MEMORIA INFORMATIVA

NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES CALERUEGA (BURGOS)

Ayuntamiento de Caleruega

APROBACIÓN DEFINITIVA

gama alternativas medioambientales

GAMA Grupo de Alternativas Medioambientales y Territoriales, S.L.

Diciembre 2024

La presente Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales del término municipal de Caleruega (Burgos) ha sido redactada por la Arquitecta Urbanista y técnico municipal María del Mar Ayllón Rodríguez y el equipo GAMA, S.L., compuesto por los geógrafos Luis Santos y Ganges, Miguel Ángel Ceballos Ayuso e Ignacio Casado Llorente, el biólogo Pedro María Herrera Calvo, el ingeniero técnico forestal Orlando Parrilla Domínguez y la ingeniera de Montes Verónica García García

El Catálogo Arqueológico ha sido elaborado por Patrimonio Inteligente Castilla y León, S.L.

En Valladolid, a 2 de diciembre de 2024

Redactores principales:

Fdo.: María del Mar Ayllón Rodríguez
Arquitecta Urbanista

Fdo.: Luis Santos y Ganges
Geógrafo, Doctor Urbanista

Fdo.: Miguel Ángel Ceballos Ayuso
Geógrafo, Técnico Urbanista

ÍNDICE

TÍTULO I. MARCO NORMATIVO 7

CAPÍTULO 1. LEGISLACIÓN APLICABLE 7

SECCIÓN 1ª. LEY DE SUELO Y REHABILITACIÓN URBANA 7

SECCIÓN 2ª. LEY DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CASTILLA Y LEÓN 7

SECCIÓN 3ª. LEY Y REGLAMENTO DE URBANISMO DE CASTILLA Y LEÓN 8

SECCIÓN 4ª. INSTRUCCIONES TÉCNICAS URBANÍSTICAS 8

SECCIÓN 5ª. LEGISLACIÓN SECTORIAL 9

CAPÍTULO 2. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO 10

SECCIÓN 1ª. DIRECTRICES ESENCIALES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CASTILLA Y LEÓN 10

SECCIÓN 2ª. PLAN REGIONAL DE ÁMBITO TERRITORIAL DEL VALLE DEL DUERO 11

SECCIÓN 3ª. PLANES NACIONALES Y REGIONALES DE ÁMBITO SECTORIAL 13

CAPÍTULO 3. AFECCIONES SECTORIALES 14

SECCIÓN 1ª. INFRAESTRUCTURAS TERRITORIALES 14

SECCIÓN 2ª. ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO 16

SECCIÓN 3ª. ELEMENTOS CULTURALES DEL TERRITORIO 18

SECCIÓN 4ª. PROTECCIONES SANITARIAS 19

TÍTULO II. ANÁLISIS DEL TERRITORIO 21

CAPÍTULO 1. ENCUADRE MUNICIPAL 21

CAPÍTULO 2. CARACTERÍSTICAS NATURALES Y AMBIENTALES 21

SECCIÓN 1ª. RELIEVE 21

SECCIÓN 2ª. CLIMA 26

SECCIÓN 3ª. RÉGIMEN HÍDRICO 30

SECCIÓN 4ª. SUELOS 35

SECCIÓN 5ª. VEGETACIÓN 37

SECCIÓN 6ª. FAUNA 44

SECCIÓN 7ª. RIESGOS NATURALES 51

CAPÍTULO 3. VALORES CULTURALES 58

CAPÍTULO 4. USOS DEL SUELO 69

SECCIÓN 1ª. SUPERFICIES 70

SECCIÓN 2ª. USOS URBANOS 71
SECCIÓN 3ª. USOS AGRARIOS 71
SECCIÓN 4ª. USOS FORESTALES 72
CAPÍTULO 5. INFRAESTRUCTURAS TERRITORIALES 73
SECCIÓN 1ª. RED DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE CASTILLA Y LEÓN 73
SECCIÓN 2ª. PLANES DE ACTUACIÓN DE ESPECIES CATALOGADAS 78
SECCIÓN 3ª. FLORA PROTEGIDA DE CASTILLA Y LEÓN 79
SECCIÓN 4ª. ÁREAS IMPORTANTES PARA LAS AVES 79
SECCIÓN 5ª. PAISAJE 79

TÍTULO III. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS 85

CAPÍTULO 1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS 85
CAPÍTULO 2. POBLACIÓN 92
CAPÍTULO 3. POBLAMIENTO 98
CAPÍTULO 4. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD 99

TÍTULO IV. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA 101

CAPÍTULO 1. ESTRUCTURA URBANA Y EDIFICACIÓN 101
CAPÍTULO 2. DOTACIONES URBANÍSTICAS 108
SECCIÓN 1ª. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS 108
SECCIÓN 2ª. EQUIPAMIENTOS Y ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS 112
CAPÍTULO 3. VIVIENDA: CENSO Y NECESIDADES 114

TÍTULO V. ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO ANTERIORMENTE VIGENTE .. 117

CAPÍTULO 1. NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES 117
CAPÍTULO 2. NORMAS SUBSIDIARIAS PROVINCIALES 120
CAPÍTULO 3. PLANEAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS COLINDANTES 123

TÍTULO VI. DIAGNÓSTICO 127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Temperaturas y precipitaciones en el entorno de Caleruega (1960-1990).....27
Tabla 2. Aportaciones medias del río Gromejón en Gumiel de Izán (1940-2006).....31
Tabla 3. Aportaciones medias del río Bañuelos en Baños de Valdearados (1940-2006).....32
Tabla 4. Aportaciones medias del río Aranzuelo en Arauzo y Hontoria (1940-2006) 32
Tabla 5. Características de las clases de capacidad de uso del suelo.....36
Tabla 6. Hábitats naturales de interés comunitario en el municipio de Caleruega 42
Tabla 7. Especies de peces presentes en el municipio de Caleruega.....45
Tabla 8. Especies de anfibios presentes en el municipio de Caleruega.....45
Tabla 9. Especies de reptiles presentes en el municipio de Caleruega.....46
Tabla 10. Especies de aves presentes en el municipio de Caleruega 47
Tabla 11. Especies de mamíferos presentes en el municipio de Caleruega 50
Tabla 12. Yacimientos arqueológicos inventariados en el municipio de Caleruega 61
Tabla 13. Características de las vías pecuarias clasificadas en Caleruega 64
Tabla 14. Distribución de la superficie municipal según usos del suelo 70
Tabla 15. Montes de Utilidad Pública en el municipio de Caleruega 76
Tabla 16. Distribución de la superficie agrícola utilizada en Caleruega (2019).....86
Tabla 17. Distribución del terrazgo agrícola en el municipio de Caleruega (2019).....87
Tabla 18. Principales caracteres de las explotaciones ganaderas (2009).....87
Tabla 19. Principales caracteres de las explotaciones agrarias (1962-2009).....88
Tabla 20. Caracteres de los activos agrarios en Caleruega (1972-2011) 89
Tabla 21. Principales variables relacionadas con el sector secundario (1981-2019).....90
Tabla 22. Principales variables relacionadas con el sector de la construcción (1950-2019).....90
Tabla 23. Principales variables relacionadas con el sector de los servicios (1981-2019) 91
Tabla 24. Principales variables relacionadas con el subsector turístico (2011-2019) 91
Tabla 25. Evolución de la población de hecho en Caleruega (1900-2018) 93
Tabla 26. Evolución de la estructura por sexo y edad en Caleruega (1981-2018) 94
Tabla 27. Dinámica reciente de la población de Caleruega (1976-2018).....96
Tabla 28. Desplazamientos habituales en el municipio de Caleruega (2011) 96
Tabla 29. Estructura por actividad laboral en el municipio de Caleruega (1981-2011) 97
Tabla 30. Distribución territorial de la población en Caleruega (1900-2018).....98
Tabla 31. Distribución del suelo catastral en el municipio de Caleruega (2019).....99
Tabla 32. Infraestructuras y equipamientos existentes en Caleruega (2020) 108
Tabla 33. Intensidad media diaria de vehículos en Caleruega (2019) 109
Tabla 34. Superficie ocupada por equipamientos en Caleruega (2020).....113
Tabla 35. Evolución de las viviendas familiares en Caleruega (1950-2018).....115
Tabla 36. Características de los edificios destinados a vivienda (2011) 115
Tabla 37. Modificaciones de las Normas Urbanísticas Municipales de Caleruega.....117
Tabla 38. Condiciones para la edificación en el Suelo Urbano 118
Tabla 39. Condiciones para la edificación en el Suelo Rústico Común 119
Tabla 40. Resumen de las condiciones para la edificación en el Suelo Urbano 121
Tabla 41. Resumen de las condiciones para la edificación en el Suelo Rústico.....123

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Sistema Territorial de Infraestructuras del Duero en Caleruega *12*
Gráfico 2. Sistema Territorial Ambiental del Duero en Caleruega *13*
Gráfico 3. Esquema del relieve del municipio de Caleruega *22*
Gráfico 4. Diagrama ombrotérmico de Arauzo de Miel (1961-1990) *30*
Gráfico 5. Aportaciones medias del río Gromejón en Gumiel de Izán (1940-2006) *31*
Gráfico 6. Aportaciones medias del río Bañuelos en Baños de Valdearados (1940-2006) *32*
Gráfico 7. Aportaciones medias del río Aranzuelo en Arauzo y Hontoria (1940-2006) *33*
Gráfico 8. Esquema del funcionamiento hidrogeológico de los páramos *34*
Gráfico 9. Esquema de los hábitats naturales de interés comunitario en Caleruega *43*
Gráfico 10. Esquema de los riesgos naturales en Caleruega *52*
Gráfico 11. Zonas inundables en el entorno del núcleo de Caleruega *54*
Gráfico 12. Unidades paisajísticas en el entorno del municipio de Caleruega *80*
Gráfico 13. Evolución de la población de hecho en Caleruega (1857-2018) *92*
Gráfico 14. Evolución de la nacionalidad de la población de Caleruega (1996-2018) *93*
Gráfico 15. Pirámide de la población de Caleruega (2018) *95*
Gráfico 16. Movimiento natural de la población de Caleruega (1975-2018) *95*
Gráfico 17. Evolución del paro registrado en Caleruega (1991-2020) *97*
Gráfico 18. Usos de la edificación en el núcleo de Caleruega *102*
Gráfico 19. Alturas de la edificación en el núcleo de Caleruega *103*
Gráfico 20. Estado y valor arquitectónico de la edificación en Caleruega *104*
Gráfico 21. Análisis de las unidades urbanas de Caleruega *105*
Gráfico 22. Evolución del tráfico rodado en Caleruega (1999-2019) *109*
Gráfico 23. Evolución del crecimiento residencial de Caleruega (1956-2017) *114*
Gráfico 24. Clasificación del Suelo Rústico en las Normas Subsidiarias Provinciales *122*
Gráfico 25. Clasificación del Suelo Rústico en los municipios colindantes *125*

ÍNDICE DE ANEJOS

Anejo 1. Reportaje fotográfico
Anejo 2. Planos de información
Plano PI-1. Plano de estructura territorial. Escala 1:20.000
Plano PI-2. Plano de usos del suelo. Escala 1:20.000
Plano PI-3. Plano de planeamiento anteriormente vigente. Escala 1:20.000
Plano PI-4. Plano de planeamiento anteriormente vigente. Escala 1:2.000
Plano PI-5.1. Plano de dotaciones urbanísticas. Abastecimiento. Escala 1:2.000
Plano PI-5.2. Plano de dotaciones urbanísticas. Saneamiento. Escala 1:2.000
Plano PI-5.3. Plano de dotaciones urbanísticas. Suministro eléctrico. Escala 1:2.000
Plano PI-5.4. Plano de dotaciones urbanísticas. Núcleo urbano. Escala 1:2.000
Plano PI-5.5. Plano de dotaciones urbanísticas. Municipio. Escala 1:20.000
Plano PI-6. Plano de estructura catastral. Escala 1:20.000
Plano PI-7. Plano de estructura catastral. Escala 1:2.000
Plano PI-8. Ortofotografía aérea. Escala 1:20.000
Plano PI-9. Ortofotografía aérea. Escala 1:2.000

TÍTULO I. MARCO NORMATIVO

CAPÍTULO 1. LEGISLACIÓN APLICABLE

Sección 1ª. LEY DE SUELO Y REHABILITACIÓN URBANA

La última actualización de la legislación básica del Estado en materia de urbanismo y suelo se ha realizado con la publicación del Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (TRLSRU), aprobado por *Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre,* que integra la *Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo* y las disposiciones en vigor del Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por *Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio*, no expresamente derogadas por la anterior ley estatal ni anuladas por la *Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997, de 20 de marzo* (ya refundidas mediante *Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio*), junto a la *Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas*.

A los efectos del planeamiento urbanístico general, interesan especialmente: el principio de desarrollo territorial y urbano sostenible desarrollado en el Título Preliminar (artículo 3); el régimen urbanístico del derecho de propiedad del suelo estipulado en el Título I (artículos 11 a 17); y los criterios básicos de utilización del suelo (artículo 20), la regulación de las situaciones básicas del suelo (artículo 21) y la precisión de la evaluación ambiental de los instrumentos de ordenación urbanística (artículo 22), contempladas en el Título II.

Sección 2ª. LEY DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CASTILLA Y LEÓN

La competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma en materia de ordenación del territorio se ejerce plenamente desde la entrada en vigor de la *Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León* (LOTCyL) modificada por las *Leyes 13/2003, de 23 de diciembre, 9/2004, de 28 de diciembre, 13/2005, de 27 de diciembre, 14/2006, de 4 de diciembre, 4/2008, de 15 de septiembre, 3/2010, de 26 de marzo, 1/2013, de 28 de febrero*, *7/2013, de 27 de septiembre* y *7/2014, de 12 de septiembre*.

Por lo que respecta al planeamiento urbanístico general, resultan de especial interés las atribuciones conferidas a los instrumentos de ordenación del territorio, cuyas determinaciones de aplicación plena son siempre vinculantes para los planes urbanísticos, modificándolos directamente en lo que resulten contrarios, debiendo estos adaptarse a las determinaciones de aplicación básica y justificar cualquier desviación de las determinaciones de aplicación orientativa.

Aprobadas por *Ley 3/2008, de 17 de junio* las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León y estando en fase de elaboración las Directrices Complementarias, los instrumentos más relevantes para el planeamiento urbanístico son las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional, media docena de las cuales han iniciado su tramitación (sólo culminada en las de los entornos de Valladolid y Segovia, en la provincia de Palencia y en la Montaña

Cantábrica Central), pues establecen el marco de referencia de los planes de ordenación urbanística y concretan ésta en los municipios sin planeamiento propio.

De ámbito territorial en general más reducido, pero también de redacción más profusa, los Planes Regionales de ámbito territorial y los Proyectos Regionales también prevalecen en sus determinaciones sobre el planeamiento urbanístico, siempre que se formulen con una precisión equivalente al mismo.

Finalmente, los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) gozan del carácter de instrumentos de ordenación del territorio, aunque regulados por la normativa sectorial sobre espacios naturales. En su ámbito territorial de aplicación y en su materia especial, prevalecen sobre el planeamiento urbanístico y sobre cualquier otro instrumento de ordenación del territorio o de planificación sectorial.

Sección 3ª. Ley y Reglamento de Urbanismo de Castilla y León

Las Normas Urbanísticas Municipales se rigen por lo establecido en la *Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León* (LUCyL), en la redacción dada por la *Ley 4/2008, de 15 de septiembre, de Medidas sobre Urbanismo y Suelo* y por la *Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de medidas sobre rehabilitación, regeneración y renovación urbana, y sobre sostenibilidad, coordinación y simplificación en materia de urbanismo*. Desde su entrada en vigor, en Castilla y León deja de regir el Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por *Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril*.

Asimismo, el planeamiento urbanístico debe someterse a lo dispuesto en el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León (RUCyL), aprobado por *Decreto 22/2004, de 29 de enero*, en la redacción dada por el *Decreto 45/2009, de 9 de julio* y el *Decreto 6/2016, de 3 de marzo*. Desde su entrada en vigor, en Castilla y León deja de ser aplicable el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por *Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio*.

La LUCyL y el RUCyL regulan las Normas Urbanísticas Municipales (NUM) en sus artículos 43 y 44 y 117 a 130, respectivamente, indicando que su elaboración es obligatoria en los municipios con población igual o superior a 500 habitantes que no cuenten con Plan General de Ordenación Urbana, y potestativa en los demás municipios (artículos 33.2.b LUCyL y 76.2.b RUCyL). Tienen por objeto establecer la ordenación general para todo el término municipal, y la ordenación detallada en todo el Suelo Urbano Consolidado, así como en los sectores de Suelo Urbano No Consolidado y Suelo Urbanizable en los que se considere oportuno habilitar su ejecución directa sin necesidad de planeamiento de desarrollo.

Sección 4ª. Instrucciones Técnicas Urbanísticas

Las Normas e Instrucciones Técnicas Urbanísticas emanan de la disposición adicional cuarta de la LUCyL y del artículo 78 del RUCyL.

Las Normas Técnicas Urbanísticas desarrollan aspectos de la LUCyL que precisen de aclaración, o que señalen requisitos de calidad, claridad y homogeneidad de los instrumentos de planeamiento y gestión urbanística, así como criterios para la clasificación del suelo, la determinación de reservas para sistemas generales y otras dotaciones urbanísticas y, en general, para la concreción de las

determinaciones de los instrumentos de planeamiento urbanístico, y para la autorización de usos excepcionales en suelo rústico.

Hasta la fecha, sólo ha sido aprobada la Norma Técnica Urbanística sobre Equipamiento Comercial de Castilla y León, por *Decreto 28/2010, de 22 de julio*, que establece criterios para el planeamiento general y de desarrollo sobre el equipamiento comercial y los grandes establecimientos comerciales.

Las Instrucciones Técnicas Urbanísticas, de carácter orientativo, pueden interpretar y aclarar aspectos de la LUCyL o de su relación con la legislación sectorial, proponer objetivos de calidad, claridad y homogeneidad de los instrumentos de planeamiento y gestión urbanística, ofrecer modelos de ordenación para las situaciones más comunes en la práctica urbanística, y ofrecer criterios y soluciones para el diseño y ejecución de las obras de urbanización.

Hasta la fecha se han aprobado y se mantienen vigentes la Instrucción Técnica Urbanística 2/2006, sobre normalización de los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico (ITPLAN), aprobada por *Orden FOM/1572/2006, de 27 de septiembre*, la Instrucción Técnica Urbanística 1/2006 relativa a las condiciones generales de instalación y autorización de las infraestructuras de producción de energía eléctrica de origen fotovoltaico, aprobada por *Orden FOM/1079/2006, de 9 de junio*, y la Instrucción Técnica Urbanística 1/2016, sobre emisión de informes previos en el procedimiento de aprobación de los instrumentos de planeamiento urbanístico, aprobada por *Orden FYM/238/2016, de 4 de abril*.

La Instrucción Técnica 2/2006 es una norma de homogeneización del planeamiento urbanístico dirigida a los redactores. La Instrucción Técnica 1/2016 precisa los informes sectoriales que deben requerir los Ayuntamientos en el proceso de aprobación del planeamiento general y de desarrollo. Y la Instrucción Técnica 1/2006 regula por defecto las condiciones urbanísticas de autorización en suelo rústico de las centrales fotovoltaicas. Estas tres instrucciones inciden en el planeamiento urbanístico general, y en consecuencia son observadas en la elaboración de la Revisión de las NUM, al margen de su carácter no vinculante.

