguas que se acumulan en los parajes “*Ramahuertas*”, “*Zarcejo*” y “*La Solana*”.
- Apertura de cauce en 340 m paralelos al *Camino de Astudillo a Boadilla del Camino C-17*), facilitado con ello la evacuación de sus aguas hacia el *Arroyo del Perro (A-11)*.

En el *Arroyo del Perro (A-11)*, se procederá a la limpieza de parte de su cauce, que se conservará en su recorrido actual, salvo en el tramo que discurre sobre el paraje denominado “*Lagunilla*”, que se enderezará mediante la apertura de 720 m, con ello se evita la acumulación de restos vegetales favoreciendo así su comportamiento hidráulico.

En el *Arroyo del Romero (A-12)*, se procederá a la limpieza de parte de su cauce, que se conservará en su recorrido actual y a la apertura de 1.200 m sobre los parajes de “*Navilla Morales*” y “*Valdemoguén*”, parte del cauce actual se encuentra colmatado y presenta numerosas curvas, con esta actuación se evita la acumulación de restos vegetales y la inundación de las fincas colindantes además de dotarle de continuidad.

En el *Arroyo de La Horca (A-18)*, se procederá a la limpieza del 86% de su cauce, que se conservará en su recorrido actual, únicamente está previsto enderezar su cauce mediante la apertura de 480 m en el tramo que discurre sobre el paraje denominado “*Juan Palomino*”, lo que facilitará la evacuación de sus aguas.

En el *Arroyo de Santa Cecilia (A-19)*, se procederá a la limpieza del 80% de su cauce, que se conservará en su recorrido actual, además, en el tramo que discurre entre *Carretera de Tamara de Campos a Santoyo (PP-4302)* y el *Canal del Pisuerga* está prevista la apertura de 600 m de cauce, en la actualidad es

inexistente, demasiado estrecho y en varios de sus ramales presenta muchas curvas, con esta medida se favorece el drenaje de la zona evitando estancamientos y se le dota de continuidad.

En el *Arroyo de Maritriga (A-20)*, se procederá a la limpieza del 92% de su cauce, que se conservará en su recorrido actual. En su tramo final, a la altura del paraje “*La Comadreja*” justo antes de confluir con el *Arroyo del Berco (A-1)*, está prevista la apertura de 220 m, mejorando con ello el comportamiento hidráulico del mismo.

Los desagües son cauces de menor entidad, con un caudal intermitente y dependiente totalmente de las aguas de escorrentía, su finalidad es el drenaje de los predios colindantes mediante la evacuación de estas aguas hacia los arroyos existentes. Las actuaciones previstas sobre los desagües en este término son las siguientes:

En los *Desagües: Las Yeguas (D-2), La Huelga (D-3) y Los Serranos (D-8)* se prevé la limpieza de sus cauces, que se conservarán en sus recorridos actuales, salvo en los tramos finales en los que está previsto enderezarlos mediante su apertura, facilitando así su comportamiento hidráulico en la evacuación de sus aguas hacia el *Arroyo del Berco (A-1)*.

Los *Desagües: Las Calderas (D-4), Prado la Sal (D-10), Las Arenas (D-11), Antardoño (D-13), Carremelgar II (D-15), La Calva (D-18), Bebedero (D-38), Los Prados (D-39), Rabanillo (D-43) y Trascastillo (D-44)*, son de nueva apertura y en la mayoría de los casos discurren paralelos a viales y carreteras, se considera necesario definir claramente su cauce en el terreno como medida necesaria para conducir las aguas, que actualmente se acumulan en las fincas colindantes, hacia cauces de mayor entidad de los que son tributarios.

En los *Desagües: La Nava (D-9), Encavero (D-17), Los Hueveros (D-20), La Corrala (D-24), Fuente Martín (D-29), Cantales (D-37), Las Vegas (D-42) y Obradón (D-45)*, además de la limpieza de sus cauces, que se conservarán en

su recorrido actual, está prevista la apertura de nuevos tramos, eliminando así las curvas que describen sobre los parajes denominados: “*La Nava*”, “*Unastres*”, “*Valariego*”, “*Quintanarayón*”, “*Carremuñeca*”, “*Valdenuño*”, “*Las Vegas*” y “*Tras del huerto*”, respectivamente. Con esta actuación se evitará la acumulación de restos vegetales, favoreciendo su comportamiento hidráulico por la mejor la conducción de sus aguas.

En los *Desagües: Carrecampos (D-26), Hoyal (D-34), Valdemuño (D-36) y Carremolinos (D-40)*, se procederá a la limpieza de sus cauces, que se conservarán en sus recorridos actuales, salvo en los tramos finales en los que está prevista la apertura, enderezando su trazado. Con esta actuación se mejora el comportamiento hidráulico de estos desagües en su desembocadura hacia los arroyos principales.

En ninguno de los tramos de apertura, descritos en los párrafos anteriores, existe vegetación. En el resto de los cauces pertenecientes a este término municipal, las operaciones que se llevarán a cabo serán las de limpieza.

### 3.3.- OTRAS INCIDENCIAS.

Desde el momento de la solicitud de la concentración, pasando por los trámites preliminares de reuniones informativas, elección de los miembros de los tres Grupos Auxiliares de Trabajo, redacción del Estudio Técnico Previo hasta la publicación del Acuerdo de Concentración y comienzo de los trabajos de clasificación de tierras, se generan unas expectativas que pueden verse traducidas en actuaciones generadoras de impactos perjudiciales para el medio. Entre otros, pueden mencionarse: la tala de árboles, por la creencia de que no se van a recibir en los futuros lotes de reemplazo o de que no se les va a dar valor; la sobreexplotación del terreno (por motivos análogos); así como la realización de mejoras (construcciones, pozos, plantaciones) con el fin de forzar la devolución de las fincas en las que se implantan. Salvo algún caso muy extremo, evitable

con una correcta aplicación de las normas que regulan este tipo de actuaciones, estas tendrán un impacto débil sobre el medio.

En las sucesivas fases que se suceden a lo largo del proceso de concentración no se esperan impactos significativos, si bien puede producirse un abandono momentáneo de la explotación de determinadas parcelas ante la incertidumbre sobre la ubicación de los futuros lotes de reemplazo. Dicha situación es reversible y, por tanto, el impacto que produce es leve. En todo caso, la comisión de infracciones administrativas en materia de concentración parcelaria será sancionada de conformidad con lo dispuesto en el *Artículo 202 de la Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León* y los principios de la potestad sancionadora establecidos en la normativa básica reguladora del régimen jurídico del sector público.

En el trazado de las obras, se ha procurado que las infraestructuras no pasen por encima de los yacimientos arqueológicos y, de no poder evitarse como es el caso del *Camino de Los Serranos (C-16)*, que interfiere con el yacimiento de “*Villa Pelayo*”, del *Camino de Támara a Villasilos (C-27)* que interfiere con el yacimiento de “*Monasterio de Villasilos*”, del *Camino de La Ermita (C-34)* que interfiere con el yacimiento de “*Las Quintanas*” y del *Camino de Las Ballenas (C-36)* que interfiere con el yacimiento de “*Las Ballenas / Las Bodegas*”, se evitará el desmonte. En cualquier caso, se tomarán las medidas necesarias para que su efecto sea lo menor posible, siguiendo en todo caso las recomendaciones del Servicio Territorial de Cultura y Turismo.

#### **4.- RECOMENDACIONES PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL.**

La concentración parcelaria es un proceso básicamente simplificador de la estructura de la propiedad y de la explotación y gestión del territorio, cuyo fin último es contribuir a la mejora de las condiciones socioeconómicas de la población afectada, sin dejar de someterse a las restricciones que impone el medio.

Si la concentración no tomara en cuenta estas limitaciones y oportunidades en su concepción y en su aplicación, sería ambientalmente inaceptable, generaría impactos críticos, difícilmente reversibles y no sería justificable por la eventual mejora de las estructuras agrarias.

Es por tanto imprescindible coordinar el proceso de concentración con otros instrumentos de planificación y ordenación del suelo y con iniciativas de desarrollo que permitan definir un marco general de comportamiento en todo el territorio, así como ligar las nuevas actividades económicas a la conservación de los valores ambientales existentes.

Los criterios para la integración ambiental tienen como finalidad introducir medidas protectoras, correctoras o compensatorias en la actuación o en el medio para evitar, disminuir, modificar, mejorar o compensar el efecto del proceso en el medio ambiente y aprovechar mejor las oportunidades que brinda el medio para el mejor éxito de la concentración.

Dado que en cada fase del proceso son previsibles diferentes tipos de efectos o impactos, es necesario analizar las medidas o recomendaciones a plantear en cada una de ellas. Igualmente debe analizarse el grado de fragilidad de cada una de las unidades de síntesis a la hora de soportar cada tipo de impacto.

#### **4.1.- ZONAS A EXCLUIR Y SUBPERÍMETROS A CONSIDERAR.**

Por motivos más urbanísticos que medioambientales se excluye, la zona del casco urbano y la zona urbanizable de Santoyo y de Santiago del Val, en la que elementos tales como construcciones, eras, huertas, etc... plantearían problemas de muy difícil solución para el trazado de las nuevas fincas de reemplazo. Suponen una superficie aproximada de unas 35,35 ha.

Se excluirán también los siguientes tipos de terrenos:

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- Terrenos de regadío correspondientes a fincas resultantes del reciente proceso de concentración parcelaria llevado a cabo en el año 2.016 en la zona de Támara de Campos II, las cuales figuraron como ampliaciones de perímetro dentro de dicha concentración, siendo una parte objeto de modernización del regadío. La superficie equivalente a estos nuevos lotes ya modernizados es de 84,61 ha dentro del perímetro a concentrar.

El resto de los terrenos de regadío incluidos en la zona de concentración parcelaria de *Támara de Campos II* como ampliación de perímetro y pertenecientes al término de Santoyo, en principio, se incorporan a la nueva concentración parcelaria con objeto de su reorganización y modernización del riego conjunto que se ha aprobado en la zona.

- Parte del regadío del término municipal de Frómista, terrenos enclavados en el polígono catastral n.º 9, entre la *Carretera de Frómista a Astudillo (P-431)*, la *Acequia de Boadilla* y el *Ferrocarril de Madrid-Santander*, no están incluidos en la *Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga* y, por lo tanto, se propone su exclusión. Equivalen a una superficie de 89,94 ha de regadío.
- Terrenos de secano incluidos en las concentraciones parcelarias de los términos colindantes de: Támara de Campos, Astudillo, Melgar de Yuso y Boadilla del Camino (Palencia). Equivalentes a una superficie de 53,52 ha.