Sección 5ª. LEGISLACIÓN SECTORIAL

Entre la legislación sectorial con incidencia en el planeamiento urbanístico, en el Capítulo 3 del presente Título se hace especial mención a aquellas disposiciones estatales y autonómicas que conllevan afecciones territoriales de obligada consideración en la redacción de la presente Revisión de las NUM de Caleruega.

Se trata de las normas estatales y autonómicas en materia de infraestructuras del territorio (carreteras, ferrocarriles, telecomunicaciones, electricidad, hidrocarburos, gas), la legislación sobre elementos naturales del territorio (aguas, montes, espacios naturales protegidos, hábitats naturales y especies de interés comunitario), las disposiciones sobre elementos culturales del territorio (bienes de interés cultural, yacimientos arqueológicos, bienes del patrimonio etnológico, vías pecuarias) y ciertas regulaciones que conllevan afecciones territoriales (policía sanitaria mortuoria, protección civil, instalaciones militares).

Asimismo, la Normativa Urbanística incluye con carácter no limitativo una relación de legislación sectorial de aplicación prevalente en caso de concurrencia con lo establecido en el planeamiento urbanístico general, en materia de patrimonio cultural, comunicaciones, transporte energético y minería, medio ambiente,

accesibilidad y edificación, industria, comercio y turismo, y riesgos y protección civil. Destaca por su incidencia en la redacción y tramitación del planeamiento urbanístico general la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, a la que se remite el vigente Texto Refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León, aprobado por *Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre*.

CAPÍTULO 2. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Ya se ha señalado la aprobación de las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León, cuyo ámbito se extiende al conjunto de la Comunidad Autónoma, afectando en consecuencia al municipio de Caleruega.

En la provincia de Burgos no se han aprobado Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional, siendo el único instrumento de este tipo en tramitación las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional del Alfoz de Burgos, cuyo procedimiento de aprobación fue iniciado por *Orden FOM/1828/2005, de 12 de diciembre*, y cuyo ámbito se encuentra muy lejano al de ordenación.

Ninguno de los tres Proyectos Regionales aprobados en la provincia de Burgos afecta al municipio de Caleruega, que sí forma parte del ámbito territorial de varios Planes Regionales de ámbito sectorial, y especialmente de uno de los seis Planes Regionales de ámbito territorial con impacto en la provincia, el Plan Regional del Valle del Duero, aunque de ninguno de los siete Planes de Ordenación de los Recursos Naturales aprobados en Burgos hasta la fecha.

Sección 1ª. DIRECTRICES ESENCIALES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CASTILLA Y LEÓN

Las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León (DOTCyL), aprobadas por *Ley 3/2008, de 17 de junio*, establecen los fundamentos del modelo territorial, su organización administrativa (provincias, centros urbanos, áreas funcionales, corredores territoriales y polos estratégicos), los criterios fundamentales para la protección del patrimonio natural y cultural, las estrategias socioeconómicas prioritarias en infraestructuras, equipamientos públicos, vivienda y estructuras al servicio de la actividad económica, los principios para un desarrollo sostenible y las bases de las políticas educativas, de investigación o de igualdad.

En relación al municipio de Caleruega, revisten especial interés la puesta en valor de los montes y bosques (punto 3.3), la red de corredores ecológicos (punto 3.4), las infraestructuras del ciclo del agua (punto 3.6), la valoración del patrimonio cultural (punto 3.8), el acceso a una vivienda digna (punto 4.8), la salvaguarda de la riqueza paisajística (punto 5.2), la red de corredores verdes (punto 5.3) y las acciones para el fomento del arraigo en el medio rural (punto 5.5).

Los montes y los bosques tienen una función esencial en la vertebración del territorio, en particular, del mundo rural. La acción pública debe dirigirse a la conservación de estos espacios mediante una gestión planificada, en equilibrio con la puesta en valor de los recursos forestales, estratégica tanto para la calidad del territorio como para la vertebración socioeconómica de muchas áreas rurales.

Las redes de corredores ecológicos y de corredores verdes integran las riberas de los ríos y las cañadas, entre otros ámbitos territoriales, son complementarias y se

diseñarán con criterios paisajísticos, apoyando las prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles, asegurando la permeabilidad de las infraestructuras y de las barreras naturales y garantizando el control de accesibilidad en los espacios más frágiles.

La acción pública en materia hidráulica impulsará la recuperación de humedales y acuíferos sobreexplotados, el control de calidad de las aguas, la depuración de vertidos, el fomento del ahorro mediante el adecuado mantenimiento de las infraestructuras de abastecimiento, la reutilización de aguas residuales y la consolidación de los regadíos existentes mejorando las infraestructuras y modernizando los sistemas de riego.

La protección y puesta en valor del patrimonio cultural atenderá a su conservación, introduciendo una perspectiva territorial que favorezca su incidencia en el desarrollo local, fomentando acciones de ámbito supralocal que generen sinergias territoriales, promoviendo la calidad de las obras públicas y la arquitectura, y buscando fórmulas innovadoras de financiación de inversiones en colaboración con el sector privado.

En el medio rural, el acceso a una vivienda digna prestará especial atención a la rehabilitación no sustitutiva de viviendas, garantizando la conservación del complejo y rico tejido residencial existente.

La salvaguarda de los paisajes de Castilla y León debe considerarse estratégica para garantizar los objetivos de protección ambiental y conservación de los recursos, vigilando atentamente los procesos de transformación del territorio, que deberán justificar, en cada caso, el respeto a la singularidad del paisaje.

Las acciones para el fomento del arraigo en el medio rural persiguen favorecer el mantenimiento de la población actual y el asentamiento de nuevos habitantes, garantizando el futuro de las explotaciones agrarias, en convivencia con las masas forestales y con zonas de pastizales viables para la explotación ganadera, para lo que se incentivarán las actividades agrícolas y ganaderas en los espacios con riesgo de abandono, se fomentará la producción agroalimentaria de calidad con arraigo en las culturas locales y las explotaciones ganaderas con razas autóctonas, se facilitará el trabajo en red de las agencias de desarrollo local, y se mejorarán los equipamientos y servicios del medio rural, así como las nuevas tecnologías.

Sección 2ª. PLAN REGIONAL DE ÁMBITO TERRITORIAL DEL VALLE DEL DUERO

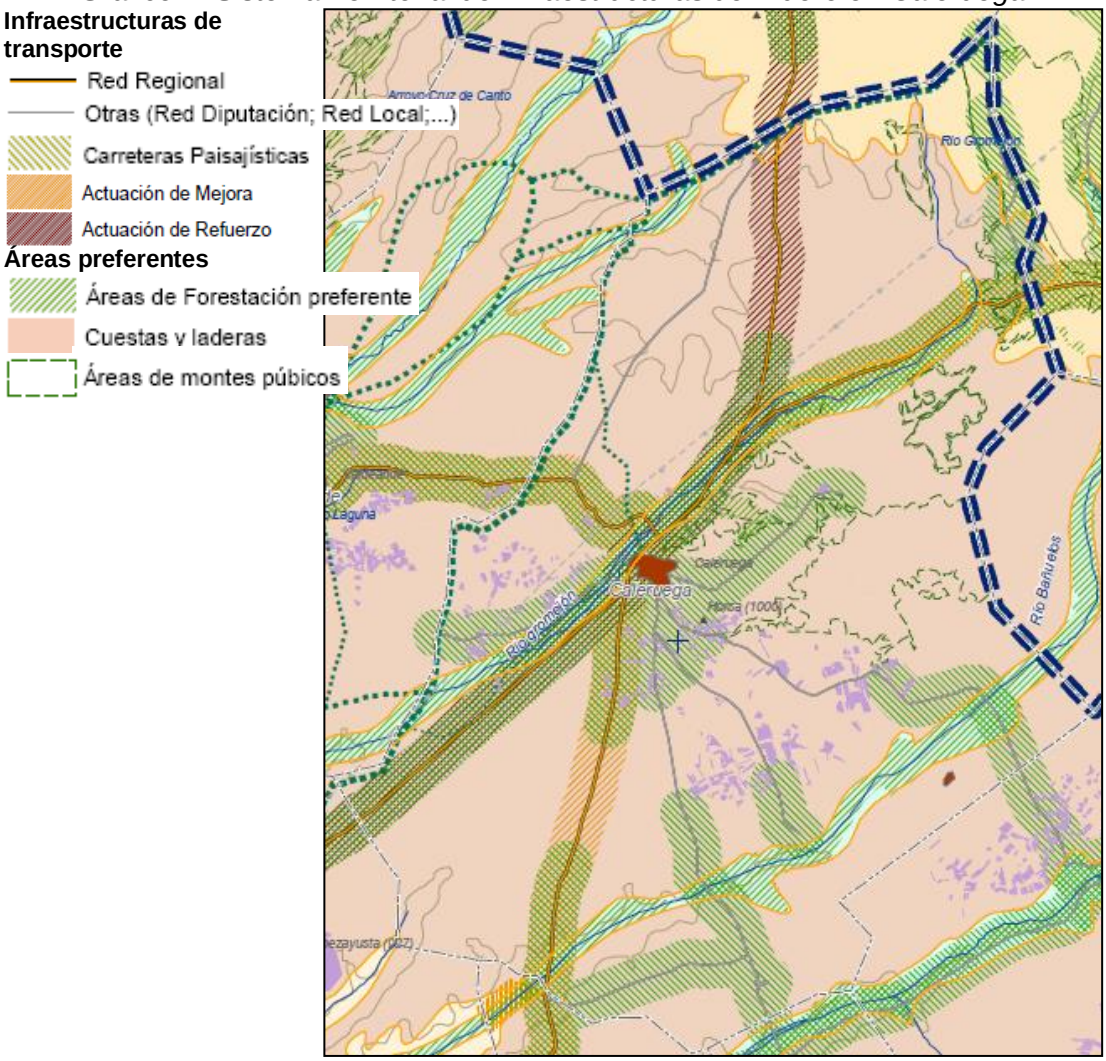
El Plan Regional de Ámbito Territorial del Valle del Duero, aprobado por *Decreto 21/2010, de 27 de mayo,* incluye en su amplio ámbito el municipio de Caleruega, dentro de la Unidad Homogénea de Gestión Paisajística (UHGP) nº 4 “Vegas y Campiñas de Aranda y Roa”.

El Plan Regional citado se estructura en una Normativa propositiva, unos Planos de Ordenación a escala 1:75.000 en dos series (Protección y Desarrollo) y unos Programas de Actuaciones. Sus instrumentos de actuación son los denominados Sistemas Territoriales del Duero, de Infraestructuras (Título 2), Ambiental (Título 3), de Poblamientos (Título 4) y de Paisajes (Título 5).

Respecto al Sistema Territorial de Infraestructuras, en Caleruega se recogen las seis carreteras existentes, así como varios caminos rurales, para los que se establecen actuaciones de integración paisajística. También se establecen actuaciones de mejora en las carreteras BU-920, BU-921 y BU-923, y de refuerzo en el caso de todo el tramo municipal de la carretera autonómica BU-910.

También se señalan como áreas preferentes de incorporación a programas de reforestación las parcelas agrícolas de los dos Montes de Utilidad Pública de Caleruega y las riberas de los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo, al margen del resto de las áreas de cuestas y laderas extendidas por todo el municipio, salvo el extremo septentrional del mismo.

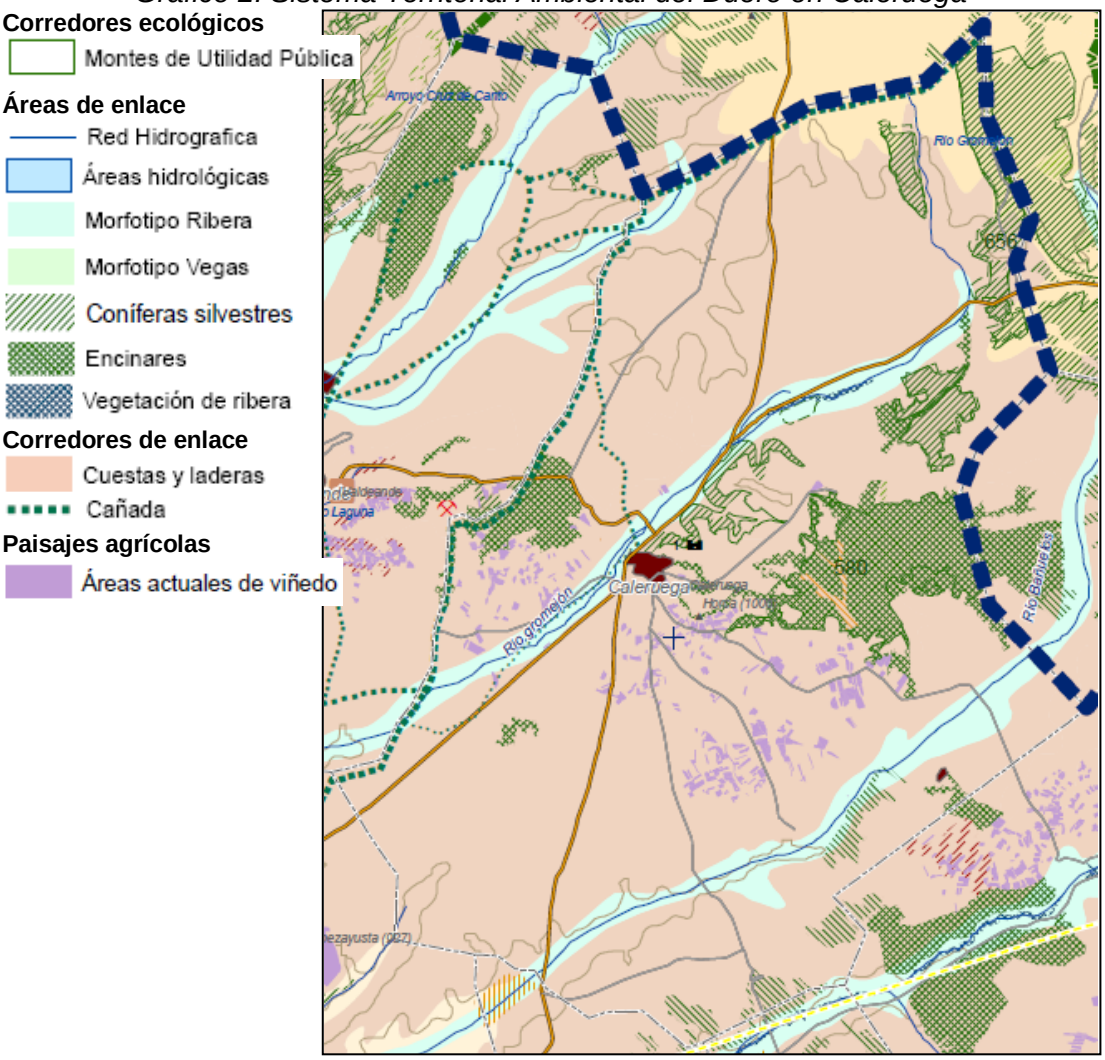
Gráfico 1. Sistema Territorial de Infraestructuras del Duero en Caleruega



Respecto al Sistema Territorial Ambiental, se señalan como Corredores Ecológicos los dos Montes de Utilidad Pública del municipio, grafiando como Áreas de Enlace los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo y sus vegas y riberas, así como las masas de pinares, encinares y vegetación de ribera. Como Corredores de Enlace, se señalan las cuestas y laderas del municipio y las tres vías pecuarias que lo atraviesan por su borde occidental.

Respecto al Sistema Territorial de Poblamientos, en el municipio de Caleruega no se contempla ninguna de las Áreas de Oportunidad del Duero señaladas en el Plan Regional, estando pendientes de definición los estándares de referencia en materia de dotación de equipamientos urbanos, que deben verificarse en los procesos de aprobación del planeamiento general municipal (artículo 87.1).

Gráfico 2. Sistema Territorial Ambiental del Duero en Caleruega



Finalmente, respecto al Sistema Territorial de Paisajes, no se establecen más Áreas de Interés Paisajístico que los Paisajes Valiosos reglados incluidos en la red de Corredores Ecológicos, los Paisajes Agrícolas de viñedo o los Paisajes de Interés Forestal señalados como Áreas de Enlace de los Corredores Ecológicos, sin que se precisen Paisajes Singulares, Corredores Verdes ni Cúpulas del Duero.

Todos los elementos citados deben ser tenidos en cuenta en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Caleruega (artículo 140), que asimismo deberá incluir una descripción de los elementos constituyentes de la red de Corredores Ecológicos (artículo 138.3) y considerar los riesgos (artículo 139).

Sección 3ª. Planes Nacionales y Regionales de ámbito sectorial

Los principales Planes Nacionales de ámbito sectorial con incidencia en el municipio de Caleruega son el Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI) 2012-2024, aprobado por *Resolución de 5 de mayo de 2015 de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda*, el Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015, aprobado por *Acuerdo del Consejo de Ministros de 8 de junio de 2007*, el Plan Hidrológico Nacional, aprobado por *Ley*

10/2001, de 5 de julio, y el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero, revisado por *Real Decreto 1/2016, de 8 de enero*.

El primero no recoge ninguna actuación específica en el municipio. En materia de vivienda, recoge distintas iniciativas generales de fomento de la regeneración urbana, el alquiler, la rehabilitación de la edificación, la puesta en valor del *stock* de viviendas nuevas y usadas y la conservación y rehabilitación del patrimonio.

El Plan Nacional de Calidad de las Aguas prevé la construcción de una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR), incluida en como actuación asignada a la Junta de Castilla y León según el Protocolo General de Colaboración entre el Ministerio y la Junta de Castilla y León para la ejecución del Plan Nacional, con un presupuesto de 719.317,46 euros y una población equivalente de 1.461 habitantes. Dicha EDAR ya ha sido ejecutada y se encuentra en funcionamiento desde 2019.

El Plan Hidrológico del Duero establece los objetivos ambientales, los caudales ecológicos y la asignación y reserva de recursos hídricos, previendo en el municipio de Caleruega una EDAR conjunta con Tubilla del Lago y Valdeande y el sellado del vertedero, actuaciones asignadas a la Junta de Castilla y León por unos importes de 1.749.319 y 550.518 euros, respectivamente. El Plan Hidrológico Nacional no contempla actuaciones ni inversiones específicas en el municipio de Caleruega.

Los Planes Regionales de ámbito sectorial vigentes en Castilla y León que afectan al ámbito de ordenación son el Plan Regional Sectorial de Carreteras 2008-2020, aprobado por *Decreto 24/2009, de 26 de marzo*, el Plan Regional de Ámbito Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León, aprobado por *Decreto 2/2011, de 20 de enero* y el Plan Integral de Residuos de Castilla y León, aprobado por *Decreto 11/2014, de 20 de marzo*, además del Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana, aprobado por *Decreto 151/1994, de 7 de julio*.

Entre ellos sólo el Plan Regional de Carreteras prevé actuaciones específicas en el municipio de Caleruega, en concreto el refuerzo de la carretera BU-910 de Aranda de Duero a Santo Domingo de Silos, el acondicionamiento de la carretera BU-922 de Caleruega a Peñalba de Castro y mejoras en las carreteras BU-920, BU-921 y BU-923 a Gumiel de Izán, Huerta del Rey y La Vid, respectivamente.

Las determinaciones con incidencia en la ordenación urbanística de todos estos planes son consideradas en los diferentes documentos de la Revisión de las NUM.

CAPÍTULO 3. AFECCIONES SECTORIALES

Para la confección de este apartado, se han revisado las afecciones de carácter territorial contenidas en la legislación sectorial de los elementos regulados detectados en el municipio de Caleruega. Las afecciones que deben ser trasladadas a la Revisión de las NUM por conllevar restricciones de usos o actividades se han reflejado en el Plano PI-1. Plano de estructura territorial.

Sección 1ª. INFRAESTRUCTURAS TERRITORIALES

a) Carreteras

En el municipio de Caleruega se localizan la carretera autonómica de la Red Complementaria BU-910 de Aranda de Duero a Hacinas (N-234), las carreteras autonómicas de la Red Complementaria Local BU-920 de Gumiel de Izán (N-120) a

Caleruega (BU-910), BU-921 de Caleruega (BU-910) a Huerta del Rey y BU-922 de Caleruega a Peñalba de Castro (BU-925) y BU-923 de Caleruega a La Vid (N-122), y la carretera provincial BU-V-9211 a Ciruelos de Cervera.

Las carreteras autonómicas son titularidad de la Junta de Castilla y León y la carretera provincial forma parte de la Red de la Diputación Provincial de Burgos.

Los artículos 23, 24 y 25 de la *Ley 10/2008, de 9 de diciembre, de Carreteras de Castilla y León*, establecen zonas de dominio público, servidumbre y afección para carreteras convencionales de 3, 8 y 30 metros, respectivamente, desde las aristas exteriores de la explanación, en las que se requiere autorización del órgano titular de la carretera para cualquier tipo de obras e instalaciones fijas o provisionales.

Por su lado, el artículo 26 de la misma Ley establece la línea límite de edificación, desde la cual hasta la carretera queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación, a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las construcciones existentes. Esta línea límite de edificación se sitúa a 18 metros en las seis carreteras autonómicas y provincial que atraviesan el municipio, medidos desde la arista exterior de la calzada más próxima.

b) Transporte y distribución de energía eléctrica

El municipio de Caleruega es atravesado en sentido Suroeste-Noreste por la línea de la red de transporte en alta tensión Aranda-Gete (132 kilovoltios), de primera categoría, titularidad del Estado y gestionada por Red Eléctrica de España, S.A.

En el mismo sentido, es recorrido por las líneas aéreas de media tensión (20 kV) Aranda-Caleruega y Arauzo-Caleruega, de tercera categoría, que acceden a los transformadores del núcleo urbano desde el Sur y el Norte, respectivamente, con derivaciones a las localidades de Espinosa de Cervera y Valdeande, así como a diversas explotaciones ganaderas del municipio. Estas líneas son titularidad de Iberdrola, S.A. y forman parte de su red de distribución.

El artículo 57 de la *Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico*, establece una servidumbre de paso para las líneas eléctricas aéreas, que comprende además del vuelo sobre el predio sirviente, el establecimiento de postes, torres o apoyos fijos para la sustentación de los cables conductores de energía, además del derecho de paso o acceso y la ocupación temporal de terrenos u otros bienes necesarios para su vigilancia, conservación y reparación. El artículo 59 de esta Ley somete a autorización, en este caso de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Castilla y León, cualquier instalación o edificación en el predio sirviente.

En todo caso, el artículo 162 del *Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica* limita la plantación de árboles y prohíbe la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la proyección sobre el terreno de los conductores extremos en las condiciones más desfavorables, incrementada con las distancias reglamentarias a ambos lados de dicha proyección.

Para el caso de las líneas citadas, el apartado 5.12.2 de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-LAT 07 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, aprobado por *Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero*, establece la distancia recomendada a edificios y construcciones accesibles a las personas según la ecuación 3,3 + D_{el} metros,

siendo D_{el} la distancia eléctrica definida en el apartado 5.2 según la tensión nominal de la red, con un mínimo de 5 metros a cada lado de la proyección horizontal de los conductores del tendido, obteniéndose unas servidumbres de paso de 20 y 14 metros de anchura total, para tensiones de 132 y 20 kilovoltios, respectivamente, estimando en 10 y 4 metros la separación máxima entre conductores, en las condiciones más desfavorables.

La planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica, que se ubiquen o discurran en cualquier clase y categoría de suelo, deberá tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio y urbanístico, el cual deberá precisar las posibles instalaciones y calificar adecuadamente los terrenos, estableciendo, en ambos casos, las reservas de suelo necesarias para la ubicación de las nuevas instalaciones y la protección de las existentes (artículo 5 de la *Ley 24/2013*).

Finalmente, el artículo 18.6 del RUCyL establece que las nuevas líneas eléctricas en alta tensión y las nuevas subestaciones transformadoras deberán respetar una distancia a las construcciones e instalaciones con ocupación humana permanente, de 0,5 metros por cada kilovoltio de tensión, medidos en línea recta desde la proyección del eje de los cables a la superficie, criterio más garantista que ha sido adoptado en la definición de las bandas de seguridad de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión que atraviesan el municipio.

c) Telecomunicaciones

En el término municipal de Caleruega se han identificado dos antenas de telecomunicaciones, situadas al Noreste del núcleo, en la Peña de San Jorge.

El artículo 5 del *Decreto 267/2001, de 29 de noviembre, relativo a la instalación de Infraestructuras de Radiocomunicación*, establece que para la elección de los emplazamientos de las mismas se deberá valorar, entre otras circunstancias, la preferencia por la ubicación en zonas industriales o degradadas paisajísticamente, la no interferencia con las visuales a bienes del patrimonio cultural, la posible mimetización con arbolado u otros elementos existentes y la no alteración de vistas características en espacios naturales, prohibiéndose con carácter general su instalación en las Zonas de Reserva de los Espacios Naturales Protegidos y en los Bienes de Interés Cultural y sus entornos de protección.

Sección 2ª. ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO

a) Cauces naturales

El municipio de Caleruega está atravesado de Noroeste a Sureste por los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo, que recogen las aguas de los páramos de Caleruega, drenándolas hacia el río Duero.

Según el artículo 2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio,* constituyen el dominio público hidráulico del Estado, entre otros elementos, “los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas”, definiéndose en el artículo 4 el “alveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua” como el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias.

El artículo 6 del citado Texto Refundido indica que las márgenes de los cauces públicos “están sujetas, en toda su extensión longitudinal: a) A una zona de

servidumbre de cinco metros de anchura, para uso público que se regulará reglamentariamente; b) A una zona de policía de 100 metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen".

Y el artículo 78 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por *Real Decreto 849/1986, de 11 de abril*, establece que "para realizar cualquier tipo de construcción en zona de policía de cauces, se exigirá la autorización previa al Organismo de cuenca, a menos que el correspondiente Plan de Ordenación Urbana, otras figuras de ordenamiento urbanístico, o planes de obras de la Administración, hubieran sido informados por el Organismo de cuenca y hubieran recogido las oportunas previsiones formuladas al respecto".

Finalmente, el artículo 11 del Texto Refundido de la Ley de Aguas establece que "los Organismos de cuenca darán traslado a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo de los datos y estudios disponibles sobre avenidas, al objeto de que se tengan en cuenta en la planificación del suelo".

Consultado el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, se ha comprobado que los cauces naturales que atraviesan Caleruega no han sido deslindados, por lo que, en el marco de la Revisión de las NUM, se ha delimitado la zona inundable del río Gromejón en el entorno del núcleo de población, a través de un estudio hidrológico-hidráulico específico.

b) Montes

En el municipio de Caleruega se localizan dos Montes de Utilidad Pública pertenecientes al Ayuntamiento, los números 580 "Monte Alto" y 656 "Baldíos de Caleruega", que alcanzan una superficie pública de 491 hectáreas, la décima parte de la superficie total del término, habiendo sufrido diversas variaciones en su delimitación por agregaciones, segregaciones y permutas.

Según la *Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes*, los montes catalogados que reúnan las características de monte protector o se encuentren en restauración se gestionarán con el fin de lograr la máxima estabilidad de la masa forestal (artículo 34.1), y los catalogados por motivos de conservación, paisajísticos, por su valor forestal, por su alto riesgo de incendio o por formar parte de espacios naturales protegidos se gestionarán para garantizar su mantenimiento en un estado de conservación favorable (artículo 34.2).

Los instrumentos de planeamiento urbanístico, cuando afecten a la calificación de terrenos forestales, requerirán el informe de la Administración forestal competente, que será vinculante si se trata de montes catalogados. Los montes pertenecientes al dominio público forestal tendrán la consideración de suelo en situación rural y deberán quedar preservados por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización (artículo 39). Por otro lado, el cambio del uso forestal de un monte cuando no venga motivado por razones de interés general, tendrá carácter excepcional y requerirá informe favorable del órgano forestal competente y, en su caso, del titular del monte (artículo 40.1).

Desde el punto de vista urbanístico, la *Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León* establece que los montes deberán ser clasificados como Suelo Rústico, y como Suelo Rústico con Protección Natural al menos los montes catalogados de utilidad pública, los montes protectores y los montes con régimen de protección especial (artículo 79). En éstos están prohibidos los usos industriales,

comerciales y de almacenamiento, con la excepción de las instalaciones directamente relacionadas con la gestión forestal o imprescindibles para el disfrute de concesiones o autorizaciones vinculadas a la explotación de recursos ubicados en ellos, así como la vivienda unifamiliar aislada (artículo 81.1).

Los instrumentos de ordenación del territorio y de planeamiento urbanístico deberán incorporar las medidas necesarias para facilitar la conservación de los montes en sus respectivos ámbitos de aplicación, requiriendo informe previo de la consejería competente en materia de montes cuando afecten a la clasificación de terrenos forestales, que será vinculante cuando se trate de montes catalogados de utilidad pública, montes protectores y montes con régimen de protección especial (artículo 80). Por último, queda prohibido el cambio de uso forestal y de la clasificación urbanística de los montes incendiados durante 30 años (artículo 92).

c) Áreas naturales protegidas

El municipio de Caleruega no se ve afectado por Áreas Naturales Protegidas incluidas en la Red Natura 2000, la Red de Espacios Naturales Protegidos ni la Red de Zonas Naturales de Interés Especial, más allá de los dos Montes de Utilidad Pública citados, cuyo régimen de protección viene establecido en la legislación sectorial de montes.

d) Hábitats naturales de interés comunitario

En el municipio de Caleruega aparecen cuatro tipos de hábitats naturales de interés comunitario. Otros dos adicionales que pudieran aparecer se definen como hábitats naturales de carácter prioritario: 9560* Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus* spp., que se localiza principalmente en el Monte de Utilidad Pública número 656 “Baldíos de Caleruega”, y 6220* Zonas subestepicas de gramíneas y anuales (*Thero-brachypodietea*), más ubicuo en su localización.

La *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* sólo establece medidas de conservación para los hábitats naturales de interés comunitario incluidos en el interior de zonas especiales de conservación declaradas por las Comunidades Autónomas. La protección debe ser estricta en el caso de los hábitats prioritarios.

Sección 3ª. ELEMENTOS CULTURALES DEL TERRITORIO

a) Bienes de Interés Cultural

En el municipio de Caleruega se localiza un Bien de Interés Cultural (BIC), la Torre de Caleruega o de los Guzmanes, declarado por *Decreto de 22 de abril de 1949 sobre protección de los castillos españoles*, situado en el interior del Convento de los Padres Dominicos.

Además, se han identificado distintos escudos heráldicos de piedra con declaración genérica de BIC, de acuerdo a lo establecido en el *Decreto 571/1963, de 14 de marzo, sobre Protección de los escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y piezas similares de interés histórico-artístico*.

La *Ley 7/2024, de 20 de junio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León* establece que los propietarios, poseedores y demás titulares de derechos reales sobre bienes integrantes del Patrimonio Cultural de Castilla y León deberán conservarlos, custodiarlos y protegerlos debidamente para asegurar su integridad y evitar su pérdida, destrucción o deterioro (artículo 24). Los bienes declarados de interés

cultural gozarán de una especial protección y su utilización estará siempre subordinada a que no se pongan en peligro sus valores (artículo 36), debiendo ser autorizado por la competente en materia de patrimonio cultural toda intervención que pretenda realizarse en ellos o en su entorno de protección (artículo 53).

b) Yacimientos arqueológicos

En el municipio de Caleruega se han inventariado 39 yacimientos arqueológicos de atribución cultural prehistórica indeterminada, neolítica, Edad del Bronce, Edad del Hierro, romana, medieval y contemporánea, ocupando una superficie total de 38,0 hectáreas, el 0,8 por ciento del término.

La *Ley 7/2024, de 20 de junio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León* establece que cualquier instrumento de planeamiento urbanístico deberá incluir un catálogo de los bienes culturalmente relevantes dentro de su ámbito que, en todo caso, deberá recoger de forma expresa una relación de bienes arqueológicos, así como las normas correspondientes para la protección de sus valores culturales. Además, los lugares en que se encuentren bienes arqueológicos se clasificarán como Suelo Rústico con Protección Cultural, salvo aquellos que se localicen en zonas urbanas o urbanizables que hayan tenido tales clasificaciones con anterioridad (artículo 59).

c) Vías pecuarias

En el municipio de Caleruega se localizan tres vías pecuarias clasificadas, con una longitud de 16,4 kilómetros y una superficie de 50 hectáreas, el 1,1 por ciento del término, destacando la Cañada Real Segoviana, una de las siete Cañadas Reales.

La *Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias* señala como usos compatibles con la actividad pecuaria los usos tradicionales de carácter agrícola que puedan ejercitarse en armonía con el tránsito ganadero, como las comunicaciones rurales y las plantaciones lineales (artículo 17). Considera usos complementarios de las vías pecuarias el paseo, la práctica del senderismo, la cabalgada y otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados siempre que respeten la prioridad del tránsito ganadero.

Desde el punto de vista urbanístico, la *Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León* establece que las vías pecuarias ubicadas en entorno rústico, salvo que se autorice un trazado alternativo, se incluirán en la categoría de Suelo Rústico con Protección Natural (artículo 21.2.f).

Sección 4ª. PROTECCIONES SANITARIAS

a) Cementerios

El *Decreto 16/2005, de 10 de febrero, por el que se regula la policía sanitaria mortuoria en la Comunidad de Castilla y León* establece en su artículo 36.5 que las edificaciones de cualquier tipo, así como las reconstrucciones o ampliaciones de edificaciones existentes, deben respetar una distancia mínima a los cementerios de 15 metros en núcleos con población inferior a 5.000 habitantes.

En el municipio de Caleruega, el cementerio municipal se localiza al Sur del casco urbano, a unos 185 metros del Suelo Urbano vigente y propuesto.

TÍTULO II. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

CAPÍTULO 1. ENCUADRE MUNICIPAL

El municipio burgalés de Caleruega se localiza en las proximidades del contacto entre la cuenca sedimentaria del Duero y la vertiente meridional de la Cordillera Ibérica, drenado en sentido Noreste-Suroeste por el río Gromejón, que divide el término en tres partes, los páramos al Este y Oeste y, encajado entre ellos, el valle del curso citado, eje por el que discurre la carretera autonómica BU-910 de Aranda de Duero a Hacinas y donde se sitúan las explotaciones agrícolas más productivas.

Con una superficie de 4.760 hectáreas, Caleruega se inserta en un entorno de gran interés ecológico, centrado en las cuestas y los vallejos que hienden los páramos, en las riberas de los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo y en los encinares y pinares de los dos montes de utilidad pública del municipio; pero también cultural, como manifiestan la iglesia parroquial, el Torreón y los conventos de Santo Domingo, el amplio conjunto urbano de viviendas y edificaciones tradicionales, numerosos yacimientos arqueológicos aparecidos en el entorno de la villa, o la Cañada Real Segoviana y su red de vías pecuarias, apriscos y loberas, entre otros.

La paulatina simplificación de la explotación agropecuaria alcanza a la campiña de secano del municipio, habiéndose desplazado la actividad económica y laboral principal hacia el sector servicios, donde es notoria la progresión de las iniciativas hosteleras vinculadas al aprovechamiento de los flujos turísticos inducidos por el conjunto histórico, aunque por su discreta escala no es posible hablar de una auténtica transformación de la estructura socioeconómica municipal. La fisonomía del núcleo urbano obedece así todavía a la función tradicional del espacio, a mitad de camino en las comunicaciones entre el valle del Duero y la Alta Sierra burgalesa.

Los conjuntos conventuales de Santo Domingo atraen a numerosos visitantes, que han inducido en Caleruega un moderado desarrollo de la actividad turística, en buena medida por la debilidad demográfica local, manifestada por la pérdida absoluta de población (próxima a 400 habitantes) y su progresivo envejecimiento.

CAPÍTULO 2. CARACTERÍSTICAS NATURALES Y AMBIENTALES

Sección 1ª. RELIEVE

El municipio de Caleruega se inserta, morfológicamente, en el sector nororiental de la Cuenca sedimentaria del Duero, dentro de la unidad morfoestructural de los páramos calcáreos, pero muy próxima al contacto con las primeras estribaciones de la vertiente meridional de la Cordillera Ibérica. El término está constituido por los depósitos detríticos y calcáreos terciarios de la cuenca sedimentaria, que fosilizan los materiales mesozoicos plegados de la Cordillera, en los que tienen su origen.

Se trata de un relieve de carácter esencialmente climático, aunque con base estructural, originado a partir del desmantelamiento por arroyada e incisión lineal de una cobertera sedimentaria de edad Terciaria, sobre la que la erosión ha actuado

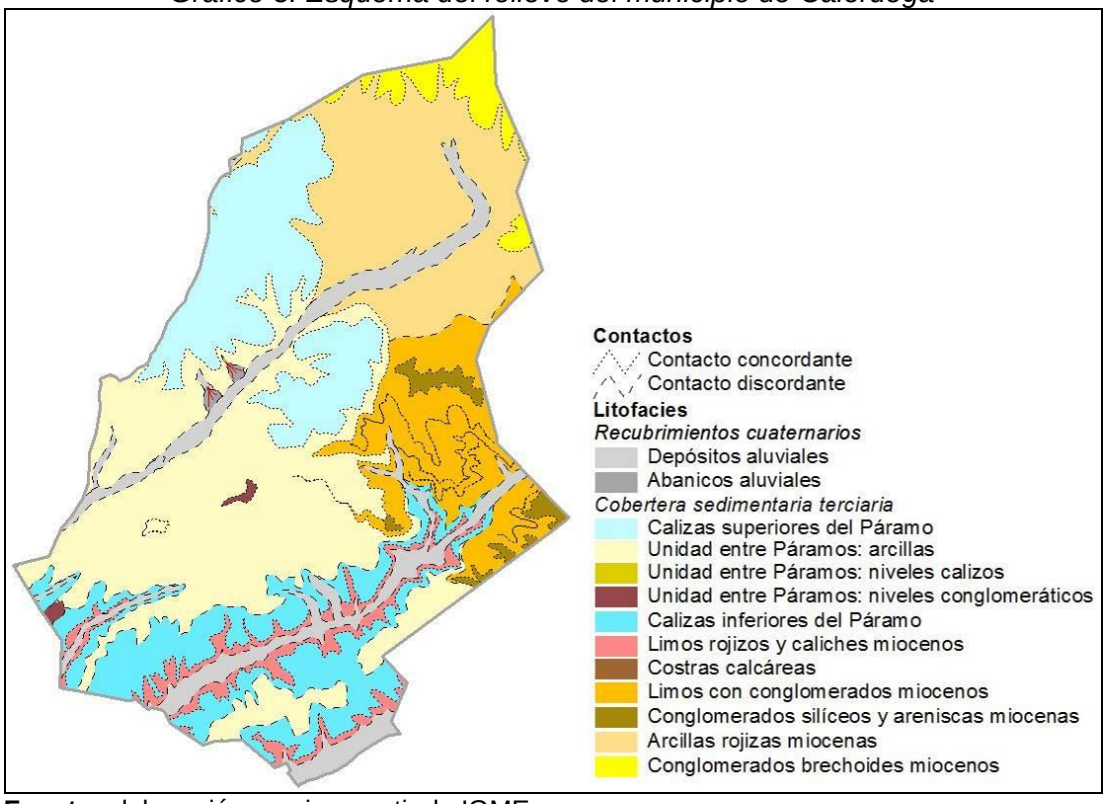
desde el Plioceno en varias fases sucesivas: la más antigua dio lugar por rebaje general a una superficie de erosión muy perfecta, que posteriormente fue diseccionada en una fase inicial rápida, eficaz y general, ahondando la excavación ya en el Cuaternario los cursos de agua principales. Se configura así un característico relieve aluvial que da singularidad a los valles de los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo.