Dentro de la zona a concentrar no existe ningún monte de Utilidad Pública, no obstante, y siguiendo las recomendaciones plasmadas en los informes del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia en relación a esta zona, se propone excluir las 150,04 ha correspondientes al monte consorciado denominado: “*Monte Paramillo y Otros*” n.º P-3089, sitas al sur del término municipal de Santoyo. Son terrenos escarpados que deslindan el páramo y que fueron repoblados empleando las siguientes especies: pino carrasco (*Pinus halepensis*), ciprés (*Cupresus arizonica*), almendro (*Amygdalus comunnis*) y romero (*Rosmarinus officinalis*).

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

Se excluirá el suelo improductivo equivalente al ocupado por las infraestructuras vinculadas al regadío, tales como: el *Canal del Pisuegra*, la *Acequia de Boadilla del Camino* y la *Balsa de regulación del canal* y la *estación de bombeo del Sector F*, lo que supone una superficie de unas 39 ha.

Igualmente, se excluirá el suelo improductivo equivalente al ocupado por edificaciones dispersas como: la *Ermita de Nuestra Señora de Quintanilla*, casetas agrícolas, etc...y al ocupado por diferentes bienes de dominio público existentes en la zona, tales como: las carreteras, los caminos, los arroyos, desagües, acequias, etc... Todos ellos equivalen a una superficie de 116,61 ha.

De lo anteriormente expuesto y sabiendo que la superficie total de la zona a concentrar es de unas 4.623,30 ha, tras descontar las superficies descritas, se concluye que la superficie efectiva a concentrar es de 4.054,23 ha, de las que 2.702,39 ha son de regadío y 1.351,84 ha son de secano.

En particular no se excluyen, y en consecuencia serán considerados en el proceso de concentración, los tipos de parcelas siguientes: choperas, terrenos baldíos y laderas, a no ser que se encuentre en alguno de los grupos anteriores.

Por lo que respecta a los subperímetros a concentrar por separado, no existen razones medioambientales de peso para ello, por lo que no se considera necesario ningún subperímetro. No obstante, será el Técnico que realice la concentración parcelaria quien deberá decidir sobre la conveniencia o no de considerar subperímetros si fuese necesario.

Independientemente del valor ecológico o paisajístico de los diferentes elementos integrantes del territorio que nos ocupa, el *Decreto 1/2018, de 11 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León*, en su artículo 8.4 considera que podrán ser excluidos de la concentración sectores o parcelas que no puedan beneficiarse de ella por la importancia de las obras o mejoras incorporadas a la tierra, por la especial naturaleza o emplazamiento de éstas o por cualquier otra circunstancia debidamente motivada y justificada en el correspondiente informe técnico, por el propio centro directivo competente o a petición del propietario de la parcela.

#### 4.2.- LIMITACIONES ESPECÍFICAS Y MEDIDAS A CONSIDERAR.

Es necesario establecer medidas que garanticen la conservación ecológica y paisajística para las zonas más sensibles preservando las actuales cuencas visuales, así como garantizar la estabilidad de laderas, taludes y desmontes. Para ello se establecen una serie de recomendaciones a tener en cuenta durante la ejecución de las obras:

- 1.) Se intentará ajustar la red de caminos y saneamientos a la ya existente, evitando, en la medida de lo posible, su trazado por zonas de arbolado o en las que sea necesario eliminar árboles dispersos.
- 2.) Los caminos se habrán de trazar con características tales que eviten impactos negativos (*así, por ejemplo, se evitarán desmontes de entidad o cunetas de elevada pendiente sin protección en tramos largos*).
- 3.) En el trazado de las obras se tendrá especial cuidado en que no pasen por los yacimientos arqueológicos anteriormente descritos y, en el caso de no poder evitarse, se procurará reducir la incidencia sobre ellos, siguiendo en todo caso las recomendaciones de la Consejería de Cultura y Turismo. No está prevista la extracción de áridos para la mejora de los viales existentes, por lo que no se verán afectadas las áreas de importancia cultural.
- 4.) Para la ejecución de los terraplenes, derivados de la red viaria, se procurará emplear los materiales procedentes de la excavación, de modo que se reduzcan en lo posible los vertederos y escombreras.
- 5.) Se tratará de asignar a terrenos municipales aquellos manantiales que tienen obras de captación importantes.
- 6.) La limpieza de arroyos se tratará con especial cuidado evitar daños a la vegetación de la ribera. En las zonas más valiosas, con ejemplares de porte arbóreo se procederá a su limpieza, y solo en casos puntuales, en las zonas de menor valor ecológico se procederá a cambiar su trazado si es necesario.

- 7.) En los arroyos de nueva apertura se revegetará los taludes con estaquillas de la zona y en los últimos metros la sección se agrandará para evitar arrastres.
- 8.) Se tratará de asignar las fuentes existentes al propietario Restauración del Medio Natural, manteniendo en lo fundamental la disposición de las mismas, según se estime conveniente, adscribiéndolas terreno, siendo esto beneficioso desde criterios ecológicos.
- 9.) Las zonas ocupadas por instalaciones, viarios y acopios de material con carácter temporal, deberán ser restituidas a su situación original. Una vez finalizadas las obras se procederá a limpiar, en las zonas donde se haya actuado y sus alrededores, los materiales sobrantes y de desecho, se desmontarán y retirarán las instalaciones provisionales y, en general, se llevarán a cabo todos los trabajos que a juicio de la Dirección de Obra sean necesarios para el buen aspecto y conservación de las características originarias de los terrenos afectados por las obras.

#### **4.3.- LIMITACIONES GENERALES.**

Para la conservación del valor ecológico, paisajístico o cultural de los distintos elementos susceptibles de ello, se deberán tener en cuenta las siguientes limitaciones:

- 1.) Se procurará mantener los enclaves naturales presentes en los terrenos agrícolas (*setos, linderas, riberas, bosquetes o especies aisladas de árboles típicos de la zona, etc.*) puesto que resultan imprescindibles para la supervivencia de la vida silvestre y la caza, atenúan los procesos erosivos y presentan un enorme interés paisajístico.
- 2.) En cualquier caso, el propietario de las nuevas parcelas de reemplazo que desee realizar una roturación o cambio de cultivo en terreno forestal deberá solicitar autorización previa a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de acuerdo con lo especificado en el Decreto 14/1996 de 25 de enero,

por el que se establece el régimen de roturación de terrenos forestales para su destino al cultivo agrícola (*B.O.C.YL. de 31 de enero de 1996.*)

- 3.) Las parcelas a adjudicar a Restauración del Medio Natural, se escogerán por su especial valor en este sentido (*ribazos arbolados, riberas de ríos y arroyos, zonas con vegetación incipiente, manantiales, etc.*)

#### 4.4.- EXPLOTACIÓN DE LAS FINCAS CONCENTRADAS.

El desarrollo de las actividades agrícolas, ganaderas o forestales en el nuevo marco planteado por la concentración puede significar la aparición de impactos ambientales, bien por la aplicación de técnicas y formas de explotación no existentes anteriormente, por la modificación del uso tradicional del suelo, con un pastoreo excesivo de las zonas marginales, o por incompatibilidad de determinadas formas de actuación con los objetivos generales de integración ambiental.

Otros efectos derivados de la búsqueda de una mayor rentabilidad de las explotaciones pueden ser la roturación abusiva, el incremento en el uso de fertilizantes, herbicidas, plaguicidas y otros productos fitosanitarios, así como el incremento de los vertidos contaminantes procedentes de las actividades ganaderas. Esta actuación supondría un riesgo grave dada la vulnerabilidad de los recursos hídricos subterráneos y del ecosistema fluvial de la zona.

En referencia a las actuaciones que puedan darse durante el proceso de concentración parcelaria, en el *Capítulo III de la Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León*, se establecen las infracciones y sanciones en materia de concentración parcelaria.

##### 4.4.1.- Directrices para las explotaciones ganaderas.

Se recomienda el cumplimiento de las medidas incluidas en el *Código de Buenas Prácticas Agrarias (Decreto 109/1998)*.

Las principales medidas a tener en cuenta son compatibilizar el uso ganadero con la conservación de la riqueza ecológica de la zona. A continuación, se proponen una serie de medidas a considerar:

- Será preferible la ganadería extensiva a la intensiva, dimensionando de forma adecuada la carga ganadera que puede soportar la zona para un correcto aprovechamiento del territorio, evitando los efectos dañinos que conlleva la sobreexplotación de los recursos vegetales.
- Las explotaciones intensivas deberán cumplir la normativa medioambiental, tanto las relativas a la legislación genérica como a la particular que se deriven de las figuras de protección ambiental aplicables en la zona.
- Deberán observarse especialmente las indicaciones normativas en lo que se refiere al aporte de residuos ganaderos (purines y estiércoles) al suelo.

#### 4.4.2.- Directrices para la realización de labores forestales.

El monte abierto, presenta unas condiciones especiales que hacen que sea necesario tomar las correspondientes medidas encaminadas a la protección de los recursos ecológicos y paisajísticos, así como para la prevención de incendios. En este sentido, resultará aconsejable lo siguiente:

- Potenciar los trabajos de aclareo y limpieza de las masas de vegetación que por su densidad sean más susceptibles de ser destruidos por los incendios. Al mismo tiempo, se consigue hacer más accesible el terreno para el ganado, con lo que se gana superficie pastable, apta para el aprovechamiento ganadero.
- No realizar talas abusivas, a “matarrasa” que eliminen la mayor parte de la vegetación, conservando especialmente aquellos ejemplares más desarrollados.

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

- En el caso de que se realicen nuevas plantaciones se procederá a realizar las correspondientes operaciones que aseguren su buena implantación y posterior desarrollo en unas condiciones óptimas.
- Respetar en todas las actuaciones la *Ley de Montes de Castilla y León de 6 de abril (BOCyL n.º 71 de 16 de abril de 2009)*.