Por constituir un área del zócalo ibérico hundida durante la Era Secundaria, en relación a los enérgicos relieves que se erigen en sus bordes como consecuencia de la orogenia alpina, la cuenca tectónica de Castilla y León recibe a lo largo del Terciario los sedimentos procedentes de su orla montañosa, que van formando estratos rocosos subhorizontales bajo las condiciones de ambientes sedimentarios continentales predominantemente lacustres y evaporíticos. En el sector nororiental de esta cuenca sedimentaria, las rocas resultantes responden mayoritariamente a facies carbonatadas, al ser estos materiales los predominantes en la Cordillera Ibérica de donde proceden los sedimentos, alternando litofacies blandas (arcillas, margas y arenas) y más resistentes (calizas principalmente).

a) Litofacies

Estratigráficamente, tal y como se aprecia en el esquema de las litofacies adjunto, los materiales identificados en Caleruega son recientes, correspondiendo al Cuaternario y al Terciario, desde el Mioceno hasta la actualidad. Siguiendo el Mapa Geológico de España 1:50.000 (Hojas 315 y 347), como consecuencia de las distintas etapas sedimentarias y de litogénesis, de muro a techo se superponen los estratos rocosos visibles con incidencia en el relieve señalados a continuación.

Gráfico 3. Esquema del relieve del municipio de Caleruega



Fuente: elaboración propia a partir de IGME

- *Cobertera sedimentaria terciaria*

Las *Facies* miocénicas en esta área son gruesas, tal y como corresponde a zonas próximas a los bordes de la cuenca sedimentaria. Por ello, no pueden trasladarse íntegramente los tres horizontes clásicos diferenciados para el centro de la cuenca por Hernández Pacheco (1915) y en su sector oriental por García del Cura (1974, 1975) y Armenteros (1986), *Unidad Inferior, Facies Cuestas* y *Calizas de los Páramos*, siendo las formaciones realmente identificadas las siguientes:

- Conglomerados brechoides miocenos, muy cementados, depositados en un ambiente fluvio continental tras la fase principal de la orogenia alpina, por lo que aparecen discordantes sobre las formaciones paleógenas y cretácicas y claramente subhorizontales. Hacia el Noreste evolucionan a conglomerados silíceos y areniscas, que protegen los niveles detríticos más finos.
- Arcillas rojizas miocenas, depositadas en las cuencas lacustres originadas por las fracturas producidas en la fase distensiva de la orogenia alpina. Coetáneas de los conglomerados brechoides y participantes como éstos de las facies detríticas marginales del Mioceno, rellenan en conjunto el borde de la cuenca sedimentaria del Duero, fosilizando el flanco meridional de la Cordillera Ibérica, en un espesor de entre 50 y 100 metros, en el que se intercalan niveles conglomeráticos y costras calcáreas.
- Limos rojizos miocenos, más o menos arenosos, con una carbonatación difusa que puede dar lugar a niveles de caliche nodular, representativas de facies lacustres marginales no generalizadas, originadas en un medio climático árido o subárido a través de lagunas efímeras y cambiantes de escasa profundidad localizadas en los bordes de los abanicos fluviales.
- Calizas inferiores del Páramo, con un buen desarrollo en los interfluvios de los ríos Bañuelos y Aranzuelo, formada por niveles de 1 a 2 metros de potencia de caliza gris y blanca, con un espesor de hasta 20 metros, que dan lugar a una altiplanicie entre las cotas de 920 a 940 metros de altitud.
- Calizas superiores del Páramo, que culminan en el municipio la serie sedimentaria miocénica. Están compuestas fundamentalmente por bancos de calizas de color gris a blanco o beige, en general bastante potentes. En el municipio de Caleruega afloran culminando los páramos, separadas al Norte de las Calizas inferiores del Páramo por una Unidad de transición detrítica fina y un complejo margoso-calcáreo a techo. Desde el punto de vista sedimentológico, se trata de depósitos típicos de ambientes lacustres-palustres, con aguas ricas en carbonatos, sometidos a cambios constantes del nivel de agua y siempre bajo unas relativas condiciones de aridez.

- *Recubrimientos cuaternarios*

Las formaciones superficiales cuaternarias recubren reducidas extensiones sobre el sustrato mioceno, destacando fundamentalmente las de origen fluvial, en Caleruega datadas en el Holoceno. El resto de los materiales cuaternarios son de menor entidad por la magnitud de sus afloramientos y su importancia geomorfológica.

- Depósitos de vertientes. Recubren las cuestas de los páramos, de las cuales heredan su composición litológica. A los coluviones brechoides habría que añadir los originados por la solifluxión de gravas cuarcíticas con matriz limosa derivadas de los fangos de la *Serie entre Páramos*. En ambos

casos, y a causa de su escaso espesor (entre 0,3 y 2 metros), en Caleruega no aparecen localizados en la cartografía geológica.

- Depósitos de *terra rossa*. Son recubrimientos detríticos asociados a la descalcificación de las calizas de los páramos, de carácter principalmente arcilloso, aunque con frecuencia incluyen materiales coluvionados, procedentes de los pequeños escarpes de las dolinas donde se acumulan, apareciendo a veces fragmentos de calizas e incluso arenas y cantos procedentes de depósitos subyacentes.
- Depósitos aluviales recientes. Se localizan asociados a la llanura de inundación de los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo y a los fondos de valle de los arroyos menores, en una franja a lo largo de la red fluvial tanto principal como secundaria. Por su posición estratigráfica se trata de los depósitos más recientes registrados en relación con la red fluvial actual.

b) Morfotectónica

La evolución morfotectónica del área, a partir de la formación de la cobertera sedimentaria miocena, pasa únicamente por el hundimiento del sector central de la cuenca como consecuencia de la presión ejercida por el gran espesor de los sedimentos y, acaso, por una tectónica muy reciente que tiende a levantar los bordes de la cuenca. Esto contribuiría a explicar el “descentramiento” de los páramos respecto al esquema de relleno de la cuenca, así como el descenso en la altitud en el sentido Este-Oeste, aunque solo complementariamente a la ligera disposición subhorizontal de la formación (respondiendo a la necesaria pendiente de transporte) y las diferencias geográficas en el vaciamiento (que deja en resalte distintos niveles calizos a diferentes altitudes). Finalmente, el basculamiento general del zócalo ibérico hacia el Este ralentiza el desmantelamiento y la evacuación de los materiales de la cuenca sedimentaria.

c) Elementos del relieve

Así, a partir del final del Mioceno, es la disección de los materiales blandos que protegen los páramos la que desemboca en el relieve que hoy conocemos. La red del río Gromejón ha desmantelado las facies detríticas más blandas (arcillas, arenas y margas), resaltando en 50-60 metros las calizas de los páramos. Tras una varga de poco espesor (10 a 20 metros) en las arcillas basales de la *Unidad entre Páramos*, continúa por otro medio centenar de metros un alargado talud de fuerte pendiente en el complejo margoso-calcáreo de la misma formación, hasta enlazar con los bancos de calizas turolienses que constituyen la culminación del relieve.

Se puede considerar en esta área la cota de 1.000 metros como representativa de los páramos, con cuestas que los unen al valle hasta 940-950 metros, formada éste por las vegas fluviales del río Gromejón (entre las cuestas y los 830-840 metros).

El **páramo** está formado por materiales carbonatados más resistentes a la erosión que los infrayacentes. Su mayor dureza y, sobre todo, la porosidad de las calizas, ha contribuido a la formación de relieves tabulares, de gran planitud por su disposición estructural, de muy escasas pendientes. En Caleruega se pueden distinguir dos niveles de calizas, las calizas inferiores y las calizas superiores, con un desnivel de 40-60 metros, siendo las primeras las que configuran el verdadero páramo. La intensa carstificación del conjunto, tan poco inclinado, ha acentuado algunos desniveles (valles secos, dolinas), aunque en general aparece como un páramo rocoso y despoblado. Los páramos de Caleruega han quedado desgajados,

por la erosión lineal, en varios espigones alargados que dan lugar a perímetros festoneados, individualizando cerros destacados como Carraburgos (1.002 m.) y La Horca (1.006 m.), que dominan el núcleo por el Norte y Este, respectivamente.

El dominio de las **cuestas** está constituido por las vertientes de los páramos que enlazan con el fondo de los valles. Su morfología está condicionada por la poca resistencia a la erosión de los niveles margocalizos intercalados en la serie de sedimentos arcillosos e incluso por la inexistencia de los mismos. Por ello, las vertientes presentan una regularización generalizada, siendo siempre enérgicas, con una pendiente que varía de 35º a 15º y un perfil generalmente cóncavo y progresivo. Partiendo de los cejos calizos se suceden dos rampas bien delimitadas, la primera sobre los materiales margocalizos de la *Unidad entre Páramos* de mayor inclinación y la segunda, más suave, correspondiente a los materiales arcillosos basales de dicha formación. Presentan en muchos casos cierto acarcavamiento (recubierto por posteriores derrubios de solifluxión) que denota un clima árido en su formación, clima que también habría propiciado el arroyamiento causante de la génesis de los **glacis** erosivos de la base de las cuestas sobre los que se acumularían posteriormente los glacis de acumulación, más característicos de períodos periglaciares en los que predomina la solifluxión.

En cuanto a los **valles**, son relativamente anchos para la entidad actual de los cursos fluviales, lo que reafirma la génesis en medio árido, y responden a la tipología de valles en artesa. El más amplio es el valle del río Gromejón: los 200 metros de anchura que posee la sección plana de su fondo aguas arriba de Caleruega se abren en una amplia campiña aguas abajo del núcleo urbano, hasta el límite municipal. Al valle principal van accediendo los vallejos que hienden en algunos cientos de metros el páramo, combinando el perfil en U de su fondo plano con el perfil en V de sus vertientes muy tendidas, regularizadas por los procesos de solifluxión, dándole su perfil festoneado. Los valles de los ríos Bañuelos y Aranzuelo presentan un menor desarrollo y desnivel en las cuestas que ascienden a las calizas inferiores del páramo, que dan lugar a estrechos interfluvios.

Completando la relación de elementos del relieve que conforman el área de estudio, hay que señalar la **campiña** arcillosa que se extiende en Caleruega por el tercio septentrional del municipio. Ya se ha señalado que, en el contacto con la Cordillera Ibérica, está conformada por los depósitos detríticos del Mioceno marginal, que han fosilizado las estructuras mesozoicas. En el pliocuaternario, esta parte de la cuenca sedimentaria ha sido objeto de una intensa incisión fluvial, responsable de la individualización de unos interfluvios que destacan unas decenas de metros sobre los fondos de los valles. Testigo de este desmantelamiento es la raña pliocena que fosiliza el Mioceno detrítico, en el cerro Sancuerno (1.060 m.), ya en Espinosa de Cervera, que da una idea del nivel de base de la incisión lineal.

d) Modelado reciente

En el Cuaternario se introducen numerosos retoques del relieve expuesto. Si la acción fluvial más reciente es responsable de los recubrimientos aluviales de “fondo de valle”, especialmente siguiendo el curso de los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo, la periglacial actuó sobre las arcillas de la Serie Entre Páramos, que experimentaron importantes desplazamientos originando infinidad de caballones a modo de rellanos discontinuos, que atenúan la pendiente de las cuestas.

Relevante es también la significación de los hundimientos cársticos holocenos, que llevan el nivel de disección actual de los páramos varios metros por debajo del

existente a finales del Terciario, dejando colgados muchos de los paleocauces finiterciarios. El arroyamiento y las torrenteras tan sólo originan unos fenómenos locales escasamente significativos, sobre las margas y arcillas de las cuestas en forma de cárcavas, y a la salida de pequeños barrancos y arroyos menores hacia cauces de mayor rango como conos de deyección.

Procesos y formas de abarrancamiento y acarcavamiento jalonan a trechos discontinuos las cuestas, especialmente en las zonas más deforestadas; así como antiguas formas de aterrazamiento o abancalamientos, muy deformadas por el laboreo agrícola, originados en su día por procesos periglaciales de solifluxión. En la actualidad, los procesos activos más frecuentes sobre las vertientes son los relacionados como se ha comentado con la incisión lineal y la arroyada, pero también operan deslizamientos en los taludes e incluso desprendimientos de bloques calizos desde los cantiles.

Sección 2ª. CLIMA

a) Caracteres generales

Se puede calificar al clima de Caleruega como mediterráneo frío. Mediterráneo, a causa de su situación zonal claramente inmersa en este dominio climático que suele afectar a las fachadas Oeste de los continentes entre los 30 y 40º de latitud aproximadamente, condicionado por la dinámica general atmosférica. Es además frío (consecuencia de su altitud), sobre todo si lo comparamos con los ámbitos prototípicos del dominio mediterráneo, como las costas levantinas o andaluzas, caracterizadas por temperaturas medias anuales al menos 5 ºC más altas.

El clima de Caleruega participa de los **rasgos generales** propios del ámbito mediterráneo como son la irregularidad del régimen térmico y pluviométrico o la sequedad estival. Sin embargo, es necesario señalar que también presenta unas singularidades climáticas resultantes de la peculiar configuración morfológica que se concreta en dos rasgos característicos: su elevada altitud (siempre por encima de los 900 metros sobre el nivel del mar) y el aislamiento de las influencias oceánicas que sufre originado por la orla montañosa que rodea la Cuenca del Duero, impidiendo la llegada del aire atemperado cargado de humedad.

Un último factor de importancia local en el área de estudio es la disposición en valle de la localidad, deprimida unos 50 metros respecto a los páramos circundantes, aunque abierta a la amplia campiña meridional que sigue el río Gromejón.

Las particularidades morfológicas se traducen, pues, en unas características climáticas bien definidas. Por un lado, la elevada altitud de Caleruega induce un considerable descenso de las temperaturas, apreciable si lo comparamos con otros sectores a igual latitud. De otro, el carácter aislado que introduce el rolde montañoso de la cuenca condiciona el comportamiento de la dinámica atmosférica de manera que confiere a su clima una mayor oscilación térmica y aridez estival. Finalmente, la disposición deprimida condiciona la orientación y velocidad de los vientos, así como la persistencia de algunos meteoros como las nieblas.

Para la confección de este apartado se han tomado como referencia los datos correspondientes a los periodos 1960-1990 y 1981-2010 de los observatorios ubicados en Hontoria de Valdearados, Espinosa de Cervera y Arauzo de Miel, éste último para temperaturas y precipitaciones.

Tabla 1. Temperaturas y precipitaciones en el entorno de Caleruega (1960-1990)

Estación - Variable		En	Fb	Mr	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc	Año
Arauzo de Miel	T	2,4	3,9	6,2	8,3	12,6	17,0	20,8	20,7	17,3	12,1	6,2	2,9	10,9
Arauzo de Miel	P	72	66	48	65	65	51	26	13	34	55	76	62	633
Espinosa de Cervera	P	70	61	44	64	68	43	27	16	40	52	70	69	622
Hontoria de Valdearados[1]	P	45	36	29	57	59	43	17	18	27	60	52	55	499

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología. Temperatura (T) en ºC y precipitaciones (P) en mm. [1]Precipitaciones medias en el periodo 1981-2010

b) Régimen estacional

La gran amplitud del **periodo invernal** es un rasgo singular de los inviernos de toda la Cuenca del Duero. Un criterio muy extendido considera mes invernal a aquel cuya temperatura media no supere los 10 ºC y ello porque, por debajo de este umbral, el frío constituye un factor muy restrictivo del desarrollo vegetativo de la mayoría de las plantas. Atendiendo a esta pauta habría seis meses de invierno, esto es, de noviembre a abril, tres más que los que le corresponderían al invierno astronómico. Además, la temperatura media de las mínimas no alcanza en todos estos meses el límite de los 3 ºC característico también de los períodos invernales.

Tan característica como la persistencia del invierno castellano es además su rigurosidad, sobre todo en el trimestre central de la estación. Durante este periodo las temperaturas medias no suelen alcanzar siquiera 3 ºC, situándose la media de las mínimas diarias por debajo de 0 ºC.

Por lo que respecta a las precipitaciones, hay que señalar que a pesar de que participa de la penuria propia del dominio mediterráneo, el invierno en Caleruega es relativamente lluvioso y, sobre todo, presenta un régimen bastante regular: los seis meses invernales reúnen tres quintas partes de las precipitaciones de todo el año. Estas precipitaciones suelen estar producidas por borrascas procedentes del Atlántico que empujadas por vientos del Oeste o, más frecuentemente, del Suroeste, penetran en la meseta por el sector más deprimido de la barrera montañosa que la circunda.

Por otro lado, cabe destacar una característica del clima mediterráneo que sufre el clima de Caleruega: la irregularidad interanual de estas precipitaciones, pudiéndose dar meses invernales con precipitaciones inferiores a 10 mm, mientras que en otro año el mismo mes pueden superar ampliamente los 100 mm

La mayor parte de los autores consideran mes veraniego al que tiene una temperatura media de más de 18º C. Atendiendo a este criterio Caleruega apenas contaría con dos meses dentro del **periodo estival** (julio y agosto). Las temperaturas medias de los dos meses cálidos no llegan siquiera a los 21 ºC razón por la cual, los veranos no pueden considerarse como cálidos, sino más bien frescos, sobre todo, si los comparamos con los que padece la depresión del Ebro (de 23 a 25 ºC) o más aún los del Sur de España (donde se alcanzan los 26-27 ºC).

A pesar de esta realidad, el calor no está ausente. Las temperaturas máximas absolutas son del orden de 35 ºC, debido a las crestas de aire sahariano que penetran en la región provocando un calor agobiante. Aparte de estas situaciones, el calor también aparece en situaciones estables; la temperatura de mediodía puede llegar a ser relativamente alta, sobrepasando los 25 ºC, pero se trata solo de unas horas. Cuando el sol se esconde, el descenso de temperatura es brusco.