#### 4.4.3.- Uso de las nuevas infraestructuras.

Una grave amenaza para la vegetación de la zona que se puede derivar de la mayor accesibilidad del territorio por los nuevos caminos, es el incremento en el riesgo de incendios forestales. La medida fundamental debe ser la eliminación de combustible forestal y la limpieza de los montes y márgenes de las calzadas, con el objetivo de evitar la iniciación de fuegos o, en todo caso, lograr que se propaguen con dificultad. Como contrapartida, una red de caminos completa y bien conservada permite un acceso rápido hasta los focos del incendio, favoreciendo su pronta extinción.

La nueva red viaria no podrá ser utilizada para la realización de actividades nocivas o molestas para la fauna o para el medio ambiente, como es el caso de la utilización de vehículos todo terreno con fines deportivos. En todo caso, deberá establecerse una limitación de la velocidad para circular por los caminos.



**DOCUMENTO BÁSICO III.-  
ANTEPROYECTO DE LA  
CONCENTRACIÓN**

## 1.- EVALUACIÓN ORIENTATIVA DE LA INVERSIÓN.

Para el cálculo orientativo del alcance de la inversión se aplica la fórmula propuesta en la Instrucción de 5 de Julio de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Rural que modifica la instrucción 1/95, complementaria de la Resolución de 7 de febrero de 1995 (BOCyL de 17 de febrero de 1995), por la que se ponen en marcha medidas sistemáticas de actuación en los trabajos previos el decreto de concentración parcelaria y posteriores concordantes. En virtud de ella, la inversión máxima en las obras a ejecutar en las zonas de Concentración Parcelaria se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$I (\text{€}) = A + 90.000 \frac{B}{500} + 500 \frac{C}{300} + 3.400 \frac{D-C}{300} + E$$

Donde:

**A=** Igual a 50.000,00 €

**B=** Población de derecho. Si el coeficiente  $B/500 < 1$  se adoptará  $B/500 = 1$ .

**C=** Margen bruto antes de concentrar (en Euros).  $C/300$  representa la cantidad de ha-tipo equivalentes de la zona.

**D=** Margen bruto después de concentrar (en Euros). Representa el incremento de ha-tipo equivalentes que se produce tras la actuación (por el regadío o por otras causas).

**E=** Será igual a 0 en seco, si no se incluyen caminos de comunicación entre núcleos. Tendrá el mismo valor 0, en regadíos en que no existan azudes, balsas o canales de transporte dentro de la zona. Si existiera alguna de las situaciones anteriores, se atenderá a los siguientes valores topes:

**150 • C/300** Para el seco: Representa un valor de 150 €/ha tipo equivalente.

**3000 • F** Para el regadío: Siendo F el número de hectáreas del regadío.  
Representa un valor de 3.000 € por ha.

En nuestro caso particular, resultan los siguientes valores:

$$A = 50.000 \text{ €}$$

$$B = 500$$

$$C = 2.198.586,17 \text{ €}$$

$$D = 2.439.009,35 \text{ €}$$

$$E = 0 \text{ (En este caso no resulta de aplicación este sumando)}$$

Mediante la aplicación de la fórmula anterior, se obtiene una inversión estimada de:

$I = 6.529.106,32 \text{ Euros}$
----------------------------------

## **2.- ESQUEMA BÁSICO DE LA CONCENTRACIÓN.**

### **2. 1.- ZONAS EXCLUIDAS.**

Independientemente del valor ecológico o paisajístico de los diferentes elementos integrantes del territorio que nos ocupa, *el Decreto 1/2018, de 11 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León, en su artículo 8.4* considera que podrán ser excluidos de la concentración sectores o parcelas que no puedan beneficiarse de ella por la importancia de las obras o mejoras incorporadas a la tierra, por la especial naturaleza o emplazamiento de éstas o por cualquier otra circunstancia debidamente motivada y justificada en el correspondiente informe técnico, por el propio centro directivo competente o a petición del propietario de la parcela.

Como se ha indicado en apartados anteriores, la superficie afectada por el perímetro propuesto es de unas 4.623,30 ha. Dentro de este perímetro, se ha considerado conveniente proponer la exclusión de las siguientes zonas:

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- Regadío de Támara de Campos. Terrenos de regadío ubicados en los polígonos catastrales n.º: 103 y 104 de este municipio, coincidentes con las fincas resultantes del reciente proceso de concentración parcelaria llevado a cabo en el año 2.016 en la zona de Támara de Campos II, las cuales figuraron como ampliaciones de perímetro dentro de dicha concentración, siendo una parte objeto de modernización del regadío. La superficie equivalente a estos nuevos lotes ya modernizados es de 84,61 ha dentro del perímetro a concentrar.

El resto de los terrenos de regadío incluidos en la zona de concentración parcelaria de *Támara de Campos II* como ampliación de perímetro y pertenecientes al término de Santoyo, en principio, se incorporan a la nueva concentración parcelaria con objeto de su reorganización y modernización del riego conjunto que se ha aprobado en la zona.

- Parte del regadío del término municipal de Frómista, terrenos enclavados en el polígono catastral n.º 9, entre la *Carretera de Frómista a Astudillo (P-431)*, la *Acequia de Boadilla* y el *Ferrocarril de Madrid-Santander*, no están incluidos en la *Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga* y, por lo tanto, se propone su exclusión. Equivalen a una superficie de 89,94 ha de regadío.
- Terrenos concentrados dentro de otros términos colindantes. Se trata de terrenos que a pesar de pertenecer al término de Santoyo fueron incluidos como ampliación de perímetro en las concentraciones de los siguientes términos municipales: Támara de Campos, Astudillo, Melgar de Yuso y Boadilla del Camino (Palencia). Equivalen a una superficie de 53,52 ha.
- Monte Paramillo y Otros. Dentro de la zona a concentrar no existe ningún monte de Utilidad Pública, no obstante, y siguiendo las recomendaciones plasmadas en los informes del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia en relación a esta zona, se propone excluir las 150,04 ha correspondientes al monte consorciado denominado: "*Monte Paramillo y Otros*" n.º P-3089, sitas al sur del término municipal de Santoyo. Son terrenos escarpados que deslindan el páramo y que fueron repoblados empleando: pino carrasco, ciprés, almendro y romero.

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- Zona urbana y urbanizable. Por motivos urbanísticos se propone la exclusión de toda la zona definida como urbana o urbanizable de Santoyo y de Santiago del Val. Suponen una superficie aproximada de unas 22,79 ha.
- Eras. Las parcelas anexas al casco urbano de Santoyo, algunas de ellas contienen construcciones, frutales o sirven para el depósito de aperos, pacas de paja o cereal, cuentan con una superficie de 12,56 ha. No obstante, la delimitación exacta de esta zona, se llevará a cabo en fases posteriores, en función de la actitud que los propietarios afectados puedan manifestar al respecto y de las necesidades del proceso de concentración en cuanto a infraestructuras.
- Infraestructuras vinculadas al regadío. Se trata de suelo improductivo equivalente al ocupado por las infraestructuras vinculadas al regadío, tales como: el *Canal del Pisuerga*, la *Acequia de Boadilla del Camino* y la *Balsa de regulación del canal y la estación de bombeo del Sector F*. Equivalentes a una superficie de unas 39 ha.
- Terrenos improductivos. Se trata del terreno equivalente al ocupado por edificaciones dispersas como: la *Ermita de Nuestra Señora de Quintanilla*, casetas agrícolas, etc. y al ocupado por diferentes bienes de dominio público existentes en la zona, tales como: las carreteras, los caminos, los arroyos, desagües, acequias, etc... Todos ellos equivalen a una superficie de unas 116,61 ha.

En el *PLANO N.º 2.- PERÍMETRO A CONCENTRAR*, se pueden identificar las zonas propuestas para su exclusión.

En particular, ***no se excluirán***, y, en consecuencia, serán considerados en el proceso de concentración, el resto de parcelas, si bien quedará a juicio del Técnico la exclusión de zonas o parcelas que por sus características, dimensión o situación no puedan beneficiarse del proceso de concentración. Por lo que los ribazos, linderones, cauces de desagüe y saneamiento, acequias, sendas o viales a desaparecer como consecuencia de la nueva ordenación de la red viaria, y en general todos aquellos terrenos de naturaleza similar que pudieran ser englobados dentro de los límites de las nuevas fincas de reemplazo que

resulten del proceso de concentración de la zona se considerarán incluidos, teniendo en cuenta que en la clasificación de las parcelas se tendrá en cuenta este aspecto.

Como resumen a lo anteriormente expuesto y sabiendo que la superficie total de la zona a concentrar es de unas 4.623,30 ha, habrá que descontar: 150,04 ha correspondientes al monte consorciado “*Monte Paramillo y Otros*” n.º P-3089; 89,94 ha equivalentes a terrenos de regadío del término municipal de Frómista que no están incluidos en la *Comunidad de Regantes del Pisuerga*; 84,61 ha equivalentes a terrenos de regadío correspondientes a fincas resultantes del reciente proceso de concentración parcelaria llevado a cabo en el año 2.016 en Támara de Campos, las cuales figuraron como ampliaciones de perímetro dentro de dicha concentración, siendo una parte objeto de modernización del regadío; 53,52 ha correspondientes a terrenos de secano incluidos en las concentraciones parcelarias de los términos municipales de Támara de Campos, Astudillo, Melgar de Yuso y Boadilla del Camino (Palencia); 20,56 ha pertenecientes al casco urbano de Santoyo; 2,23 ha pertenecientes al casco urbano de Santiago del Val; 23 ha ocupadas por el *Canal del Pisuerga* y por la *Acequia de Boadilla del Camino*; 16 ha ocupadas por la balsa de regulación del canal y la estación de bombeo del Sector F; 12,56 ha correspondientes a eras y otras edificaciones y 116,61 ha de suelo improductivo equivalente al ocupado por las carreteras y caminos existentes en la zona, arroyos, desagües, acequias, etc. Por lo tanto, la superficie efectiva a concentrar es de 4.054,23 ha, de las que 2.702,39 ha son de regadío y 1.351,84 ha son de secano.

Durante todo el proceso se estará a lo dispuesto en el *Artículo 8. Superficies excluidas del proceso de concentración*, del *Decreto 1/2018, de 11 de enero*, por el que se aprueba el *Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León*.

## 2. 2.- SUBPERÍMETROS A CONSIDERAR.

Atendiendo a las características agrícolas del terreno, no se considera necesario, a priori, ningún subperímetro que deba concentrarse separadamente, si bien será el Técnico encargado de la concentración quien deba decidir la conveniencia o no de considerar subperímetros.