Y es que una característica singular del estío en Caleruega, que contribuye a reducir los valores termométricos medios, es su fuerte oscilación térmica diaria. Durante los meses de verano esta oscilación alcanza sus máximos valores medios anuales, que normalmente están entre 15 y 18 ºC. En esta gran oscilación diaria influye decisivamente la sequedad atmosférica, inducida por el aislamiento de las influencias oceánicas que origina el cinturón montañoso. De noche, el suelo irradia el calor acumulado durante el día, calor que se escapa ante la ausencia del efecto invernadero que origina la presencia del vapor de agua atmosférico.

En los dos meses centrales del verano el valor medio de las temperaturas mínimas absolutas no llega a 7 ºC, temperatura ésta que indica no ya suavidad sino auténtico frío casi invernal en pleno verano.

Ya se ha mencionado que un rasgo característico del clima mediterráneo es su relativa sequedad, especialmente la estival. De hecho, julio y agosto son meses secos con precipitaciones medias inferiores a los 30 mm, si bien éstas se unen a las precipitaciones “ocultas” (nieblas, rocíos) en la mitigación de la sequedad estival. Además, estas precipitaciones se caracterizan por su irregularidad. Son casi siempre de carácter tormentoso, chubascos aislados en espacio y tiempo que acontecen como media 5 o 6 días al mes, aunque pudiendo transcurrir años con ausencia de precipitaciones en un mes estival. En determinadas circunstancias, pueden producir precipitaciones máximas diarias superiores a 40 mm.

Las situaciones atmosféricas que originan los chubascos tormentosos suelen estar producidas por el débil extremo meridional de frentes fríos pertenecientes a borrascas originadas en las vaguadas de aire polar marítimo situadas al Norte u Oeste de la Península Ibérica. Sin embargo, serán las coladas y gotas frías de aire polar las que produzcan las tormentas de mayor entidad; estas coladas de aire frío en altura producen una gran inestabilidad al originarse un elevado gradiente de temperatura con el aire caliente próximo a la superficie, inestabilidad que se concreta en la génesis de fenómenos tormentosos que orlan el frente de ataque de la gota o colada.

Se puede establecer como rango idóneo de temperaturas medias mensuales para considerar a un mes dentro de una de las **estaciones intermedias**, de 10 a 15 º C. Esto es, temperaturas templadas, alejadas de los extremos de verano e invierno. Atendiendo a este criterio, en Caleruega, entre la primavera y el otoño tan sólo sumarían dos meses, mayo y octubre.

De hecho, ningún mes puede ser considerado con claridad primaveral. Durante el mes de mayo la media de las temperaturas máximas no llega a los 20 ºC, y la de las mínimas sigue siendo todavía muy baja (6 ºC). En cuanto a precipitaciones, la primavera tiene un régimen pluviométrico similar al invierno. Junto con días secos y soleados, en esta estación es frecuente la llegada de borrascas asociadas al Frente Polar que originan chubascos más o menos cuantiosos.

El otoño es también exiguo, ya que se puede considerar que tan sólo comprende al mes de octubre, aunque ya se comience a notar la transición desde mediados de septiembre. Este período está marcado por la atenuación del calor y, sobre todo, de la aridez estival. En efecto, el mes de octubre en Caleruega supone una importante inflexión en la temperatura media mensual (la mayor de año) ya que ésta se reduce en 5 ºC grados con respecto a la ya fresca de septiembre. De igual modo, octubre vuelve a mostrar la misma acusada disparidad térmica con el ya claramente frío mes de noviembre.

Por otro lado, las precipitaciones otoñales son ya considerables y, sobre todo, muestran un carácter más regular y pausado al tener su origen en el aire polar marítimo introducido por los frentes procedentes del Oeste, Noroeste y Suroeste.

c) Régimen térmico y pluviométrico

El **régimen de temperaturas** se caracteriza por una fuerte oscilación térmica tanto diaria como anual, con inviernos largos y fríos y unos veranos cortos y relativamente poco calurosos, además de unas estaciones intermedias, primavera y otoño, exiguas y mal definidas. Por término medio, 6 meses tienen temperaturas medias inferiores a 10 °C. El mes más frío es enero, con temperatura media de 2,4 °C en Arauzo de Miel. En los meses centrales del invierno (diciembre, enero y febrero) son normales las temperaturas negativas, y la media de las mínimas durante los mismos siempre está por debajo de 0 ºC.

Las temperaturas en los meses de verano muestran un calor moderado. Las medias mensuales sólo superan claramente los 18 °C en los meses de julio y agosto. Estas medias moderadas esconden, sin embargo, una fuerte oscilación térmica diaria. Así, las máximas diarias oscilan entre los 25 y 30 °C, aunque no faltan días en los que se alcancen los 35 °C, mientras que las temperaturas mínimas diarias se sitúan en torno a los 12-13 °C, estando la media de las mínimas absolutas por debajo de los 7 ºC durante los meses de julio y agosto.

Las estaciones intermedias, primavera y otoño, están poco definidas desde el punto de vista climatológico, tal como ocurre en el conjunto de Castilla y León. Se comportan más como eslabones de unión entre el invierno y el verano que como estaciones propiamente dichas.

La insolación supone un número de horas de sol a lo largo del año que no alcanza las 2.200, con un máximo en julio y un mínimo en diciembre, alcanzándose una radiación solar media diaria sobre superficie horizontal de entre 4,1 y 4,2 kWh/m^2. El periodo de heladas se extiende desde finales de septiembre hasta mediados de mayo, registrándose una media de 130 días de helada anuales en Arauzo de Miel, concentradas en los meses centrales invernales.

El **régimen pluviométrico** presenta singularidades con respecto al característico del conjunto de la Cuenca sedimentaria del Duero. Por constituir el contacto con las montañas de la vertiente meridional de la Cordillera Ibérica, las precipitaciones son de mayor cuantía, aunque mantienen una acusada irregularidad anual e interanual.

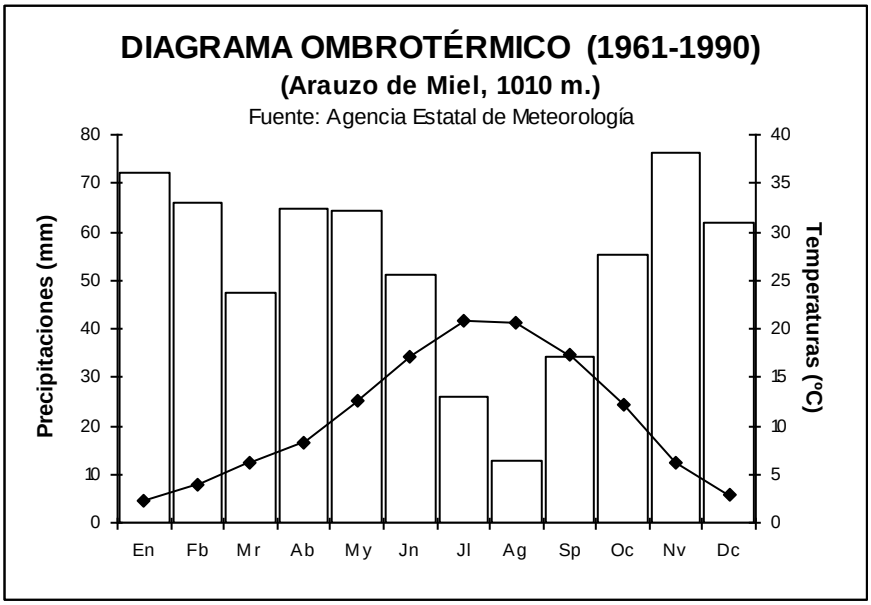
La precipitación anual se sitúa en el observatorio de Espinosa de Cervera en 622 mm, que se reparten en un promedio de 70 días de lluvia al año, la mayor parte de ellos correspondientes al invierno. El régimen de precipitaciones es el característico del clima mediterráneo.

El período de lluvias comienza en el otoño con una media de 52 mm en octubre y se incrementa durante el invierno hasta 70 mm, mantenidos hasta la primavera. Las precipitaciones más cuantiosas se producen durante los meses centrales del invierno, siendo noviembre y enero los meses más lluviosos (70 mm de media). Durante esta estación, las nevadas aparecen intermitentemente, alcanzando una frecuencia media de 15 días al año, uno de cada 5 días con precipitación.

A partir del mes de junio comienza la estación seca estival, que se prolonga normalmente hasta bien entrado el mes de septiembre. Los meses del verano, julio y agosto, son plenamente secos, con precipitaciones medias netamente inferiores a

los 30 mm mensuales. Los meses de junio y septiembre registran precipitaciones medias mayores, aunque su comportamiento es muy irregular, sobre todo el último.

Gráfico 4. Diagrama ombrotérmico de Arauzo de Miel (1961-1990)



Por efecto del cambio climático, se observa en las últimas décadas una reducción progresiva de estas precipitaciones. Así, en el observatorio de Hontoria de Valdearados se ha registrado una disminución del 8,1 por ciento entre 1961 y 2010, desde 543 mm en el periodo 1961-1990 a 499 mm en el periodo 1981-2010.

No obstante, al agua proporcionada por las precipitaciones habría además que añadir la depositada sobre el suelo y la vegetación por otros meteoros como el rocío, la escarcha y la niebla, en cantidades lo suficientemente apreciables como para contribuir a paliar en buena medida el déficit hídrico en muchas especies vegetales. El rocío aparece profusamente en los valles a causa de su mayor humedad. A este meteoro habría que añadir además su equivalente invernal, la escarcha. Más discreta parece ser la presencia de las nieblas.

Sección 3ª. RÉGIMEN HÍDRICO

a) Aguas superficiales

La configuración del relieve determina la circulación de los flujos superficiales de agua hacia el **río Gromejón**, alumbrado formalmente en el manantial de Fuente Rey y que pasando por el núcleo urbano de Caleruega desemboca en el río Duero a la altura del término de Gumiel de Mercado, donde su aportación anual media es de 9,3 hectómetros cúbicos en el periodo 1980-81/2014-15. Siendo su longitud de 30,4 kilómetros y la superficie de su cuenca de 232 kilómetros cuadrados.

En Gumiel de Izán, su caudal medio asciende a 0,41 metros cúbicos por segundo, aportando una media anual de 13,7 hectómetros cúbicos en el periodo 1940-41/2005-06. Su régimen es de carácter pluvionival, con aguas altas entre enero y mayo y fuerte estiaje en verano, correspondiendo el caudal medio máximo al mes de febrero, con 0,91 metros cúbicos por segundo, y el más bajo al mes de septiembre, con 0,13 metros cúbicos por segundo. La importancia de los aportes

cársticos provoca que el caudal tenga unos niveles medios al comienzo del verano, que descienden significativamente en agosto y no se recuperan hasta diciembre.

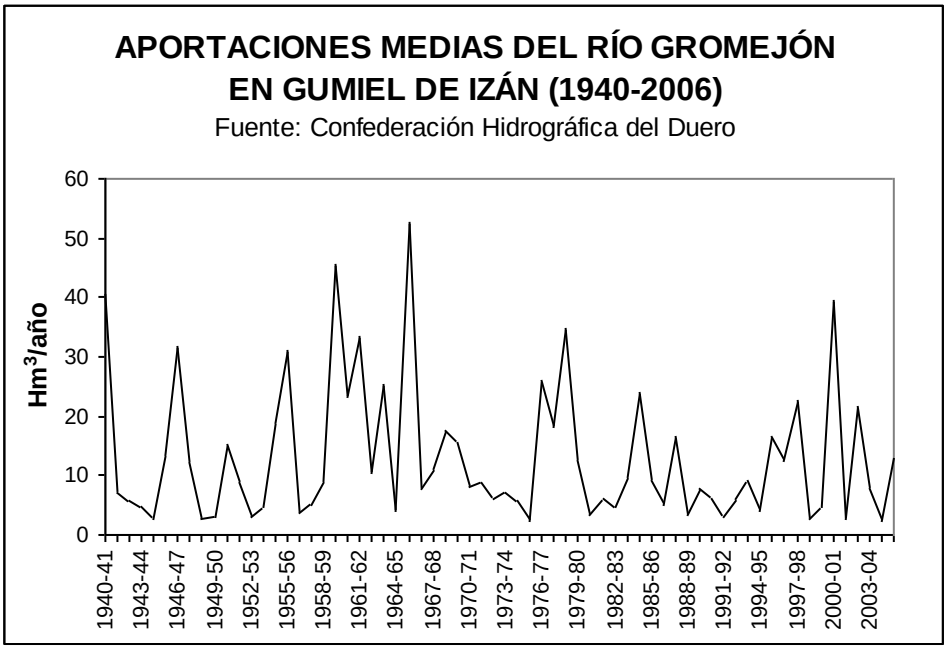
Este régimen es natural, no condicionado por regulación alguna, por lo que tanto sus variaciones interanuales de caudal como las diarias son muy acusadas, en estrecha relación con la evolución de las precipitaciones, como prueba la diferencia entre los 2,34 hectómetros cúbicos estimados en el año hidrológico 2004-2005 y los 52,55 hectómetros cúbicos aportados en el año 1965-1966.

Tabla 2. Aportaciones medias del río Gromejón en Gumiel de Izán (1940-2006)

	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Anual
Media	0,44	0,63	0,99	1,90	2,21	1,96	1,52	1,32	0,82	0,52	0,41	0,34	13,07
Máxima	3,11	4,65	7,96	14,26	18,75	10,79	6,99	10,54	3,39	1,73	1,12	1,06	52,55
Mínima	0,12	0,15	0,17	0,14	0,13	0,16	0,18	0,17	0,18	0,20	0,18	0,15	2,34
Caudal	0,16	0,24	0,37	0,71	0,91	0,73	0,59	0,49	0,32	0,20	0,15	0,13	0,41

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero. Aportaciones en hectómetros cúbicos y caudales en metros cúbicos por segundo

Gráfico 5. Aportaciones medias del río Gromejón en Gumiel de Izán (1940-2006)



Los afluentes del río Gromejón tienen su origen en el páramo, drenando las aguas pluviales que se infiltran a través de las calizas de su coronación hasta los materiales arcillosos subyacentes. Su trayectoria es corta y su caudal escaso y estacional, sin que en Caleruega pueda citarse ningún cauce relevante; casi todos ellos, al desembocar en la llanura de inundación pierden su escasa escorrentía superficial, penetrando las aguas en las gravas y discurriendo subalvealmente.

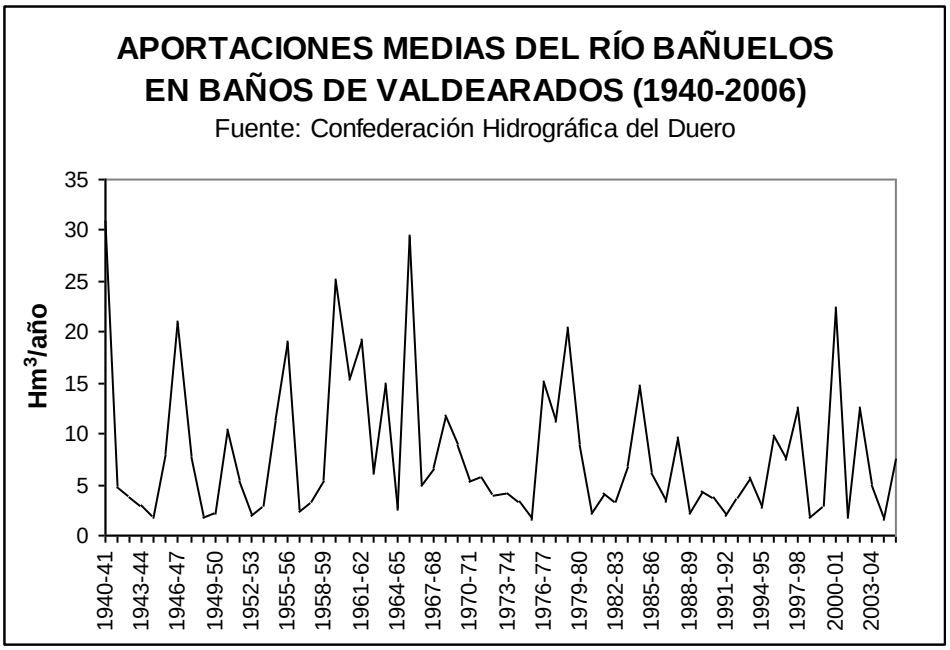
También con sentido Noreste-Suroeste y con el mismo régimen, la mitad meridional del municipio es drenada por los ríos Bañuelos y Aranzuelo. Ambos nacen en la combe externa del sector meridional de la Cordillera Ibérica, desembocando respectivamente en los ríos Duero y Arandilla, en Aranda de Duero y Quemada (Burgos). Siendo sus longitudes de 27,0 y 27,4 kilómetros y la superficie de sus cuencas de 137 y 129 kilómetros cuadrados, respectivamente.

Tabla 3. Aportaciones medias del río Bañuelos en Baños de Valdearados (1940-2006)

	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Anual
Media	0,28	0,38	0,57	1,12	1,33	1,29	0,95	0,85	0,51	0,33	0,26	0,21	8,06
Máxima	2,51	2,27	4,31	7,17	10,38	7,29	3,80	7,22	2,05	1,07	0,69	0,48	30,85
Mínima	0,08	0,09	0,11	0,09	0,09	0,10	0,12	0,12	0,12	0,13	0,11	0,09	1,48
Caudal	0,10	0,15	0,21	0,42	0,55	0,48	0,37	0,32	0,20	0,12	0,10	0,08	0,26

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero. Aportaciones en hectómetros cúbicos y caudales en metros cúbicos por segundo

Gráfico 6. Aportaciones medias del río Bañuelos en Baños de Valdearados (1940-2006)



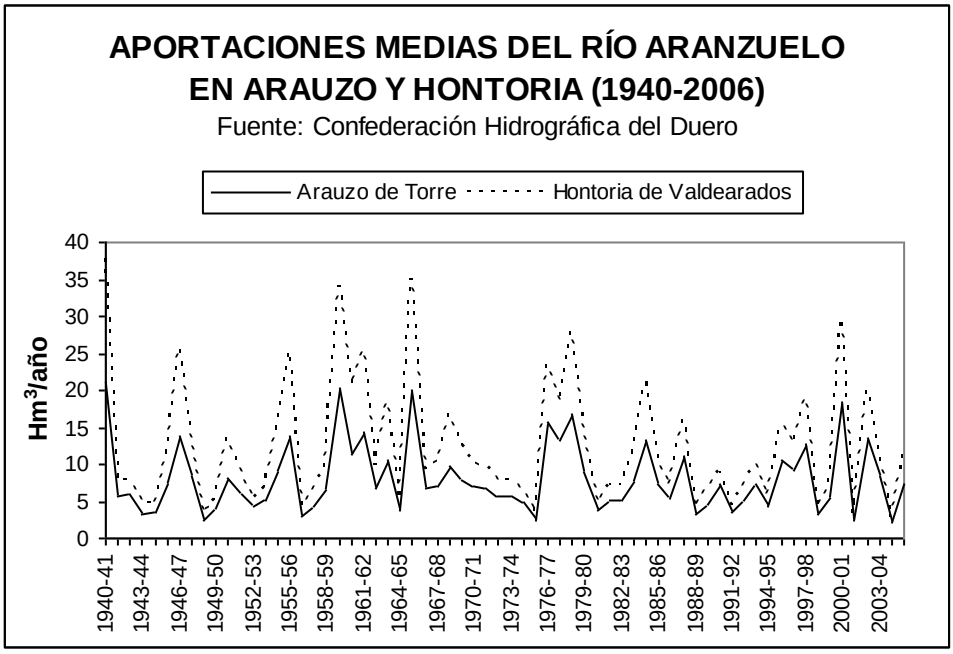
El caudal medio del río Bañuelos en Baños de Valdearados asciende a 0,26 metros cúbicos por segundo, aportando una media anual de 8,1 hectómetros cúbicos en el periodo 1940-41/2005-06. El caudal medio del río Aranzuelo es de 0,25 metros cúbicos por segundo en Arauzo de Torre y asciende a 0,39 metros cúbicos por segundo en Hontoria de Valdearados, aportando en ambos puntos en el periodo señalado una media anual de 8,0 y 12,3 hectómetros cúbicos, respectivamente.

Tabla 4. Aportaciones medias del río Aranzuelo en Arauzo y Hontoria (1940-2006)

		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Anual
Arauzo	Media	0,27	0,40	0,63	0,91	1,07	1,06	0,99	0,94	0,70	0,48	0,32	0,24	8,02
	Máxima	1,19	1,49	4,18	4,58	5,01	4,19	2,53	4,33	1,90	1,29	0,81	0,53	21,01
	Mínima	0,09	0,09	0,14	0,13	0,14	0,15	0,21	0,22	0,17	0,12	0,09	0,07	2,07
	Caudal	0,10	0,15	0,24	0,34	0,44	0,40	0,38	0,35	0,27	0,18	0,12	0,09	0,25
Hontoria	Media	0,40	0,58	0,91	1,50	1,74	1,79	1,50	1,41	0,97	0,66	0,46	0,35	12,27
	Máxima	2,47	2,75	6,49	7,87	10,03	8,30	4,62	8,24	3,01	1,91	1,22	0,81	37,96
	Mínima	0,14	0,14	0,19	0,19	0,20	0,21	0,27	0,28	0,23	0,19	0,15	0,12	2,78
	Caudal	0,15	0,22	0,34	0,56	0,72	0,67	0,58	0,53	0,37	0,25	0,17	0,13	0,39

Fuente: Confederación Hidrográfica del Duero. Aportaciones en hectómetros cúbicos y caudales en metros cúbicos por segundo

Gráfico 7. Aportaciones medias del río Aranzuelo en Arauzo y Hontoria (1940-2006)



Según el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero, los ríos Gromejón y Bañuelos forman parte íntegramente de las masas de agua superficial DU-338 “Río Gromejón desde cabecera hasta confluencia con río Duero, río Puentevilla y arroyo Gumiel de Mercado” y DU- 351 “Río Bañuelos desde cabecera hasta casco urbano de Aranda de Duero”; mientras el río Aranzuelo se reparte entre las masas DU-324 “Río Aranzuelo y arroyo de Fuente Barda desde cabecera hasta Arauzo de la Torre” y DU- 349 “Río Aranzuelo desde Arauzo de la Torre hasta confluencia con río Arandilla”. Todas de la categoría río natural.

b) Aguas subterráneas

Desde el punto de vista hidrogeológico, el área de estudio presenta tres grandes unidades acuíferas claramente diferenciadas: el acuífero cárstico, de carácter superficial, constituido por las calizas de los páramos; el acuífero aluvial, también de carácter superficial, constituido por los depósitos cuaternarios asociados a los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo; y el acuífero profundo subyacente que existe en los materiales miocenos que rellenan la Cuenca del Duero.

El **acuífero cárstico** está formado principalmente por las *Calizas superiores del Páramo*, que en Caleruega afloran en una superficie de unas 644 hectáreas. El acuífero queda definido por un banco de calizas de hasta 10 metros de espesor. Descansa sobre las arcillas de la *Serie entre Páramos* y las formaciones detríticas y calcáreas suprayacentes de transición.

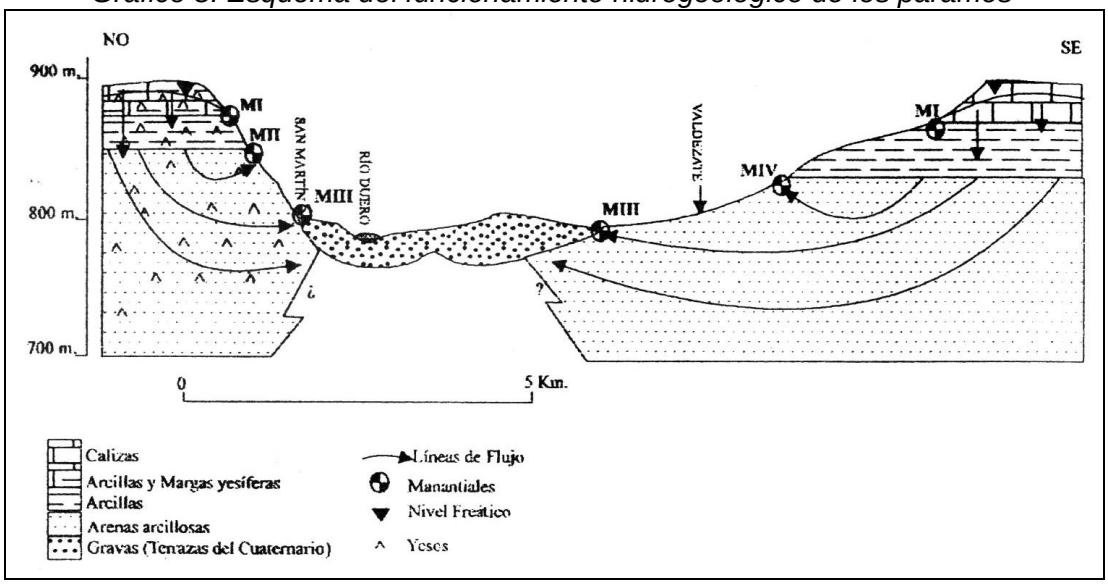
La recarga se establece a partir de infiltración directa de agua de lluvia y la descarga se efectúa por manantiales en el contacto con las margas del muro impermeable, por arroyos que cruzan los páramos y/o por bombeos. Según el ITGE (1997) se comporta como un acuífero libre y colgado, con una circulación en régimen cárstico.

Sin embargo, según López-Samaniego y Herraez (1996) en el valle del Duero en realidad se compone de varios acuíferos superpuestos que podrían funcionar como

un acuífero multicapa constituido, de arriba a abajo, por calizas (*Calizas del Páramo*), arcillas y margocalizas y por último material detrítico (arenas, arcillas) [1], involucrando los flujos verticales toda la serie miocena en el área, a través de las fisuras y la disolución de los yesos en el caso de los materiales menos permeables.

La descarga se realizaría a través de manantiales a varios niveles, en el contacto entre los estratos más y menos permeables: entre las calizas del páramo y las margas de las cuestas (M1), entre éstas y los materiales detríticos (M2, M4), entre éstos y las llanuras de inundación cuaternarias del arroyo del Prado y afluentes (M3), entrando de esta manera en contacto con el acuífero aluvial. Se explota mediante algunos pozos y sondeos que proporcionan caudales generalmente inferiores a 6 litros por segundo, con fuertes estiajes.

Gráfico 8. Esquema del funcionamiento hidrogeológico de los páramos



Fuente: López-Samaniego y Herraez, 1996

El **acuífero aluvial** apenas ha sido estudiado, existiendo un gran desconocimiento sobre el mismo que se traduce en que no se disponga de datos fiables sobre su extensión, recarga, extracciones, descargas naturales, etc., ni tampoco sobre sus características hidráulicas, funcionamiento hidrogeológico y su relación con el acuífero cárstico y con los ríos y arroyos existentes. Este acuífero está formado, por los depósitos cuaternarios asociados especialmente a los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo, que en Caleruega afloran en una superficie de unas 416 hectáreas.

Desde el punto de vista hidrogeológico, se trata de un acuífero libre y superficial, con un escaso espesor. Su origen está en la diferencia de permeabilidad entre las gravas y arenas que constituyen la llanura de inundación, con una alta permeabilidad (entre 10^{-2} y 10^{-3} m/s) debida a su porosidad intergranular, y la baja permeabilidad general de los materiales detríticos terciarios subyacentes (entre 10^{-8} y 10^{-9} m/s). El flujo subterráneo se produce desde las zonas marginales más

[1] Estíbaliz López-Samaniego e Isabel Herraez. “Características químicas de las aguas superficiales y subterráneas del sector suroriental de la cuenca media del río Duero (Peñafiel-Roa) y sus implicaciones en la utilización para riego y abastecimiento”. “Actas del I Congreso Regional del Agua”.

elevadas hacia los ríos citados, y se descarga de forma natural a través de manantiales, rezumes y evapotranspiración de freatofitas en las zonas de ribera.

La existencia de paleocauces, las captaciones de aguas subterráneas y las extracciones de áridos modifican estos flujos. Este acuífero se explota a través de pozos poco profundos y de gran diámetro, obteniendo caudales que varían entre 0,5 hasta 15 litros por segundo.

El **acuífero profundo** se desarrolla bajo los acuíferos aluvial y cárstico, en los materiales miocenos que constituyen el relleno de la Cuenca del Duero, como se ha comentado. Se asocia generalmente a capas de arenas gruesas y gravas permeables, que constituirían un acuífero semiconfinado, mientras el resto de la serie miocena suprayacente, formada por materiales arcillo-limosos de muy baja permeabilidad, se comportaría como un acuitardo.

La infiltración en profundidad desde los acuíferos aluvial y cárstico es, por tanto, muy escasa y lenta, recibiendo los principales aportes en los bordes de la Cuenca, y produciéndose las principales extracciones mediante bombeos ampliamente extendidos para el abastecimiento a poblaciones y explotaciones agropecuarias, que proporcionan caudales comprendidos entre 10 y 20 l/seg.

Según el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero, el acuífero profundo forma parte de la masa DU-400030 “Aranda de Duero”. Los acuíferos cárstico y aluvial se integran en la misma masa de agua subterránea, sin diferenciación entre las codificadas en dicho Plan.

Sección 4ª. SUELOS

a) Unidades taxonómicas de suelos

En el municipio de Caleruega predominan tanto los sustratos de naturaleza caliza como los silíceos, respondiendo las distintas tipologías a la configuración geomorfológica descrita. Las unidades edáficas más extensas corresponden, siguiendo la nomenclatura de la F.A.O., a las que a continuación se describen:

- *Cambisoles*

Los cambisoles son suelos caracterizados por la presencia de un horizonte cámbico o de alteración con estructura y textura bien distinta a la de la roca madre. Es uno de los suelos más abundantes del centro de la Cuenca del Duero.

El principal tipo en el área de estudio es el correspondiente a los cambisoles cálcicos, que se localiza sobre las calizas y margas de la superficie y cuestas de los páramos, en unas condiciones que son favorables para el lavado de los carbonatos de los horizontes superiores. Estos cambisoles cálcicos son más abundantes en los páramos y sus cuestas que los litosoles, regosoles o rendsinas con los que aparecen asociados.

Ocupando algunos sectores a mayor altitud, sobre sustrato silíceo, aparecen cambisoles húmicos, suelos típicos de muchos montes arbolados españoles bajo clima templado-frío, con lluvias más o menos abundantes pero con sequía estival y sobre roca silícea de textura arenosa. Son suelos poco evolucionados, de perfil AC, escasa profundidad (menos de 30 centímetros) y pendiente superior al 30 por ciento. Aparece también en laderas de menor pendiente como consecuencia de la degradación de la cubierta vegetal.

- *Regosoles*

Los regosoles se desarrollan sobre materiales no consolidados, alterados y de textura fina. El perfil es de tipo AC. No existe horizonte de diagnóstico alguno excepto un ócrico superficial. La evolución del perfil es mínima como consecuencia de su juventud, o de un lento proceso de formación por una prolongada sequedad. En Caleruega predominan los regosoles calcáreos, en sectores en ladera.

- *Fluvisoles*

El término fluvisol deriva del vocablo latino “fluvius” que significa río, haciendo alusión a que estos suelos están desarrollados sobre depósitos aluviales. El material original lo constituyen depósitos, predominantemente recientes, de origen fluvial. Se encuentran en áreas periódicamente inundadas, a menos que estén protegidas por diques, de llanuras aluviales, abanicos fluviales y valles pantanosos.

El perfil es de tipo AC con evidentes muestras de estratificación que dificultan la diferenciación de los horizontes, aunque es frecuente la presencia de un horizonte Ah muy conspicuo. Los rasgos redoximórficos son frecuentes, sobre todo en la parte baja del perfil.

Los fluvisoles dominan en los fondos de valle y las terrazas fluviales, asociados en algunos casos a cambisoles éutricos. Cuando por su origen autóctono, estas terrazas son calcáreas, los fluvisoles son cálcicos, siendo en caso contrario éutricos. En las terrazas altas, al igual que en los glacis sobre los que se apoyan, predominan los cambisoles, en ocasiones combinados con luvisoles crómicos.

En Caleruega aparecen asociados a los fondos de valle de los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo, donde definen unas estrechas bandas de suelos con alto valor agronómico.

b) Capacidades de usos del suelo

La clasificación de capacidades agrícolas es un sistema interpretativo que valora el efecto combinado del clima, del terreno y de las características permanentes del suelo (profundidad, permeabilidad, textura, etc.) sobre la capacidad de utilización de las tierras agrarias. Esta metodología permite evaluar el territorio según las potencialidades y limitaciones que presenta la productividad del suelo respecto de grandes tipos de usos agrarios, sin especificar tasas de producción de cultivos concretos.

Tabla 5. Características de las clases de capacidad de uso del suelo

Propiedades	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Pluviometría	>600mm	300 a 600 mm	300 a 600mm	300 a 600 mm	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Temperatura	Cualquiera	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem
Pendiente	No hay	Suave	Moderada	Fuerte	Muy fuerte	Escarpada	Variable	Variable
Erosión	No hay	Moderada	Moderada	Moderada	No hay	Severa	Severa	Severa
Profundidad	Muy profundo	Profundo	Media	Escasa	Suelos esqueléticos	Variable	Variable	Variable
Textura	Equilibrada	Equilibrada	Equilibrada	Equilibrada	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Pedregosidad	Nula	Escasa	Media	Abundante	Muy abundante	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Rocosidad	Nula	Escasa	Media	Poco frecuente	Muy frecuente	Muy frecuente	Muy frecuente	Muy frecuente
Encharcamiento	Nulo	Estacional	Estacional	Estacional	Variable	Variable	Variable	Variable
Salinidad	Nula	Nula	Restringe	Restringe	Variable	Variable	Variable	Variable

A partir de la clasificación de capacidades del *Soils Conservation Service* del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) se van desarrollando versiones nacionales o regionales que van a adaptar o modificar el método original en función de sus condiciones medioambientales y/o sus características socioeconómicas. La clasificación utilizada por el Mapa de Clases Agrológicas de la Junta de Castilla y León incluye las señaladas en la tabla anterior.

El municipio de Caleruega se caracteriza por la presencia de suelos, en la mayor parte de su territorio, con capacidades agrológicas medias, dado que presentan unas características favorables al cultivo agrícola, si bien no disponen de una calidad especial para este uso.

De esta forma, la mayor parte de la superficie del municipio, correspondiente a las extensas superficies de páramo y campiña cultivadas en secano, podría adscribirse a las clases III y IV. Las cuestas, caracterizadas por su mayor pendiente y unas peores cualidades edáficas, así como algunos sectores de páramo, más pedregosos y ocupados por monte, se corresponderían con clases de tipo V y VI, mientras que los fondos de valle, y especialmente las vegas de los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo, se adjudicarían a la clase II, siendo éstos los mejores suelos para el cultivo, debido a sus mejores características en cuanto a mayor profundidad, menor pedregosidad, mejor textura o mínima pendiente, entre otras.

Sección 5ª. VEGETACIÓN

a) Encuadre biogeográfico

El municipio de Caleruega se encuentra en el interior de la región Mediterránea, presentando la siguiente caracterización biogeográfica:

- Región Mediterránea
  - Subregión Mediterránea occidental
    - Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina
      - Provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega
        - Sector: Castellano-Duriense

El área de estudio se localiza en el piso bioclimático supramediterráneo, presentando un ombroclima seco.

b) Vegetación potencial

Siguiendo a Rivas Martínez (1987), las principales series de vegetación potencial identificadas en Caleruega son las descritas a continuación (indicando algunos bioindicadores de las mismas):

- *Serie supramediterránea castellano-maestrazgo-manchega, basófila, de la encina Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae S. (22a)*

Árbol dominante: *Quercus rotundifolia*.

I. Bosque: *Quercus rotundifolia, Juniperus thurifera, Juniperus hemisphaerica, Rhamnus infectoria*.

II. Matorral denso: *Rosa agrestis, Rosa micrantha, Rosa cariotii, Crataegus monogyna*.

III. Matorral degradado: *Genista pumila, Linum apressum, Fumana procumbens, Globularia vulgaris.*

IV. Pastizales: *Festuca hystrix, Dactylis hispanica, Koeleria vallesiana*.

Este encinar supramediterráneo basófilo, propio de ombroclimas secos o subhúmedos, forma la vegetación potencial de la práctica totalidad del municipio de Caleruega. El bosque original estaría formado por encinas (*Quercus rotundifolia*) y sabinas albares (*Juniperus thurifera*). En origen era un bosque denso, formado por pies de encina entre 10 y 15 metros de altura, con las copas unidas entre sí bajo las que crecía el sotobosque, empobrecido por la escasa disponibilidad de luz. Este sotobosque está formado por plantas como las madreselvas (*Lonicera etrusca*), jazmines (*Jasminum fruticans*), *Bupleurum rigidum*, etc, apareciendo, en ocasiones, especies propias de los sabinares. Entre las formaciones más típicas que sustituyen a estos encinares se encuentran los matorrales achaparrados de encinas y sabinas, los grandes tomillares de salvias calcícolas (*Salvia lavandulifolia*), los retamares y los piornales de genista (*Genista scorpius*).

- *Serie maestrazgo-ibérico-alcarreña de la sabina albar, Junipereto hemisphaerico-thuriferae S. (15b)*

Árbol dominante: *Juniperus thurifera*.

I. Bosque: *Juniperus thurifera, Junisperus hemispaherica, Berberis hispanica subsp. seroi, Festuca asperifolia.*

II. Matorral denso: *Rosa agrestis, Rosa micrantha, Rosa pimpinellifolia, Rhamnus infectoria*.

III. Matorral degradado: *Genista pumila, Linum apressum, Fumana procumbens, Globularia vulgaris.*

IV. Pastizales: *Festuca hystrix, Dactylis hispanica, Koeleria vallesiana*.

Esta serie se encuentra presente en Caleruega de forma muy minoritaria, asociada a los afloramientos conglomeráticos silíceos del extremo septentrional del término. En la clímax, en el estrato superior domina la sabina albar con la que, ocasionalmente, se intercalan pinares de *Pinus sylvestris* y *P. nigra* ssp. *salzmannii*. En el estrato arbustivo se encuentran la sabina rastrera y el enebro (*Juniperus communis* ssp*. hemisphaerica*). Sus preferencias edáficas se inclinan por los suelos relictos de tipo terra fusca o terra rossa.