## 2. 3.- RED BÁSICA DE INFRAESTRUCTURAS.

Hemos de diferenciar aquí los distintos tipos de infraestructuras para la zona objeto de estudio:

### 2.3.1.- Red básica de infraestructura de caminos.

La necesidad de dotar a las fincas de reemplazo de comunicación con espacio público susceptible de transformarse en vía de comunicación o que ya lo sea actualmente (*Artículo 2.g) del Decreto 1/2018, de 11 de enero*), implica que tenga que diseñarse una red de caminos que den acceso a las nuevas fincas.

Existen tres tipos de caminos en la zona objeto de estudio, dependiendo de la superficie y el número de fincas a las que dan servicio:

- ♦ *Caminos principales*, son los que comunican con caminos de otros términos y dan servicio a grandes zonas. Muchos de los caminos principales previstos en el presente estudio discurren sobre las infraestructuras ejecutadas en la anterior concentración parcelaria, sobre todo en el caso de los que discurren por terrenos en seco. Los tipos de actividades a llevar en ellos son:

#### **Movimiento de tierras**

- Desbroce del ancho de ocupación
- Excavación en desmonte
- Construcción de terraplenes
- Apertura de cunetas
- Perfilado del plano de fundación
- Compactación del plano de fundación

#### **Firme**

- Construcción de la base
- Construcción de entronques con carreteras

### **Obras de fábrica**

- Pasos salvacunetas
- Caños
- Marcos
- Escolleras

Las características generales de los caminos principales serán las siguientes: estabilizados granulométricamente con zahorra procedente de cantera comercial con un tamaño máximo de 2” y un espesor aproximado de 0,20 m, con una anchura entre aristas interiores de cinco metros en la capa de rodadura, con cunetas a ambos lados y aquellos que entronquen con la carretera contarán con una superficie de transición asfaltada que permita eliminar la tierra adherida a las ruedas, así como la pertinente señalización.

Los caminos principales presentan, en general, un estado de conservación aceptable y, en su mayoría, contienen zahorra, por lo tanto, en varios de sus tramos se reducirá el espesor en la estabilización o bastará con realizar un bacheado y repaso del firme. Si será necesario abrir de nuevo todas las cunetas ya que en muchos casos han sido tapadas.

- ♦ *Caminos secundarios estabilizados*, conectan los caminos principales y dan acceso a determinadas fincas en las que se prevé menor intensidad de tráfico. Estos caminos se encuentran en peores condiciones ya que en la mayoría de los casos no cuentan con material, aparecen roderas, baches y llevados por el agua. La gran mayoría de estos caminos discurren sobre los previstos en la anterior concentración parcelaria.

Este tipo de caminos serán estabilizados granulométricamente con una anchura entre aristas interiores de cinco metros en la capa de rodadura, cunetas a ambos lados y aquellos que entronquen con la carretera contarán con una superficie de transición asfaltada que permita eliminar la tierra adherida a las ruedas, así como la pertinente señalización.

- ♦ *Caminos secundarios sin estabilizar*, estos caminos dan acceso a zonas terminales en las que se prevé poca intensidad de tráfico. La capa de rodadura no llevará estabilización, ni cunetas y tendrán una anchura entre aristas interiores de cuatro metros en la capa de rodadura.

Las obras de fábrica previstas para facilitar el drenaje de los caminos y las comunicaciones sobre cursos de agua serán las habituales en este tipo de obras, siendo principalmente: marcos, caños sencillos y salvacunetas, para dotar de acceso a los caminos viejos que se conserven. Se prevé la ejecución de marcos en las interferencias entre los caminos principales y los arroyos, dada la entidad de la mayoría de los arroyos de la zona.

En la medida que le terreno lo permita, el trazado de los caminos será lo más recto posible y se evitara las pendientes excesivas, disminuyéndose así los costes de ejecución y facilitando su utilización. Se tendrá en cuenta además la modernización del regadío existente en la zona. Los trazados deberán tener la anchura adecuada para cumplir el cometido de transporte en función de las condiciones de circulación de cada camino.

Las curvas han de ir provistas de una curvatura y un peralte suficiente que garanticen la suficiente seguridad, a la velocidad de circulación máxima permitida. Se evitará el trazado de curvas en cambios de rasante o en tramos de pendiente excesiva. En los trazados en curva se aumentará la anchura de las vías. Tanto las curvas como los cruces han de tener amplia visibilidad. Los entronques entre caminos y con carreteras serán perpendiculares, según las disposiciones legales dispuestas por los organismos competentes.

Los nuevos caminos dispondrán de los paneles de señalización vial necesarios para asegurar una utilización segura y correcta de los mismos, se incluirán señales de limitación y parada obligatoria en los entronques con la carretera, señales de limitación de velocidad, peligro, etc. así como los carteles anunciadores de obras de la Junta de Castilla y León.

No obstante, al margen de estas orientaciones generales, será el Técnico redactor del Proyecto de Obras quien determinará de forma definitiva la geometría, materiales y trazado de los caminos y desagües proyectados.

**Descripción de la red de caminos de Boadilla del Camino:**

**CAMINOS PRINCIPALES:**

N.º	NOMBRE	LONGITUD (m)	ESTABILIZACIÓN
<b>C-7</b>	CAMINO DE TÁMARA A BOADILLA DEL CAMINO II	160	SI
<b>C-8</b>	CAMINO COTARRO LAS CULEBRAS	600	SI
<b>C-10</b>	CAMINO DE LAS CALDERAS	320	SI
<b>C-11</b>	CAMINO DE CARREQUINTANILLA	960	SI
<b>C-12</b>	CAMINO DE MATANDRINO	1.380	SI
<b>C-13</b>	CAMINO DE SANTOYO A BOADILLA DEL CAMINO	2.300	SI
<b>C-14</b>	CAMINO DE BOADILLA A ASTUDILLO	2.300	SI
<b>C-15</b>	CAMINO DE CARRESENDERO	480	SI
<b>TOTAL</b>		<b>8.500</b>	<b>SI</b>

**Descripción de la red de caminos de Frómista:**

**CAMINOS PRINCIPALES:**

N.º	NOMBRE	LONGITUD (m)	ESTABILIZACIÓN
<b>C-1</b>	CAMINO DE ARENES	3.100	SI
<b>C-2</b>	CAMINO DEL RAPOSO	210	SI
<b>C-3</b>	CAMINO DE CARREPOBLACIÓN	1.600	SI
<b>C-4</b>	CAMINO A BOADILLA DEL CAMINO	640	SI
<b>TOTAL</b>		<b>5.550</b>	<b>SI</b>

Descripción de la red de caminos de Santoyo:

**CAMINOS PRINCIPALES:**

N.º	NOMBRE	LONGITUD (m)	ESTABILIZACIÓN
C-3	CAMINO DE CARREPOBLACIÓN	790	SI
C-5	CAMINO DEL MILAGRO	1.160	SI
C-6	CAMINO DE TÁMARA A BOADILLA DEL CAMINO I	2.020	SI
C-7	CAMINO DE TÁMARA A BOADILLA DEL CAMINO II	1.100	SI
C-9	CAMINO DEL ESCOBAR	880	SI
C-10	CAMINO DE LAS CALDERAS	1.760	SI
C-11	CAMINO DE CARREQUINTANILLA	160	SI
C-12	CAMINO DE MATANDRINO	670	SI
C-13	CAMINO DE SANTOYO A BOADILLA DEL CAMINO	2.180	SI
C-14	CAMINO DE BOADILLA A ASTUDILLO	120	SI
C-15	CAMINO DE CARRESENDERO	150	SI
C-16	CAMINO COLADA DE LOS SERRANOS	8.100	SI
C-17	CAMINO DE ASTUDILLO A BOADILLA DEL CAMINO	4.250	SI
C-18	CAMINO DE SANTOYO A MELGAR DE YUSO	4.450	SI
C-19	CAMINO DE LA SOLANA	1.980	SI
C-20	CAMINO DE LOS HUEVEROS	4.620	SI
C-21	CAMINO DE VALDEMOGUEN	1.050	SI
C-22	CAMINO TURRIÓN	470	SI
C-23	CAMINO CARRETORRE	1.590	SI
C-24	CAMINO DE PALACIOS DE ALCOR I	960	SI
C-25	CAMINO DE PALACIOS DE ALCOR II	1.480	SI
C-26	CAMINO DE PALACIOS A SANTIAGO DEL VAL	2.750	SI
C-27	CAMINO DE TÁMARA A VILLASILOS	1.620	SI
C-28	CAMINO DE LA CALLEJA	3.140	SI
C-29	CAMINO DE LA MARTA	1.030	SI
C-30	CAMINO DE TÁMARA DE CAMPOS A ASTUDILLO	3.510	SI
C-31	CAMINO DE LOS MELGARES	1.380	SI
C-32	CAMINO DE LA GONDUMIOR	1.470	SI
C-33	CAMINO DE PUENTE DEL REY	1.460	SI
C-34	CAMINO DE LA ERMITA	520	SI
C-35	CAMINO DE LA MAJADA	1.040	SI
C-36	CAMINO LAS BALLENAS	630	SI
C-37	CAMINO DEL TARRERO	360	SI
C-38	CAMINO DE LOS PALOMARES	1.100	SI
<b>TOTAL</b>		<b>59.950</b>	<b>SI</b>

### CAMINOS SECUNDARIOS:

N.º	NOMBRE	LONGITUD (m)	ESTABILIZACIÓN	
			SI	NO
<b>CS-1</b>	CAMINO DE ARENAS	310	0	310
<b>CS-2</b>	CAMINO DE LOS COLLADOS	1.490	1.490	0
<b>CS-3</b>	CAMINO DE LAS ÁNIMAS	540	0	540
<b>CS-4</b>	CAMINO DE LAS BODEGAS I	300	0	300
<b>CS-5</b>	CAMINO DE LAS HUERTAS	960	960	0
<b>CS-6</b>	CAMINO TRAS PALANCO	940	940	0
<b>CS-7</b>	CAMINO DE VILLASILOS	950	950	0
<b>CS-8</b>	CAMINO DE LAS BODEGAS II	1.160	0	1.160
<b>CS-9</b>	CAMINO SAN COSME	250	0	250
<b>TOTAL</b>		<b>6.900</b>	<b>4.340</b>	<b>2.560</b>

Longitud total de la red de caminos en la zona a concentrar:

TIPO DE CAMINO	LONGITUD TOTAL (m)
CAMINOS PRINCIPALES	74.000
CAMINOS SECUNDARIOS ESTABILIZADOS	4.340
CAMINOS SECUNDARIOS SIN ESTABILIZAR	2.560
<b>TOTAL</b>	<b>80.900</b>

El trazado de las diferentes vías se puede observar en el *PLANO N.º 5.- ESQUEMA BÁSICO DE CONCENTRACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS*.