La degradación del sabinar conduce a la extensión de un matorral almohadillado espinescente (*Lino-Genistetum pumilae*), con dominio de *Genista pumila* ssp. *pumila*, que también se comporta como comunidad permanente en las crestas fuertemente venteadas; en sus claros, y en los de los sabinares, se instala un pastizal crioturbado de *Poo ligulatae-Festucetum hystricis*. Aparece en las parameras celtibérico-alcarreñas e ibérico-sorianas, por encima de los encinares con sabinas albares (*Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae*).

- *Geomacroserie riparia silicífila mediterráneo-iberoatlántica*

Esta geomacroserie agrupa diversas series de vegetación riparia supramediterráneas y asentadas sobre suelos arenosos. En el ámbito de estudio se encontraría presente la serie del sauce atrocinéreo (*Rubo corylifolii-Saliceto atrocinereae* S.), caracterizada por un bosquete de sauces atrocinéreos (*Salix atrocinerea*) donde junto a la especie directriz aparecen *Salix neotricha, S.*

salvifolia, álamos, fresnos y otras caducifolias. En el estrato arbustivo son comunes *Rubus corylifolius* y *R. ulmifolius*, y en el herbáceo abundan los cárices (*Carex acuta* subsp. *broteriana*). Las etapas seriales son zarzales higrófilos con arraclanes, brezales higroturbosos y praderas-juncales.

c) Vegetación actual

A continuación, se recoge una descripción de las principales formaciones vegetales presentes en el municipio (Plano PI-2. Plano de usos del suelo).

- *Encinares*

Los encinares del área de estudio se constituyen como comunidades con predominio de encina en estadio arbóreo o arborescente en formaciones mixtas con sabina, *Pinus nigra* e inclusive en mosaico con matorrales de gayuba, genista y pastizales de *Brachypodium*.

Este encinar está formado principalmente por una estructura arbórea ahuecada de encina, acompañada por el sabinar-enebral, apareciendo en los claros especies subarbustivas ligeramente umbrófilas como *Lavandula latifolia* y *Thymus zygis* y *Arctostaphylos uva-ursi*. En las áreas con un dosel extenso aparece un sotobosque de jara (*Cistus laurifolius*), madreselva (*Lonicera etrusca*), majuelo (*Crataegus monogyna*), espino de tinte (*Rhamnus saxatilis*), la rubia (*Rubia peregrina*) y la esparraguera (*Asparagus acutifolius*), acompañados por rebrotes de encina y algunas plantas nemorales. En las exposiciones más frescas el encinar es acompañado también por quejigos (*Quercus faginea*).

En su primera etapa de degradación, crecen en forma de matorral alto y denso, con ramificación desde el suelo, con un empobrecimiento patente en el sotobosque, del que desaparecen aquellas especies más sensibles (especies nemorales y de sombra, árboles y arbustos caducifolios...), apareciendo en claros y orlas matorrales propios de suelos calcáreos más empobrecidos, apareciendo bastantes especies: asperones (*Lithodora fruticosa*), tomillo salsero (*Thymus zygis*), coronillas (*Coronilla minima*), mariselvas (*Salvia lavandulifolia*), azulitas (*Aphyllantes mosnpeliensis*), santolinas (*Santolina rosmarinifolia*), etc. Bajo ellos crece un pastizal de *Koeleria vallesiana*, *Galium parisiense*, etc, enriquecido con especies arvenses de los cultivos de secano (*Rohemeria hybrida*).

Los claros están ocupados por tomillares y berciales alternando entre sí. En el tomillar aparecen tomillos salseros (*Thymus zygis*), candeleras (*Phlomis lychnitis*), coronillas (*Coronilla minima*), armerias (*Armeria alliacea*), etc. En las zonas de bercial dominan *Stipa pennata* y *Koeleria vallesiana*, acompañadas por vivaces como *Stipa offneri*, geófitos como *Thapsia villosa*, nanofanerófitos y caméfitos y especies anuales propias del pastizal terofítico: *Salvia verbenaca*, *Linaria glauca*, *Avenula sterilis*, *Linum strictum*...

Aparecen encinares formando parte de las superficies forestales continuas del municipio, especialmente en la parte central del mismo, incluidos en los Montes de Utilidad Pública nº 580 “Monte Alto” y nº 656 “Baldíos de Caleruega”.

- *Sabinares*

Se trata de las comunidades dominadas por *Juniperus thurifera*, apareciendo en ocasiones como formaciones mixtas con otras especies (encina, enebro, quejigo) en las que son frecuentes intercalaciones de pastizales, enclaves rupícolas y matorrales.

Los tipos principales son las formaciones abiertas de sabina albar de la asociación *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae* y los encinares con sabina de la asociación *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae*. Los primeros ocupan los sectores más elevados y continentalizados, apareciendo en los terrenos a mayor altitud del municipio, donde forma manchas continuas de entidad, y los segundos sustituyen a los primeros en posiciones más térmicas y con suelos más desarrollados, encontrándose algunos retazos y ejemplares aislados en el extremo septentrional del municipio de Caleruega y en superficies más fragmentadas.

En Caleruega el más representativo se tipifica como un sabinar y enebral de páramo con lavandares y matorrales calcícolas, estipares y calveros de terófitos. En algunos sectores el sabinar se localiza sobre calizas descarbonatadas con denso matorral de *Genista scorpius* y *Cistus laurifolius*, que ocupa una importante superficie de la formación.

En las últimas décadas, la disminución de la carga ganadera es uno de los factores que han determinado la expansión de *Juniperus* en las parameras castellanas.

- *Tomillares-pradera y otros matorrales calcícolas*

Las formaciones de matorral calcícola presentes en Caleruega son, en general, masas bajas de arbustos achaparrados y matas rastreras leñosas, a veces espaciados unos de otros, que se sitúan en eriales, zonas degradadas, cuestas y páramos. Se trata de un matorral de pequeño porte, que se sitúa en zonas calizas con suelos lavados, a veces con dosel de pinos de repoblación. Este matorral ocupa aquellas áreas calizas antiguamente cultivadas con cereales.

Este matorral aparece como degradación del encinar de la meseta y suele tener forma de salviar o salvio-esplegar. Aparecen como más abundantes algunas especies de nanofanerófitos como lino blanco (*Linum suffruticosum*), coronillas (*Coronilla minima*), mariselvas (*Salvia lavandulifolia*), astrágalos (*Astragalus monspessulanus*), socarrillos (*Dorycnium pentaphyllum*) y jarilla rastrera (*Fumana procumbens*), acompañadas por una gran variedad de especies de hemicriptófitos con algunos terófitos acompañantes entre los que destacan *Lithodora fruticosa, Mattiola fruticulosa, Stipa offneri, Thymus mastichina, Phlomis herba-venti*, *Astragalus incanus, Helianthemun marifolium, Helianthemum asperum, Euphorbia serrata* o *Convolvulus lineatus*.

El tomillar típico, en cambio, aparece como un matorral estepario, de porte rastrero, que se sitúa en zonas calizas expuestas, cultivos abandonados y terrenos sometidos a fuertes vientos e insolaciones. La comunidad, en este caso, varía de composición, apareciendo los dos tomillos rastreros como especies más abundantes, el tomillo salsero (*Thymus zygis*) sobre terrenos calizos y el tomillo rastrero (*Thymus mastigophorus*) más ligado a enclaves gípsicos. Junto a ellos se disponen las especies típicas de estepas calizas empobrecidas, mencionadas en el epígrafe de encinares.

Este matorral aparece disperso en las áreas de páramo, en eriales y zonas sin cultivar, así como en las cuestas pronunciadas del área de estudio. Su característica ecológica principal es la de conformar una vegetación apta para su desarrollo en ecosistemas de tipo estepario, sirviendo como refugio a plantas y animales propios de estas estepas. Estas formaciones aparecen en los primeros estadios de la sucesión secundaria, formando comunidades poco maduras y desarrolladas, que se asientan sobre suelos lavados y empobrecidos. Presentan

una cierta acción protectora sobre el suelo y son áreas aprovechadas para el pastoreo con ovejas.

- *Ruderales y arvenses*

Las plantas ruderales son aquellas asociadas al uso humano de los terrenos. Estas comunidades aparecen, en general, asociadas a cualquier actividad humana sobre el suelo que lo degrade produciendo un incremento apreciable de la cantidad de nitrógeno existente en el suelo (nitrificación). Por esta causa, muchas de las plantas que aparecen como ruderales pueden encontrarse también como hierbas asociadas a los cultivos (plantas arvenses). La taxonomía de las comunidades ruderales es muy compleja, predominando en el entorno de las grandes carreteras y de las zonas habitadas.

Las plantas arvenses, aquellas asociadas a barbechos y cultivos, forman una de las comunidades más extendidas y representativas de las tierras castellanas y del área de estudio. Antaño muy abundantes, estas comunidades han visto fuertemente mermados sus efectivos por el uso de herbicidas y otras sustancias fitotóxicas, que han eliminado estas plantas de muchos terrenos de cultivo, permaneciendo sus comunidades asociadas a barbechos (cuando el suelo no contenga un nivel de estos productos elevado) y como ruderales viarias en el borde de los cultivos. En estos barbechos es donde se da una mayor diversidad de especies y donde se puede apreciar la riqueza de la comunidad. Son especies típicas algunas papaveráceas como *Roemeria hybrida, Papaver roheas, Papaver argemone, Glaucium flavum, Hypecoum pendulum, Hypecoum procumbens, Fumaria parviflora* y *Fumaria officinalis*. Junto a estas aparecen especies de otras familias (*Conringia orientalis, Buglossoides arvensis, Malva sylvestris, Vicia sativa, Vicia monantha, Silene vulgaris, Androsace maxima, Avena sterirlis, Buglossoides arvensis, Scandix pecten-veneris, Senecio gallicus, Ranunculus arvensis*...).

- *Vegetación de ribera y de humedal*

La vegetación de ribera aparece poco desarrollada en el área de estudio, localizándose únicamente algunas formaciones pequeñas en el entorno de los ríos Gromejón, Bañuelos y sobre todo Aranzuelo. En estos casos, se reducen a algunos sotos espinosos y algunas choperas de tamaño reducido.

Las manchas de espinares presentes en torno a estos pequeños cursos de agua se limitan a un espinar en el que se intercalan las especies más típicas de estas formaciones como el espino albar (*Crataegus monogyna*), las diferentes especies de rosales silvestres y zarzales (*Rosa micrantha, Rosa canina, Rubus ulmifolius, Rubus caesius*, etc.) con algún frutal silvestre como el endrino (*Prunus spinosa*). En las orillas, semisumergidos, aparecen ejemplares de sauces (*Salix angustifolia, S. salviifolia*).

Los cursos de agua del municipio aparecen, por tanto, muy alterados por la presión de los usos adyacentes, con un cauce transformado también en su morfología (habiendo reducido en algunos tramos su sinuosidad natural por actuaciones de rectificación), si bien mantienen aún un elevado interés natural.

La vegetación de ribera se encuentra en gran medida fragmentada y configurada como una sucesión de bosquetes formados por una chopera-sauceda y tramos no arbolados ocupados por los grandes helófitos característicos, como el carrizo (*Phragmites australis*) o la enea (*Typha latifolia*). En muchos casos la vegetación de ribera queda reducida a una estrecha franja de pastizal higrófito.

En algunas parcelas de las vegas citadas también aparecen algunas choperas de explotación, cultivos de chopos, generalmente *Populus x euramericana*, destinadas a la producción maderera.

- *Pinares*

En Caleruega aparecen algunas superficies ocupadas por pinares de repoblación. Se trata en su mayoría de pinares de *Pinus nigra*, procedentes de repoblaciones realizadas hace varias décadas. Ocupan suelos pobres, principalmente en los afloramientos silíceos de conglomerados miocenos más septentrionales del término, y más puntualmente en las intercalaciones conglomeráticas y calizas de la *Unidad entre Páramos*, como el cerro del Alto de la Revilla. Sobre las superficies horizontales del páramo y en las cuestas, los pinares presentes se ubican principalmente entreverados con encinas, incluyendo las repoblaciones masas de *Pinus sylvestris*, *Pinus pinaster* y *Pinus pinea*.

Esta vegetación presenta interés como protector de suelos y mejora paisajística, principalmente.

d) Hábitats de interés comunitario

En su anexo I, la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* define los hábitats naturales de interés comunitario y, entre ellos aquéllos prioritarios, definidos como los hábitats de interés amenazados de desaparición cuya conservación supone una responsabilidad especial a causa de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio español. En el municipio de Caleruega, los hábitats naturales de recogidos en la *Ley 42/2007* que se encontrarían presentes son los siguientes:

Tabla 6. Hábitats naturales de interés comunitario en el municipio de Caleruega

Código	Nombre
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
9240	Robledales ibéricos de *Quercus faginea*
92A0	Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
9340	Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

A continuación, se expone una breve descripción de cada uno de estos hábitats[2]:

- *4090 "Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga"*

Incluye todas las formaciones de matorales dominadas por genisteas, tanto retamoides como pulvinulares, frecuentemente espinosas. Buena parte de las formaciones incluidas en este hábitat pueden denominarse de forma genérica piornales o escobonales, dado que están dominados por genisteas de tipo

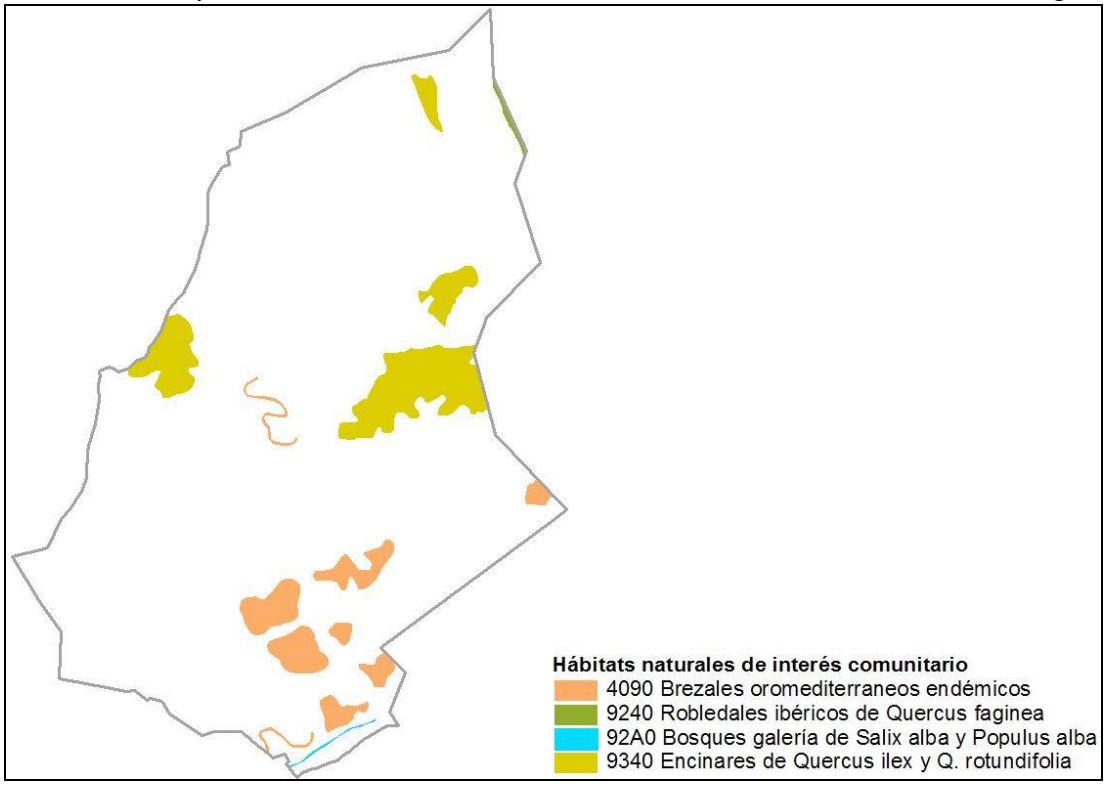
[2] Bartolomé, C., Álvarez Jiménez, J., Vaquero, J., Costa, M., Casermeiro, M.A., Giraldo, J. y Zamora, J. *Los tipos de hábitat de interés comunitario de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 2005. 287 págs.

Escudero Alcántara, A., Olano Mendoza, J.M., García Camacho, R., Bariego Hernández, P., Molina Martín, C., Arranz Sanz, J.A., Molina García, J.I. y Ezquerra Boticario, F.J. *Guía básica para la interpretación de los hábitats de interés comunitario en Castilla y León*. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. Valladolid, 2008. 432 págs.

retamoide (otras, según la especie principal, son codesares, erizonales, aulagares o argomales).

En Caleruega, se corresponden mayoritariamente con la asociación *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969.

Gráfico 9. Esquema de los hábitats naturales de interés comunitario en Caleruega



Fuente: elaboración propia

- *9240 "Robledales ibéricos de Quercus faginea"*

Este hábitat se corresponde con los bosques de quejigo, especie ampliamente distribuida por muchas regiones peninsulares. Las formaciones de quejigal presentes en Caleruega ya han sido descritas en apartados anteriores.

Se considera que en el área de estudio las masas de quercíneas se encuentran en su mayoría dominadas por la encina, siendo puntuales los sectores en que es el quejigo el dominante. Por ello, en general se ha considerado coincidente el ámbito de este hábitat con el del hábitat "9340 Encinares de *Quercus ilex*".

- *92A0 "Bosques galería de Salix alba y Populus alba"*

Son los bosques riparios de bordes de ríos en ambientes mediterráneos dominados por diferentes especies de salicáceas (chopos y sauces) que aparecen en los tramos medios y bajos de los principales ríos de Castilla y León, sustituyendo a las alisedas, saucedas o abedulares riparios típicos de los tramos altos. Incluye un complejo elenco de bosques estructurados fundamentalmente en función de la influencia del agua en el suelo, los niveles o la probabilidad de inundación y las características del suelo. Algunas de las especies características de este hábitat son: *Populus alba, P. nigra, Salix atrocinerea, S. neotricha, S. salvifolia, Ulmus minor y Humulus lupulus.*

En el municipio de Caleruega este hábitat aparece básicamente en el río Aranzuelo, y más puntualmente en los ríos Bañuelos y Gromejón.

- *9340 "Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia"*

Los carrascales y encinares aparecen distribuidos ampliamente por casi todo el territorio de Castilla y León. El tipo de encinar presente en el área de estudio es, como se ha señalado, un encinar en parte asociado a los sabinares y a los quejigales, en cuyo dosel aparecen lavandares y matorrales calcícolas, así como calveros rocosos de terófitos calcícolas, en ocasiones con fragmentos de estipares y/o afloramientos arcillosos erosionables.

e) Taxones florísticos de interés

En Caleruega no consta *a priori* la presencia de taxones florísticos incluidos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (*Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero*). Tampoco figuran especies de interés comunitario (*Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*) ni recogidas en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (*Decreto 63/2007, de 14 de junio*).

Sección 6ª. FAUNA

El municipio de Caleruega se localiza en el sector nororiental de la Cuenca del Duero, próximo al borde meridional de la Cordillera Ibérica, en un contexto de campiñas y páramos, intensamente aprovechados por la actividad agrícola en secano, contrastado principalmente por las cuestas no cultivadas y por los valles, que permiten la presencia del paisaje de vega con arbolado disperso.