En el trazado se han tenido en cuenta las conexiones con los caminos de los términos limítrofes. Se indican a modo orientativo los caminos que irán estabilizados y los que solo tendrán explanación, quedando finalmente a juicio del Técnico redactor del Proyecto de Obras la elección definitiva al respecto.

No se prevén desmontes ni terraplenes de importancia dada la naturaleza del terreno y la orografía, por lo que el impacto ambiental no ha de ser importante.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

A priori, no está prevista la extracción de áridos dentro del perímetro a concentrar, la estabilización de los caminos se realizará mediante zahorra procedente de cantera comercial.

### 2.3.2.- Red básica de infraestructura de saneamiento.

En la actualidad existe una red de arroyos y drenajes que presentan ciertos problemas de evacuación de escorrentías en determinadas zonas. La red diseñada pretende solucionar dichas deficiencias, mediante actuaciones que consistirán en la mejora del trazado de cauces existentes y su limpieza mecánica siempre que sea posible, y la creación de nuevos allí donde se ha considerado necesario. Las dimensiones de estos desagües serán las habituales en este tipo de obras, con una sección de 1,5-2 m<sup>2</sup> por metro lineal. En el siguiente listado se reflejan las longitudes de los arroyos y desagües:

*Descripción de la red de saneamiento de Boadilla del Camino:*

N.º	NOMBRE DEL ARROYO	LONGITUD (m)	OBRA (m)	
			APERTURA	LIMPIEZA
<b>A-1</b>	ARROYO DEL BERCO	2.840	0	0
<b>A-4</b>	ARROYO DE UNALCÓN	3.410	460	2.950
<b>A-5</b>	ARROYO DE LA ESPINEDA	240	0	240
<b>A-6</b>	ARROYO DEL POLANCO NUEVO	520	0	520
<b>TOTAL</b>		<b>7.010</b>	<b>460</b>	<b>3.710</b>

N.º	NOMBRE DEL DESAGÜE	LONGITUD (m)	OBRA (m)	
			APERTURA	LIMPIEZA
<b>D-3</b>	DESAGÜE LA HUELGA	100	0	100
<b>D-6</b>	DESAGÜE DE MAJUELO DE CAMPOS	1.060	460	600
<b>D-7</b>	DESAGÜE DE LA MERCED	280	100	180
<b>TOTAL</b>		<b>1.440</b>	<b>560</b>	<b>880</b>

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

***Descripción de la red de saneamiento de Frómista:***

N.º	NOMBRE DEL ARROYO	LONGITUD (m)	OBRA (m)	
			APERTURA	LIMPIEZA
A-1	ARROYO DEL BERCO	2.300	0	0
A-2	ARROYO DEL HOYAL	2.060	460	1.600
A-3	ARROYO DE LOS RUBIOS	1.810	0	1.810
<b>TOTAL</b>		<b>6.170</b>	<b>460</b>	<b>3.410</b>

N.º	NOMBRE DEL DESAGÜE	LONGITUD (m)	OBRA (m)	
			APERTURA	LIMPIEZA
D-1	DESAGÜE CAÑO DEL RAPOSO	670	0	670
D-2	DESAGÜE LAS YEGUAS	300	300	0
D-47	DESAGÜE DEL BERCO	160	0	160
<b>TOTAL</b>		<b>1.130</b>	<b>300</b>	<b>830</b>

***Descripción de la red de saneamiento de Santoyo:***

N.º	NOMBRE DEL ARROYO	LONGITUD (m)	OBRA (m)	
			APERTURA	LIMPIEZA
A-1	ARROYO DEL BERCO	3.930	0	0
A-4	ARROYO DE UNALCÓN	1.020	0	1.020
A-6	ARROYO DEL POLANCO NUEVO	2.120	120	2.000
A-7	ARROYO DEL POLANCO	2.260	0	2.260
A-8	ARROYO DEL PRADO LA SAL	1.380	540	840
A-9	ARROYO DEL TORO	2.050	0	2.050
A-10	ARROYO DE LA SOLANA	2.240	1.400	840
A-11	ARROYO DEL PERRO	1.320	720	600
A-12	ARROYO DEL ROMERO	1.760	1.200	560
A-13	ARROYO DE FUENTEFRAGUA	1.400	0	1.400
A-14	ARROYO DE LAS ÁNIMAS	1.820	0	1.820
A-15	ARROYO DE LAS HUERTAS	1.060	0	0
A-16	ARROYO DE VILLASILOS	2.020	0	2.020
A-17	ARROYO DE VALDEUNCÍN	1.090	0	1.090
A-18	ARROYO DE LA HORCA	3.420	480	2.940
A-19	ARROYO DE SANTA CECILIA	3.070	600	2.470
A-20	ARROYO DE MARITRIGA	2.720	220	2.500
<b>TOTAL</b>		<b>34.680</b>	<b>5.280</b>	<b>24.410</b>

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

N.º	NOMBRE DEL DESAGÜE	LONGITUD (m)	OBRA (m)	
			APERTURA	LIMPIEZA
D-2	DESAGÜE LAS YEGUAS	840	380	460
D-3	DESAGÜE DE LA HUELGA	1.840	340	1.500
D-4	DESAGÜE DE LAS CALDERAS	830	830	0
D-5	DESAGÜE DE UNALCÓN	530	0	530
D-8	DESAGÜE DE LOS SERRANOS	4.890	1.000	3.890
D-9	DESAGÜE DE LA NAVA	870	470	400
D-10	DESAGÜE DE PRADO LA SAL	510	510	0
D-11	DESAGÜE DE LAS ARENAS	310	310	0
D-12	DESAGÜE DE LA MAJADA	1.780	0	1.780
D-13	DESAGÜE DE ANTARDOÑO	130	130	0
D-14	DESAGÜE DE CARREMELGAR I	1.180	0	1.180
D-15	DESAGÜE DE CARREMELGAR II	420	420	0
D-16	DESAGÜE DE CARREMELGAR III	1.610	0	1.610
D-17	DESAGÜE DEL ENCAVERO	1.570	600	970
D-18	DESAGÜE DE LA CALVA	600	600	0
D-19	DESAGÜE DE VALARIEGO	400	0	400
D-20	DESAGÜE DE LOS HUEVEROS	1.730	370	1.360
D-21	DESAGÜE DE LA GUARDA	480	0	480
D-22	DESAGÜE DE LAGUNILLA	870	0	870
D-23	DESAGÜE DE QUINTANARAYÓN	500	0	500
D-24	DESAGÜE DE LA CORRALA	900	220	680
D-25	DESAGÜE DE CULLAGÓN	600	0	600
D-26	DESAGÜE DE CARRECAMPOS	900	150	750
D-27	DESAGÜE DE TENTAVACAS	80	0	80
D-28	DESAGÜE DE VALDEHOYO	460	0	460
D-29	DESAGÜE DE FUENTEMARTÍN	1.120	120	1.000
D-30	DESAGÜE DEL TARRERO	820	0	820
D-31	DESAGÜE DEL PLANTIO	690	0	690
D-32	DESAGÜE DE LAS FUENTES	420	0	420
D-33	DESAGÜE DE LA CABRA	300	0	300
D-34	DESAGÜE DEL HOYAL	1.770	200	1.570
D-35	DESAGÜE DE LAS HUERTAS	60	0	60
D-36	DESAGÜE DE VALDEMUÑO	1.370	470	900
D-37	DESAGÜE DE CANTALES	1.010	410	600
D-38	DESAGÜE DEL BEBEDERO	430	430	0
D-39	DESAGÜE DE LOS PRADOS	1.180	1.180	0
D-40	DESAGÜE DE CARREMOLINOS	960	60	900
D-41	DESAGÜE DE LA HORCA	1.220	0	1.220
D-42	DESAGÜE DE LAS VEGAS	590	290	300
D-43	DESAGÜE DEL RABANILLO	470	470	0
D-44	DESAGÜE DE TRASCASTILLO	630	630	0
D-45	DESAGÜE DEL OBRADÓN	450	350	100
D-46	DESAGÜE DE CARREFRÓMISTA	1.720	0	1.720
D-47	DESAGÜE DEL BERCO	160	0	160
<b>TOTAL</b>		<b>40.200</b>	<b>10.940</b>	<b>29.260</b>

El trazado de la red de saneamiento se puede observar en el *PLANO N.º 5.- ESQUEMA BÁSICO DE CONCENTRACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS*.

### 2.3.3.- Red de Acequias.

Dentro del área objeto de estudio existe una infraestructura de regadío consistente en acequias que se alimentan del *Canal del Pisuerga* y abastecen de agua de riego a los terrenos distribuidos en la margen derecha del mismo. Por otro lado, los terrenos ubicados en la margen derecha del *Arroyo del Berco* se riegan con la red de acequias que parten de la *Acequia de Boadilla del Camino* y que discurren prácticamente a lo largo de toda la zona regable de los tres términos afectados.

La actual red de acequias cuenta con una longitud<sup>1</sup> total aproximada de 87.400 m. l. a los que hay que sumar otros 13.600 m. l. correspondientes a la *Acequia de Boadilla del Camino*. La mayor parte de las acequias secundarias y terciarias tienen forma trapezoidal, son de hormigón realizadas in situ con medias cañas y recrecido lateral, presentan distintas dimensiones, siendo la anchura más común de 1,2 m, el paso bajo caminos se hace mediante sifones.

El estado global de conservación de la red de acequias es deficiente, produciéndose, por tanto, una baja eficiencia en el uso del agua y en la utilización de la mano de obra. La mayoría de los paños de las acequias se encuentran fisurados, provocando fugas y desbordamientos en numerosos puntos del trazado que provocan encharcamientos crónicos en algunas parcelas. En otros casos existen tramos apuntalados con vigas de madera y también se ha efectuado reparaciones de juntas mediante espuma de poliuretano.

Como mejora a la situación actual del regadío, en esta reconcentración se incluirá, dentro del proyecto y para el perímetro a concentrar, la demolición y posterior machaqueo

---

<sup>1</sup> Datos elaborados a partir del trabajo de campo realizado con los Grupos Auxiliares de Trabajo y de la Cartografía existente en el área de Estructuras Agrarias de Palencia.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

de toda la red de acequias descritas anteriormente (*secundarias y terciarias*), de la *Acequia de Boadilla del Camino* y de otros elementos ligados a ellas (sifones, arquetas, hidrantes, etc...), se propone reciclar el material resultante del machaqueo mediante su incorporación a la nueva red de caminos.

*Descripción de la red de acequias:*

<b>TÉRMINO MUNICIPAL</b>	<b>LONGITUD (m)</b>	<b>DEMOLICIÓN</b>
Boadilla del Camino	20.260	SI
Frómista	17.040	SI
Santoyo	63.700	SI
<b>TOTAL</b>	<b>101.000</b>	<b>SI</b>

El trazado de esta red de acequias se puede observar en el *PLANO N.º 5.- ESQUEMA BÁSICO DE CONCENTRACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS*.

**2.3.4.- Eliminación de la antigua red de caminos en el regadío.**

Dentro de la zona a concentrar y únicamente en el perímetro de regadío será necesaria la eliminación de los caminos cuyo trazado actual no coincida con la nueva red de infraestructuras. Una vez diseñada la nueva red de caminos, se estima que se deberán eliminar los antiguos caminos que quedarán integrados en los nuevos lotes de reemplazo. La longitud total aproximada de este tipo de caminos es de 21.900 metros lineales

Las operaciones a realizar en los mismos, consistirán en la retirada de su capa superficial, constituida principalmente por zahorras, priorizándose el empleo de éstas en los nuevos caminos que se proyectan. Al mismo tiempo, se realizará el subsolado y extendido del terreno anteriormente ocupado por el camino.

### 2.3.5.- Otras obras de Fábrica.

Además de las obras de fábrica habituales en concentración parcelaria, cabe resaltar la necesidad que se plantea de realizar las siguientes:

- Marcos sobre el *Arroyo del Berco*, parte del término municipal de Santoyo está situado en la margen derecha del *Arroyo del Berco*, concretamente son unas 374 ha de regadío, las cuales presentan como único nexo de unión con el casco urbano el puente de la *Carretera de Frómista a Astudillo (P-431)*. Con el fin de comunicar los terrenos situados en ambas márgenes del arroyo sin necesidad de tránsito de maquinaria agrícola por las carreteras, se hace necesaria la construcción de un paso situado en la interferencia entre el *Arroyo del Berco* y el *Camino de Támara de Campos a Boadilla del Camino (C-6)*.
- Losas de paso sobre el *Canal del Pisuerga*, mejora de las existentes y creación de dos nuevos pasos mediante la colocación de losas en la interferencia del canal con el *Camino de Astudillo a Boadilla del Camino (C-17)* y con el *Camino de Los Melgares (C-31)*, tendrán una anchura de 5 m.



**Fig.51.-** Losa a mejorar sobre el Canal del Pisuerga.

### 2. 4.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS.

El presupuesto de las obras correspondientes a la red de caminos y saneamiento proyectados, así como las de la restauración del medio natural, se desglosa a continuación:

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

CONCEPTO	CANTIDAD (m.l.)	PRECIO UNITARIO (€/m.l.)	IMPORTE (€)
<b>A) RED DE CAMINOS</b>			
Caminos principales.	74.000	20,00	1.480.000,00
Caminos secundarios Estabilizados.	4.340	14,00	60.760,00
Caminos secundarios sin Estabilizar.	2.560	5,00	12.800,00
<b>Total de caminos</b>			<b>1.553.560,00</b>
<b>B) RED DE SANEAMIENTO</b>			
Limpieza cauces y desagües.	62.500	3,10	193.750,00
Excavación cauces y desagües.	18.000	4,00	72.000,00
<b>Total red de saneamiento</b>			<b>265.750,00</b>
<b>C) ELIMINACIÓN DE ELEMENTOS ARTIFICIALES</b>			
Acequias Secundarias.	52.400	3,90	204.360,00
Acequias Terciarias.	35.000	2,70	94.500,00
Acequia de Boadilla del Camino	13.600	5,00	68.000,00
Caminos.	21.900	4,30	94.170,00
<b>Total de elementos artificiales</b>			<b>461.030,00</b>
<b>D) OBRAS DE FÁBRICA INHERENTES</b>			
Marcos sobre el Arroyo del Berco (Camino C-6)	1	20.000,00	20.000,00
Losa sobre Canal del Pisuega (Camino C-17)	1	40.000,00	40.000,00
Losa sobre Canal del Pisuega (Camino C-31)	1	40.000,00	40.000,00
Marcos, Caños, embocaduras, entronques, señalización, etc..	80.900	4,50	364.050,00
<b>Total de obras de fábrica</b>			<b>464.050,00</b>
<b>Total obras de caminos, saneamiento, demolición y fábrica</b>			<b>2.744.390,00</b>
<b>E) PROYECTO DE R.M.N.</b>			
<b>Total obras y actuaciones de la R.M.N. (2,5% s/ 2.744.390,00 €)</b>			<b>68.609,75</b>
<b>F) ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>			
<b>Total Estudio de Seguridad y Salud (1,5 % s/ 2.744.390,00 €)</b>			<b>41.165,85</b>
<b>TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>2.854.165,60</b>

El presupuesto de ejecución material ascendería a dos millones ochocientos cincuenta y cuatro mil ciento sesenta y cinco euros con sesenta céntimos. (2.854.165,60 €)

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

El presupuesto total de ejecución desglosado en función de su ejecución, es el siguiente:

<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN</b>	<b>IMPORTE ( € )</b>
<b>Total de Ejecución Material</b>	<b>2.854.165,60</b>
Control de Calidad a justificar (1% s/ 2.854.165,60 €)	28.541,66
Suma	2.882.707,26
Costes Indirectos Conjuntos (4% s/ 2.882.707,26 €)	115.308,29
Suma	2.998.015,55
I.V.A. (21 % s/ 2.998.015,55 €)	629.583,27
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN</b>	<b>3.627.598,82</b>

Asciende el presente presupuesto de ejecución por administración a tres millones seiscientos veintisiete mil quinientos noventa y ocho euros con ochenta y dos céntimos. (3.627.598,82 €)

<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>IMPORTE ( € )</b>
<b>Total de Ejecución Material</b>	<b>2.854.165,60</b>
Gastos Generales (16% s/ 2.854.165,60 €)	456.666,50
Beneficio Industrial (6% s/ 2.854.165,60 €)	171.249,94
Suma	3.482.082,04
I.V.A. (21 % s/ 3.482.082,04 €)	731.237,23
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>4.213.319,27</b>

Asciende el presente presupuesto de ejecución por contrata a cuatro millones doscientos trece mil trescientos diecinueve euros con veintisiete céntimos. (4.213.319,27 €)

## 2. 5.- CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS. FINANCIACIÓN Y REINTEGRO.

A los efectos de lo dispuesto en la *Ley 1/2014 de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León (Art. 62.)*, las infraestructuras agrarias se clasifican en:

- a) Infraestructuras agropecuarias: aquellas infraestructuras agrarias cuya construcción o mejora tenga por objeto contribuir al desarrollo del sector agropecuario.
- b) Infraestructuras complementarias: aquellas infraestructuras agrarias ligadas al desarrollo económico del medio rural.

De acuerdo con el *Art. 66.1 del Decreto 1/2018, de 11 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León*, las infraestructuras agrarias vinculadas a procesos de concentración parcelaria tendrán la consideración de infraestructuras agropecuarias o complementarias, según se determine en el correspondiente plan de obras aprobado por la consejería competente en materia agraria.

En cuanto a la financiación de la concentración parcelaria, el *Art. 59 de la Ley 1/2014 de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León* dispone lo siguiente:

- 1.- En las concentraciones parcelarias promovidas mediante iniciativa pública, los trabajos de asistencia técnica necesarios para la realización de la concentración parcelaria se sufragarán íntegramente por la Comunidad Autónoma, con cargo al Presupuesto General de la misma.
- 2.- La ejecución y financiación de las obras y mejoras territoriales contenidas en el proyecto de concentración se regirán por lo dispuesto para las infraestructuras agrarias de titularidad pública en la presente ley, pudiendo ser financiadas:
  - a) Íntegramente por las Administraciones Públicas.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- b) Conjuntamente por las Administraciones Públicas y los beneficiarios de los efectos de la concentración parcelaria, por medio del establecimiento de las contribuciones especiales que legalmente se dispongan. En este caso, la contribución especial que se imponga a los beneficiarios no podrá ser nunca superior al setenta y cinco por ciento del coste total de las obras.

De acuerdo con la normativa anterior, la ejecución y financiación de las obras y mejoras territoriales contenidas en el presente estudio se regirán por lo dispuesto para las infraestructuras agrarias de titularidad pública y serán financiadas íntegramente por la Comunidad Autónoma:

Obras de interés general:

- Red Caminos, Red Saneamiento, Eliminación de elementos artificiales,  
Obras fábrica, R.M.N.....(100% s/ 4.213.319,27 €).....4.213.319,27 €

**TOTAL.....4.213.319,27 €**

### **3.- DIRECTRICES GENERALES DE LA CONCENTRACIÓN.**

#### **3. 1.- MARCO JURÍDICO.**

*La Ley 1/2014 de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León* (BOCyL n.º 55 de 20 de marzo de 2014, BOE n.º 81 de 3 de abril de 2014) contempla en su *Artículo 34* que la concentración parcelaria tiene como finalidad la ordenación de las fincas rústicas, en orden a promover la constitución y el mantenimiento de explotaciones agrarias de estructura y dimensiones adecuadas, que permitan su mejor aprovechamiento, incrementando la rentabilidad de la actividad.

En su *artículo 37* señala que se establecerá la obligatoriedad del inicio del procedimiento para las concentraciones parcelarias en aquellas zonas en las que, a iniciativa pública, se vaya a implantar un nuevo regadío o a modernizar el ya existente, salvo que mediante resolución motivada apreciando razones técnicas, la consejería competente en materia agraria considere que no procede realizar el proceso de concentración parcelaria.

El *Decreto 1/2018*, de 11 de enero, por el que se aprueba el *Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León* (BOCyL n.º 10 de 15 de enero de 2018), describe en su *Artículo 2* los criterios de actuación administrativa en los procedimientos de concentración parcelaria.

En orden a cumplir con la finalidad de los procedimientos de concentración parcelaria que establece el artículo 34 de la Ley 1/2014, de 19 de marzo, para dotar a las explotaciones agrarias de una estructura que mejore su rentabilidad, la consejería competente en materia agraria procurará tener en cuenta los siguientes criterios de actuación:

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

- a) Reordenar la estructura de la propiedad conforme a los criterios técnicos que sean precisos para la creación de explotaciones más rentables, la implantación de nuevos regadíos, la consolidación y modernización de los ya existentes, la mejor gestión de los pastos y la mejora de las condiciones necesarias para la mecanización agrícola.
- b) Adjudicar a cada propietario en el menor número posible de fincas de reemplazo, un conjunto de superficie y derechos cuyo valor sea igual al que en las bases de la concentración hubiese aportado a la concentración, una vez aplicadas las deducciones y compensaciones que resulten necesarias.
- c) Adjudicar contiguas las fincas integradas en una misma explotación, aunque pertenezcan a distintos propietarios o a propietarios que manifiesten su deseo de explotarla integradas en la misma explotación tras el proceso de concentración parcelaria.
- d) Fomentar la constitución de explotaciones agrarias de dimensiones adecuadas de acuerdo con las características y posibilidades de la zona objeto de concentración.
- e) Emplazar las fincas de reemplazo de forma que pueda ser atendida del mejor modo su explotación desde el lugar en que radiquen sus instalaciones principales, la vivienda del interesado o su finca más importante.
- f) Realizar las obras que, en su caso, sean necesarias para el aprovechamiento racional de las explotaciones resultantes.
- g) Dotar a las fincas de reemplazo de comunicación con espacio público susceptible de transformarse en vía de comunicación o que ya lo sea actualmente.
- h) Establecer medidas de integración ambiental y de protección y conservación de los patrimonios natural y cultural.

- i) Inmatricular los títulos de propiedad correspondientes a las fincas resultantes del proceso de concentración en el registro de la propiedad, en ejercicio de la obligación de la consejería competente en materia agraria de promover su inscripción en dicho registro.

En el *Artículo 3* consta que a efectos de lo dispuesto en el artículo 38.1 de la Ley 1/2014, de 19 de marzo, la iniciación del procedimiento de concentración parcelaria estará motivada por alguna de las siguientes causas:

- a) La excesiva dispersión parcelaria o el acusado minifundio.
- b) La construcción, modificación o supresión de vías u obras públicas o cualquier otra actuación que comporte la expropiación forzosa de parcelas agrícolas o implique su discontinuidad o notable reducción, de manera que se estime que el procedimiento de concentración parcelaria pueda minimizar los efectos de la expropiación.
- c) La implantación de nuevos regadíos o la consolidación y modernización de los ya existentes, en los términos previstos en el artículo 37 de la Ley 1/2014, de 19 de marzo.
- d) La minimización de los perjuicios que el abandono de la actividad agraria genera en la conservación de determinados ecosistemas o la contribución a evitar la degradación ambiental del entorno o la disminución del riesgo de incendios forestales.
- e) El fomento de asociaciones de carácter cooperativo o de otro modelo asociativo que reporten ventajas para la gestión común de la propiedad.

### 3. 2.- NORMAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO.

Independientemente de las recomendaciones realizadas en el Inventario Ambiental referentes a las medidas a tomar para la conservación y protección de los recursos naturales, se relacionan a continuación una serie de normas a tener en cuenta en las diferentes fases en las que se estructurará el proceso de la Concentración Parcelaria:

- Se procurará que cada propietario reciba unos lotes de reemplazo que se adecuen a las parcelas aportadas a la concentración, en lo que se refiere a aspectos tales como su situación respecto al casco urbano, a su potencial de uso, a su capacidad agronómica, etc.
- Serán de especial consideración para los propietarios que las aporten, las parcelas provistas de mejoras, como pozos, charcas, redes de riego... etc. que se deberán devolver a sus titulares, si estos las solicitan, aumentado en la medida de lo posible su superficie y mejorando sus accesos.
- Deberá mantenerse asimismo la propiedad comunal, si la hubiere, de los principales enclaves en los que existen construcciones o charcas, así como de las parcelas de propiedad municipal donde existan bienes o equipamientos de interés público (sondeos, manantiales y depósitos de la red de abastecimiento de agua).
- Se procurará evitar cualquier afección sobre los cauces de agua y sobre la capa freática.
- En los casos que se considere conveniente, para la protección de las masas forestales más significativas, se podrán atribuir estos terrenos a Restauración del Medio Natural o Masas Comunes.

Asimismo, existen ciertos condicionantes específicos que necesitan un tratamiento especial en el proceso de concentración. Indicamos a continuación las directrices a seguir para estos casos:

- **Masas forestales:** Es necesario establecer medidas para la conservación paisajística, recuperación de las zonas más degradadas, y de control y preservación de las actuales cuencas visuales.

Las zonas arboladas, tanto masas densas como árboles aislados deben considerarse espacios a proteger, para ello todas las actuaciones del proceso de concentración irán encaminadas a la conservación de estos recursos naturales.

En todo caso, se tendrán en cuenta las consideraciones formuladas por el Servicio Territorial de Medio Ambiente, concretamente se procurará dar protección a las formaciones vegetales de sotos, riberas y linderos de fincas.

En los casos que se considere conveniente, para la protección de las masas arboladas más significativas, se podrán atribuir estos terrenos a Restauración del Medio Natural o Masas Comunes.

Los trazados de los nuevos caminos se intentarán que no corten masas continuas de arbolado, para lo cual se aprovechará, siempre que sea posible, la actual distribución de la red viaria.

- **Choperas:** Las parcelas ocupadas en la actualidad por chopos en plantación regular se clasificarán en categoría inferior a la que correspondería por su situación en tanto el cultivo se encuentre en pie o sin destoconar, calculándose la diferencia de categorías por el importe del destoconamiento. El vuelo será propiedad del antiguo propietario, dándose un plazo para su eliminación o venta al nuevo propietario.

Si durante el proceso de concentración se procede al destoconamiento de los árboles, se modificará la clasificación a petición del propietario, restaurándola a la correspondiente a la zona. Este cambio será posible hasta la publicación de las bases definitivas, y en todo caso hasta la firmeza de dichas bases.

No obstante, se procurará en la medida de lo posible, atribuir estas parcelas a los propietarios originales, siempre que la superficie de la parcela aportada sea superior a la parcela media de la zona.

- *Directrices urbanísticas:* La zona urbana y urbanizable quedará excluida de la concentración parcelaria, no existiendo una delimitación exacta por planeamiento urbanístico. En la zona periurbana el proyecto de concentración tratará de tener en cuenta el valor de afección del suelo en el sentido de dar terreno periurbano (en el mismo o distinto lugar, pero sin grandes diferencias en cuanto a distancia) a los aportantes de dicho terreno.
- *Directrices medioambientales:* Nos remitimos en este punto a lo expuesto en el apartado 4.- *RECOMENDACIONES PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL del DOCUMENTO BÁSICO II.- ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA CONCENTRACIÓN.*
- *Caminos, arroyos y acequias actuales:* Los caminos, arroyos, las acequias y demás elementos existentes en la actualidad que se vean eliminados durante el proceso de concentración, pasarán a formar parte de las nuevas fincas de reemplazo en las que se encuentren incluidos. Para ello, serán tenidos en cuenta en el proceso de clasificación, adjudicándoles la clase inferior de entre las colindantes. Lo mismo es aplicable a los ribazos. Todo ello sin perjuicio de las directrices medioambientales, y del tratamiento de casos particulares a juicio del Técnico que realice la clasificación.
- *Acceso a nuevas fincas:* Se tratará de evitar el tránsito de maquinaria por carreteras, procurando que todas las zonas a concentrar tengan acceso a través de los caminos.
- *Situación de las masas comunes:* Las masas comunes se repartirán como es habitual por toda la superficie a concentrar, si se realiza la extracción de zahorra en la zona objeto de estudio, se situarán masas comunes en las áreas de extracción para la realización de las infraestructuras precisas.
- *Situación de los terrenos para la restauración del medio natural:* Entre otras localizaciones, estos terrenos se ubicarán en las áreas ocupadas por las actuaciones descritas en el proyecto de restauración del medio natural.

### 3. 3.- RESTAURACIÓN DEL MEDIO NATURAL.

El Proyecto de Restauración del Medio Natural tiene por objeto corregir y mermar los efectos negativos que la concentración parcelaria pueda ejercer sobre el medio ambiente del territorio afectado.

El artículo 38.2. del *Decreto 1/2018, de 11 de enero*, establece que a fin de contribuir a la mejora o a la conservación de las características ambientales del proceso de concentración parcelaria se destinará una atribución mínima equivalente al 0,25% del valor aportado por todos los propietarios bajo la denominación de restauración del medio natural.

Conforme consta en el artículo 40.1 del *Decreto 1/2018, de 11 de enero*, las fincas destinadas a la restauración del medio natural se ubicarán teniendo en cuenta los parámetros de conectividad, estructura y funcionalidad de los hábitats, previstos en la legislación sectorial en materia ambiental, así como los parámetros de calidad de las aguas y de los ecosistemas acuáticos previstos en la legislación de aguas.

A continuación, se describen las posibles actuaciones a desarrollar y que serán elegidas por el técnico encargado de la zona:

- a) Revegetación de arroyos: Consiste en la plantación de estaquillas en las márgenes de arroyos, consiguiendo un triple objetivo: mantenimiento de un refugio adecuado para las especies silvestres, protección de los arroyos contra la colmatación al proporcionar sujeción a los taludes, y creación de las líneas verdes que rompen el paisaje. Para la plantación se elegirán especies autóctonas recogiendo las estaquillas en los arroyos actuales. La elección de los tramos a revegetar se ha de basar en aspectos tales como en la presencia actual de vegetación en los arroyos o déficit de áreas arbustivas en los alrededores.
- b) Creación de espacios arbolados: Se propone la creación de espacios naturales aprovechando los elementos singulares ya existentes, para este fin se ha de crear una base territorial apropiada con las fincas de Restauración del Medio Natural.

Siempre que sea posible, los elementos singulares más significativos desde el punto de vista medioambiental, tales como: fuentes, humedales, masas arbóreas de entidad, laderas, etc., se tratarán de asignar como nuevo lote de reemplazo a los Ayuntamientos implicados o bien a la figura de Restauración del Medio Natural, manteniendo en lo fundamental la disposición de los mismos, según se estime conveniente o adscribiéndolas terreno, siendo esto beneficioso desde criterios ecológicos.

- c) Repoblación forestal: En áreas con pendiente, impropias para su uso agrícola y que están parcialmente recubiertas con vegetación en la actualidad, se propone repoblar hasta obtener una densidad de plantas adecuada de unas 800 plantas/ha.
- d) Recuperación de espacios degradados: En el caso improbable, de que finalmente se opte por la extracción de zahorra natural en la zona de concentración, supondrá la aparición de áreas de cantera, que se deberán restaurar. Se considera conveniente asignar este tipo de fincas al propietario Restauración del Medio Natural.

Paralelamente al proceso de concentración parcelaria, se redactará el Proyecto de Restauración del Medio Natural, en este último se contemplarán una serie de medidas encaminadas a frenar el deterioro medioambiental que pueda venir sufriendo la zona como consecuencia de los usos agrarios adoptados en las explotaciones.

El presupuesto del Proyecto de Restauración del Medio Natural es del 2,5 % del presupuesto de la concentración, equivalente a **68.609,75** Euros, que se destinarán a minimizar los efectos negativos de la concentración parcelaria.

### 3. 4.- PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.

La incidencia en el Patrimonio Arqueológico que pueda tener la ejecución de las obras habrá de ser valorada de acuerdo con lo establecido el *art. 30 de la Ley 12/2002, de 11 de Julio, de Protección del Patrimonio Arqueológico de Castilla y León.*

Según comunicación del Servicio Territorial de Cultura y Turismo, en la zona afectada por la concentración existen inventariados doce yacimientos arqueológicos que quedan detallados en el apartado 17.- *BIENES DE INTERÉS CULTURAL del DOCUMENTO BÁSICO I.- ANÁLISIS AGRONÓMICO.*

En el trazado de las obras, se ha procurado que las infraestructuras no pasen por encima de los yacimientos arqueológicos y, de no poder evitarse como es el caso del *Camino de Los Serranos (C-16)*, que interfiere con el yacimiento de “*Villa Pelayo*”, del *Camino de Támara a Villasilos (C-27)* que interfiere con el yacimiento de “*Monasterio de Villasilos*”, del *Camino de La Ermita (C-34)* que interfiere con el yacimiento de “*Las Quintanas*” y del *Camino de Las Ballenas (C-36)* que interfiere con el yacimiento de “*Las Ballenas / Las Bodegas*”, se evitará el desmonte. En cualquier caso, se tomarán las medidas necesarias para que su efecto sea lo menor posible, siguiendo en todo caso las recomendaciones del Servicio Territorial de Cultura y Turismo.

Si durante la fase de ejecución de las obras se detectaran restos arqueológicos no correspondientes a los yacimientos inventariados, se paralizarían las obras poniéndolo en conocimiento de la citada Consejería de Cultura y Turismo.

### 3. 5.- MASA COMÚN DE TIERRAS.

Conforme consta en el *artículo 51.2. de la Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León*, se constituirá una masa común de tierras, que se nutrirá con los sobrantes de las adjudicaciones de los lotes de reemplazo y que, una vez subsanados con dichas tierras sobrantes los posibles perjuicios ocasionados a los participantes, la consejería competente en materia agraria destinará a finalidades que beneficien a los agricultores mediante su uso para infraestructuras comunes o su integración en el Fondo de Tierras Disponibles o para actuaciones de mejora ambiental.

#### **4.- CRITERIOS QUE HAN DE CUMPLIR LAS ZONAS DE POSIBLE EXTRACCIÓN DE ZAHORRAS.**

Durante el desarrollo de los trabajos de concentración parcelaria se analizará la posibilidad de extracción de zahorras dentro de la propia zona de actuación. Para ello, previamente a la adjudicación de esos terrenos a Masa Común de tierras, se analizarán los materiales de los que están compuestos, para verificar su idoneidad para el afirmado de los caminos de servicio inherentes al proceso de concentración.

Si una zona se viera afectada por la extracción de zahorras requerirá de un Plan de Rehabilitación del Medio Natural redactado a los efectos y en cumplimiento del Real Decreto 975/2009 de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.

#### **5.- ZONAS DE PROTECCIÓN NATURAL.**

No se localizan en zona de estudio zonas con protección natural a excepción de las ya descritas en el *DOCUMENTO BÁSICO II.- ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA*, el cual forma parte de este estudio técnico previo.

De igual forma, se destaca la existencia en el perímetro de actuación de cauces de dominio público, los cuales llevan asociados limitaciones en las actuaciones a llevar acabo en ellos y en sus correspondientes zonas de dominio público hidráulico.



INSTITUTO  
TECNOLÓGICO  
AGRARIO  
Junta de Castilla y León  
Consejería de Agricultura, Ganadería  
y Desarrollo Rural



**Junta de  
Castilla y León**  
Consejería de Agricultura,  
Ganadería y Desarrollo Rural  
Viceconsejería de Desarrollo Rural  
Dirección General de Desarrollo Rural

---

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

## **CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES**

## **1.- CONCLUSIONES.**

La situación descrita en los distintos apartados de este documento nos presenta un territorio en el que existen grandes posibilidades de mejora en lo que se refiere a la distribución de la propiedad, con un aumento del tamaño de las fincas, con la mejora en su geometría y con la reducción del número de fincas por propietario, que redundarán de forma muy positiva en las nuevas formas de explotación que se implantarán con la modernización para el caso del regadío, así como en la racionalización de las infraestructuras que se proyecten para llevar a cabo la misma.

La Concentración Parcelaria, con la mejora en las infraestructuras rurales y la reducción de la dispersión parcelaria, producirá una mejora en las explotaciones, lo que redundará en un incremento del Margen Bruto Agrario. Esta reconcentración se plantea como un complemento ideal al proyecto de puesta en riego abriéndose así un horizonte en el que se acometerán actuaciones de modernización y tecnificación de las explotaciones por parte del empresario agrario. Ello implica la realización de inversiones por parte del agricultor como la adquisición de maquinaria agrícola, tierras, construcción de naves agropecuarias, etc., aumentando el arraigo de la población en el municipio. Asimismo, la Concentración Parcelaria resulta fundamental para paliar las deficiencias socioeconómicas, sentando las bases para permitir el mantenimiento de la población, al dignificar las labores agrarias, mitigando las tasas de envejecimiento, favoreciendo la realización de inversiones y la aparición de nuevos empresarios agrarios.

Para resolver las deficiencias detectadas, los objetivos globales perseguidos con la Concentración Parcelaria en esta zona son los siguientes:

- 1.) Reunir las parcelas de cada propietario en un número lo más reducido posible de fincas de reemplazo, equivalentes en clase de tierra y cultivo al terreno aportado.
- 2.) Redistribuir la propiedad rústica atendiendo al concepto de explotación, como base para el mejor aprovechamiento de las potencialidades del territorio.
- 3.) Aumentar la renta de los agricultores mediante una mejora en los rendimientos de las explotaciones, haciéndolas más viables, técnica y económicamente.

- 4.) Mejorar la infraestructura de la zona, dotándola de una red de caminos que permita el acceso a todas las fincas y facilite la intercomunicación tanto entre las distintas áreas del municipio como con los pueblos colindantes.
- 5.) Asentar las bases del régimen de propiedad de la tierra, evitando litigios entre los agricultores y preservando para el futuro las fincas resultantes de nuevas divisiones. Esto beneficiará de forma especial a las fincas no incluidas en la concentración parcelaria anterior.
- 6.) Introducir las medidas necesarias para garantizar la protección medioambiental de la zona y su desarrollo sostenible.

La consecución de estos objetivos debe contribuir a potenciar la actividad agraria y, con ella, la economía de la zona, con el fin de lograr asentamiento de población rural.

## **2.- PROPUESTA FINAL**

El artículo 3. del *Decreto 1/2018, de 11 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León*, establece los criterios para iniciar un procedimiento de concentración parcelaria indicando que, “...*la iniciación del procedimiento de concentración parcelaria estará motivada por alguna de las siguientes causas:...c) La implantación de nuevos regadíos o la consolidación y modernización de los ya existentes, en los términos previstos en el artículo 37 de la Ley 1/2014, de 19 de marzo...*”, tal es el caso de la zona que nos ocupa.

En base a las circunstancias que concurren en la zona, se considera necesario actuar conforme establece el artículo 16. del *Decreto 1/2018, de 11 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Concentración Parcelaria de la Comunidad de Castilla y León*, para lo cual se propone que el Estudio Técnico Previo de la zona de concentración parcelaria de *Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*, sea remitido a la entidad local afectada por el proceso de concentración parcelaria que lo someterá a información pública por un plazo de quince días.

*Estudio Técnico Previo de la zona de C.P. de Santoyo-Boadilla del Camino-Frómista II (Palencia)*

---

Concluida la información pública, en el plazo de quince días, la entidad local, mediante acuerdo del pleno del ayuntamiento o de la junta vecinal correspondiente, deberá informar motivadamente a la Dirección General competente en materia de concentración parcelaria sobre la conveniencia y oportunidad de la concentración parcelaria y sobre las superficies que teniendo la naturaleza de bienes comunales quieran incluir en el proceso de concentración.

Una vez concluido el trámite descrito en el apartado anterior, el estudio técnico previo se remitirá, en su caso, al órgano ambiental competente para la tramitación de la evaluación de impacto ambiental que proceda o a la Dirección General con competencias en materia de conservación del medio natural.

Los informes recabados y el resultado del correspondiente trámite ambiental, junto con el estudio técnico previo, servirán a la consejería competente en materia agraria para proponer a la Junta de Castilla y León la declaración de utilidad pública y urgente ejecución de la concentración parcelaria.

En Burgos, 25 de enero de 2021

EL TÉCNICO DE LA UT.  
DE BURGOS DEL ITACYL.

VºBº

EL JEFE DE LA U.T. DE  
BURGOS DEL ITACYL.

Fdo.: Ramón Cuesta Arribas.

Fdo.: Juan Carlos Alonso Contreras