La presencia de mosaicos agroforestales, masas forestales de relativa entidad y espacios de vega y ribera, junto con un poblamiento de reducida densidad, definen unas comunidades faunísticas de cierto valor y variedad, nutriéndose el municipio, en el caso de las aves, de otras especies y poblaciones de interés procedentes de los municipios situados inmediatamente al Norte, donde se encuentra el Parque Natural "Sabinares del Arlanza - La Yecla".

Para la elaboración del presente capítulo se ha considerado la información recogida en el Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en lo que respecta a los diferentes atlas de vertebrados elaborados, habiéndose tomado los datos correspondientes a las cuadrículas 30TVM52, 30TVM53, 30TVM62 y 30TVM 63, cuadrículas UTM en las cuales se encuentra la totalidad de la superficie del municipio de Caleruega.

A continuación, se expone una descripción de las comunidades faunísticas por grupos vertebrados presentes en el área de estudio.

a) Peces

La comunidad ictícola del área de estudio se asocia principalmente al ecosistema fluvial que sustentan los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo en Caleruega, cauces en cualquier caso de pequeña entidad en estos tramos de cabecera.

Para estas corrientes de escaso caudal, destacan las poblaciones de especies como la bermejuela (*Rutilus arcasii*) o la boga del Duero (*Chondrostoma duriense*), recogidas en el anexo II de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, así como las de especies con valor deportivo, como el

barbo común (*Barbus bocagei*), el bordallo (*Squalius carolitertii*), el gobio (*Gobio lozanoi*) o, con menor probabilidad en Caleruega, la trucha común (*Salmo trutta*).

Tabla 7. Especies de peces presentes en el municipio de Caleruega

Especie	LESRPE/CEEA	Interés Comunitario
Barbo común (*Barbus bocagei*)	-	VI
Bermejuela (*Chondrostoma arcasii*)	+	II
Boga del Duero (*Chondrostoma duriense*)	-	II
Bordallo (*Squalius carolitertii*)	-	-
Gobio (*Gobio lozanoi*)	-	-
Trucha común (*Salmo trutta*)	-	-

LESRPE/CEEA (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero): Especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (**+**). Especie incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (**E**: En peligro de extinción; **V**: Vulnerable).

Interés Comunitario: Especies animales de interés comunitario (*Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*). **II** (Anexo II): Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación; **IV** (Anexo IV): Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución; **V** (Anexo V): Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta; y **VI** (Anexo VI): Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

b) Anfibios y reptiles

Los anfibios se constituyen en un grupo faunístico relativamente relevante en el área de estudio. Se encuentran asociados principalmente a los hábitats de los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo, así como a algunos otros espacios dotados de humedad (vaguadas, cunetas). Incluye especies con protección estricta como la ranita de San Antonio (*Hyla arborea*), el sapo corredor (*Bufo calamita*), el sapo partero común (*Alytes obstetricans*) y el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*).

Tabla 8. Especies de anfibios presentes en el municipio de Caleruega

Especie	LESRPE/CEEA	Interés Comunitario
Rana común (*Pelophylax perezi*)	-	VI
Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*)	+	V
Sapillo moteado común (*Pelodytes punctatus*)	+	-
Sapo corredor (*Bufo calamita*)	+	V
Sapo partero común (*Alytes obstetricans*)	+	V
Tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*)	+	V

LESRPE/CEEA (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero): Especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (**+**). Especie incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (**E**: En peligro de extinción; **V**: Vulnerable).

Interés Comunitario: Especies animales de interés comunitario (*Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*). **II** (Anexo II): Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación; **IV** (Anexo IV): Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución; **V** (Anexo V): Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta; y **VI** (Anexo VI): Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Más nutrida es la relación de especies de reptiles, constando la presencia de diez en el área de estudio. Se trata de especies que disponen de una amplia distribución regional y peninsular, destacando la protección estricta de que goza la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*), al figurar en el anexo V de la *Ley 42/2007*.

Tabla 9. Especies de reptiles presentes en el municipio de Caleruega

Especie	LESRPE/CEEA	Int. Comunitario
Culebra de collar (*Natrix natrix*)	+	-
Culebra lisa europea (*Coronella austriaca*)	+	V
Culebra lisa meridional (*Coronella girondica*)	+	-
Culebra viperina (*Natrix maura*)	+	-
Culebrilla ciega (*Blanus cinereus*)	+	-
Eslizón tridáctilo (*Chalcides striatus*)	+	-
Lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*)	-	-
Lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*)	+	-
Lagarto ocelado (*Timon lepidus*)	+	-
Víbora hocicuda (*Vipera latastei*)	+	-

LESRPE/CEEA (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero): Especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (**+**). Especie incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (**E**: En peligro de extinción; **V**: Vulnerable).

Interés Comunitario: Especies animales de interés comunitario (*Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*). **II** (Anexo II): Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación; **IV** (Anexo IV): Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución; **V** (Anexo V): Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta; y **VI** (Anexo VI): Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

c) Aves

Se trata del grupo faunístico vertebrado más ampliamente representado en el área de estudio. En Caleruega se combinan, como comunidades dominantes, las de carácter forestal, propias de las laderas ocupadas por encinares, pinares y otras formaciones arbóreas y de matorral, con las características de los espacios de campiña agrícola. Con carácter más singular, destacan las especies asociadas a los pequeños cantiles rocosos de la Cordillera Ibérica más próximos.

Las especies con mayor valor de conservación son el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y la ganga ortega (*Pterocles orientalis*), que ocupan espacios de cultivos herbáceos y pastizales. Ambas están incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, aprobado por *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero*, en la categoría Vulnerable, con el riesgo de pasar a la categoría En peligro de extinción si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.

Las poblaciones de aves rupícolas visibles se desplazan desde el Parque Natural “Sabinares del Arlanza - La Yecla”. En Caleruega el interés de este grupo se restringe prácticamente al que ofrece el buitre leonado (*Gyps fulvus*), que frecuenta un muladar recientemente acondicionado en el municipio, junto al río Bañuelos, apareciendo también algunos ejemplares de buitre negro (*Aegypius monachus*).

En las masas de quercíneas y pinares aparece una comunidad forestal formada por diversas especies pertenecientes a familias tales como las de los sílvidos, páridos, pícidos y túrdidos, entre otras, destacando en estos ambientes la presencia de diversas rapaces como el águila real (*Aquila chrysaetos*), el águila culebrera (*Circaetus gallicus*) y la aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), entre otras.

En los espacios agrícolas del municipio aparece la comunidad básica de los ambientes cerealistas del interior mesetario, con diversas especies de aláudidos, túrdidos, fríngílidos o córvidos de amplia distribución, tratándose en su mayoría de

especies muy extendidas y comunes. En este medio también aparecen las especies típicas de interés por su aprovechamiento cinegético menor, codorniz común (*Coturnix coturnix*) y perdiz roja (*Alectoris rufa*).

No obstante, en este biotopo aparecen también especies de especial relevancia, tratándose de algunas de las representantes más emblemáticas y valiosas de los hábitats de campiña, siendo las más destacables la avutarda común (*Otis tarda*), la ganga ortega (*Pterocles orientalis*), el alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*), el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*).

Las poblaciones de estas especies suponen *a priori* el principal valor natural del municipio, debiéndose tener en cuenta, en cualquier caso, que se trata poblaciones que pueden considerarse como marginales, no correspondiendo con los núcleos de mayor interés poblacional para cada una de estas especies en los ámbitos provincial o regional. Debe apreciarse que la delimitación regional de protección de espacios de mayor interés avifaunístico no afecta al municipio de Caleruega.

Tabla 10. Especies de aves presentes en el municipio de Caleruega

Especie	LESRPE/CEEA	Int. Comunit.
Abejaruco europeo (*Merops apiaster*)	+	-
Abubilla (*Upupa epops*)	+	-
Acentor común (*Prunella modularis*)	+	-
Agateador común (*Certhia brachydactyla*)	+	-
Águila culebrera (*Circaetus gallicus*)	+	IV
Águila real (*Aquila chrysaetos*)	+	IV
Aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*)	+	IV
Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*)	V	IV
Aguilucho pálido (*Circus cyaneus*)	+	IV
Alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*)	+	IV
Alcaudón común (*Lanius senator*)	+	-
Alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*)	+	IV
Alcaudón real (*Lanius excubitor*)	+	-
Alcotán europeo (*Falco subbuteo*)	+	-
Alondra común (*Alauda arvensis*)	-	-
Ánade azulón (*Anas platyrhynchos*)	-	-
Arrendajo común (*Garrulus glandarius*)	-	-
Autillo europeo (*Otus scops*)	+	-
Avión común (*Delichon urbicum*)	+	-
Avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*)	+	-
Avión zapador (*Riparia riparia*)	+	-
Avutarda común (*Otis tarda*)	+	IV
Azor (*Accipiter gentilis*)	+	-
Bisbita arboreo (*Anthus trivialis*)	+	-
Bisbita campestre (*Anthus campestris*)	+	IV
Búho real (*Bubo bubo*)	+	IV
Buitre leonado (*Gyps fulvus*)	+	IV
Buitrón (*Cisticola juncidis*)	+	-
Busardo ratonero (*Buteo buteo*)	+	-
Calandria común (*Melanocorypha calandra*)	+	IV
Carbonero común (*Parus major*)	+	-

Especie	LESRPE/CEEA	Int. Comunit.
Carbonero garrapinos (*Parus ater*)	+	-
Carricero común *(Acrocephalus scirpaceus)*	+	-
Carricero tordal *(Acrocephalus arundinaceus)*	+	-
Cernícalo común (*Falco tinnunculus*)	+	-
Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*)	+	IV
Codorniz común (*Coturnix coturnix*)	-	-
Cogujada común (*Galerida cristata*)	-	-
Cogujada montesina (*Galerida theklae*)	-	IV
Colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*)	+	-
Colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*)	+	-
Collalba gris (*Oenanthe oenanthe*)	+	-
Collalba rubia (*Oenanthe hispanica*)	+	-
Corneja negra (*Corvus corone*)	-	-
Cuco (*Cuculus canorus*)	+	-
Cuervo (*Corvus corax*)	-	-
Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*)	+	-
Curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*)	+	-
Curruca mirlona (*Sylvia hortensis*)	+	-
Curruca mosquitera (*Sylvia borin*)	+	-
Curruca rabilarga (*Sylvia undata*)	+	IV
Curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*)	+	-
Curruca zarcera (*Sylvia communis*)	+	-
Chochín (*Troglodytes troglodytes*)	+	-
Chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*)	+	IV
Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)	+	-
Escribano hortelano (*Emberiza hortulana*)	+	IV
Escribano montesino (*Emberiza cia*)	+	-
Escribano soteño (*Emberiza cirlus*)	+	-
Estornino negro (*Sturnus unicolor*)	-	
Gallineta común (*Gallinula chloropus*)	-	-
Ganga ortega (*Pterocles orientalis*)	V	IV
Garza real (*Ardea cinerea*)	+	-
Gavilán común (*Accipiter nisus*)	+	-
Golondrina común (*Hirundo rustica*)	+	-
Gorrión común (*Passer domesticus*)	-	-
Gorrión chillón (*Petronia petronia*)	+	-
Gorrión molinero (*Passer montanus*)	-	-
Grajilla (*Corvus monedula*)	-	-
Halcón peregrino (*Falco peregrinus*)	+	IV
Herrerillo capuchino (*Parus cristatus*)	+	-
Herrerillo común (*Parus caeruleus*)	+	-
Jilguero (*Carduelis carduelis*)	-	-
Lavandera blanca (*Motacilla alba*)	+	-
Lavandera boyera (*Motacilla flava*)	+	-
Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*)	+	-
Lechuza común (*Tyto alba*)	+	-

Especie	LESRPE/CEEA	Int. Comunit.
Milano negro (*Milvus migrans*)	+	IV
Mirlo común (*Turdus merula*)	-	-
Mito (*Aegithalos caudatus*)	+	-
Mochuelo europeo (*Athene noctua*)	+	-
Mosquitero común/ibérico (*Phylloscopus collybita/ibericus*)	+	-
Mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*)	+	-
Oropéndola (*Oriolus oriolus*)	+	-
Paloma bravía/doméstica (*Columba livia/domestica*)	-	-
Paloma torcaz (*Columba palumbus*)	-	-
Paloma zurita (*Columba oenas*)	-	-
Pardillo común (*Carduelis cannabina*)	-	-
Perdiz roja (*Alectoris rufa*)	-	-
Petirrojo (*Erithacus rubecula*)	+	-
Pico picapinos (*Dendrocopos major*)	+	-
Pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*)	-	-
Pito real (*Picus viridis*)	+	-
Rabilargo (*Cyanopica cyana*)	+	-
Rascón común (*Rallus aquaticus*)	-	-
Reyezuelo listado (*Regulus ignicapilla*)	+	-
Reyezuelo sencillo (*Regulus regulus*)	+	-
Roquero rojo (*Monticola saxatilis*)	+	-
Ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*)	-	-
Ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*)	+	-
Tarabilla común (*Saxicola torquatus*)	+	-
Tarabilla norteña (*Saxicola rubetra*)	+	-
Terrera común (*Calandrella brachydactila*)	+	IV
Torcecuello euroasiátio (*Jynx torquilla*)	+	-
Tórtola común (*Streptopelia turtur*)	-	-
Tórtola turca (*Streptopelia decaocto*)	-	-
TotovÍa (*Lullula arborea*)	+	IV
Triguero (*Miliaria calandra*)	-	-
Urraca (*Pica pica*)	-	-
Vencejo común (*Apus apus*)	+	-
Verdecillo (*Serinus serinus*)	-	-
Verderón común (*Carduelis chloris*)	-	-
Verderón serrano (*Serinus citrinella*)	+	-
Zarcero común (*Hippolais polyglotta*)	+	-
Zorzal común (*Turdus philomelos*)	-	-

LESRPE/CEEA (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero): Especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (**+**). Especie incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (**E**: En peligro de extinción; **V**: Vulnerable).

Interés Comunitario: Especies animales de interés comunitario (*Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*). **II** (Anexo II): Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación; **IV** (Anexo IV): Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución; **V** (Anexo V): Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta; y **VI** (Anexo VI): Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo a su paso por el municipio configuran otros espacios, de carácter ribereño y fluvial, idóneos para otras especies como la gallineta común (*Gallinula chloropus*), el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) o la garza real (*Ardea cinerea*), encontrando el buitrón (*Cisticola juncidis*) en los bordes de arroyos, pastizales encharcadizos y cañaverales lugares de reproducción. Si bien estas corrientes y hábitats presentan un reducido desarrollo en el municipio, dada su naturaleza de tramos de cabecera.

El bosque de ribera es refugio de un cortejo de innumerables especies, como la oropéndola (*Oriolus oriolus*), el pito real (*Picus viridis*), el pico picapinos (*Dendrocopos major*), el cuco (*Cuculus canorus*), o rapaces como el milano negro (*Milvus migrans*), y ocupando los intrincados arbustos espinosos, especies como el ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*), el chochín (*Troglodytes troglodytes*), las currucas (*Sylvia* sp.) o el mirlo común (*Turdus merula*).

Finalmente, en el medio urbano, representado por el único núcleo del municipio, aparecen especies habituales como el vencejo común (*Apus apus*), que cría en huecos de edificios y tejados, o el avión común (*Delichon urbica*) y la golondrina común (*Hirundo rustica*).

d) Mamíferos

La comunidad de mamíferos presente en Caleruega responde a la típica de los espacios interiores de la Meseta, enriquecida por la propia del contacto con los ambientes montañosos de la Cordillera Ibérica.

Las especies con mayor valor de conservación son el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), que están incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría Vulnerable y figuran en los anexos II y V de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

Predominan diversos micromamíferos que ocupan los distintos medios presentes y especies de otros grupos entre los que destacan dos grandes herbívoros asociados a los espacios arbolados y sus bordes, el jabalí (*Sus scrofa*) y el corzo (*Capreolus capreolus*), que también utilizan otros espacios como entornos de pastizal y de ribera, e incluso los espacios agrícolas de secano. Entre los carnívoros merece ser destacada la presencia del gato montés (*Felis silvestris*), el lobo (*Canis lupus*), la garduña (*Martes foina*), la jineta (*Genetta genetta*) o el turón (*Mustela putorius*).

Tabla 11. Especies de mamíferos presentes en el municipio de Caleruega

Especie	LESRPE/CEEA	Int. Comunitario
Ardilla roja (*Sciurus vulgaris*)	-	-
Comadreja (*Mustela nivalis*)	-	-
Conejo (*Oryctogalus cuniculus*)	-	-
Corzo (*Capreolus capreolus*)	-	-
Desmán ibérico (Galemys pyrenaicus)	V	II, V
Erizo común (*Erinaceus europaeus*)	-	-
Garduña (*Martes foina*)	-	VI
Gato montés (*Felis silvestris*)	+	V
Gineta (*Genetta genetta*)	-	VI
Jabalí (*Sus scrofa*)	-	-
Liebre ibérica (*Lepus gratanensis*)	-	-

Especie	LESRPE/CEEA	Int. Comunitario
Lirón careto (*Eliomys quercinus*)	-	-
Lobo (*Canis lupus*)	-	VI
Murciélago enano o común (*Pipistrellus pipistrellus*)	+	V
Murciélago de cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*)	+	V
Murciélago orejudo gris (*Plecotus austriacus*)	+	V
Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*)	V	II, V
Murciélago ratonero ribereño (*Myotis daubentonii*)	+	V
Musaraña común (*Crocidura russula*)	-	-
Musgaño de Cabrera (*Neomys anomalus*)	-	-
Nutria (*Lutra lutra*)	+	II
Rata común (*Rattus norvegicus*)	-	-
Rata de agua (*Arvicola sapidus*)	-	-
Rata negra (*Rattus rattus*)	-	-
Ratilla campesina (*Microtus arvalis*)	-	-
Ratón casero (*Mus musculus*)	-	-
Ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*)	-	-
Ratón moruno (*Mus spretus*)	-	-
Tejón común (*Meles Meles*)	-	-
Topillo agreste (*Microtus agrestis*)	-	-
Topillo lusitano (*Microtus lusitanicus*)	-	-
Topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*)	-	-
Topo ibérico (*Talpa occidentalis*)	-	-
Turón (*Mustela putorius*)	-	VI
Visón americano (*Neovison vison*)	-	-
Zorro (*Vulpes vulpes*)	-	-

LESRPE/CEEA (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero): Especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (**+**). Especie incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (**E**: En peligro de extinción; **V**: Vulnerable).

Interés Comunitario: Especies animales de interés comunitario (*Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*). **II** (Anexo II): Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación; **IV** (Anexo IV): Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución; **V** (Anexo V): Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta; y **VI** (Anexo VI): Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En los medios acuáticos destacan las posibles poblaciones de desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), musgaño de Cabrera, (*Neomys anomalus*), rata de agua (*Arvicola sapidus*) y nutria (*Lutra lutra*), encontrándose la primera y última especies recogidas en el Anexo II de la *Ley 42/2007*, y la primera también en el Anexo V.

La comunidad de quirópteros resulta destacable, con especies que habitan en las oquedades de las construcciones de pueblos y aisladas (naves agropecuarias), así como en las que ofrece el arbolado añoso de gran porte, encontrándose todas ellas en el Anexo V de la *Ley 42/2007* (especies con protección estricta).

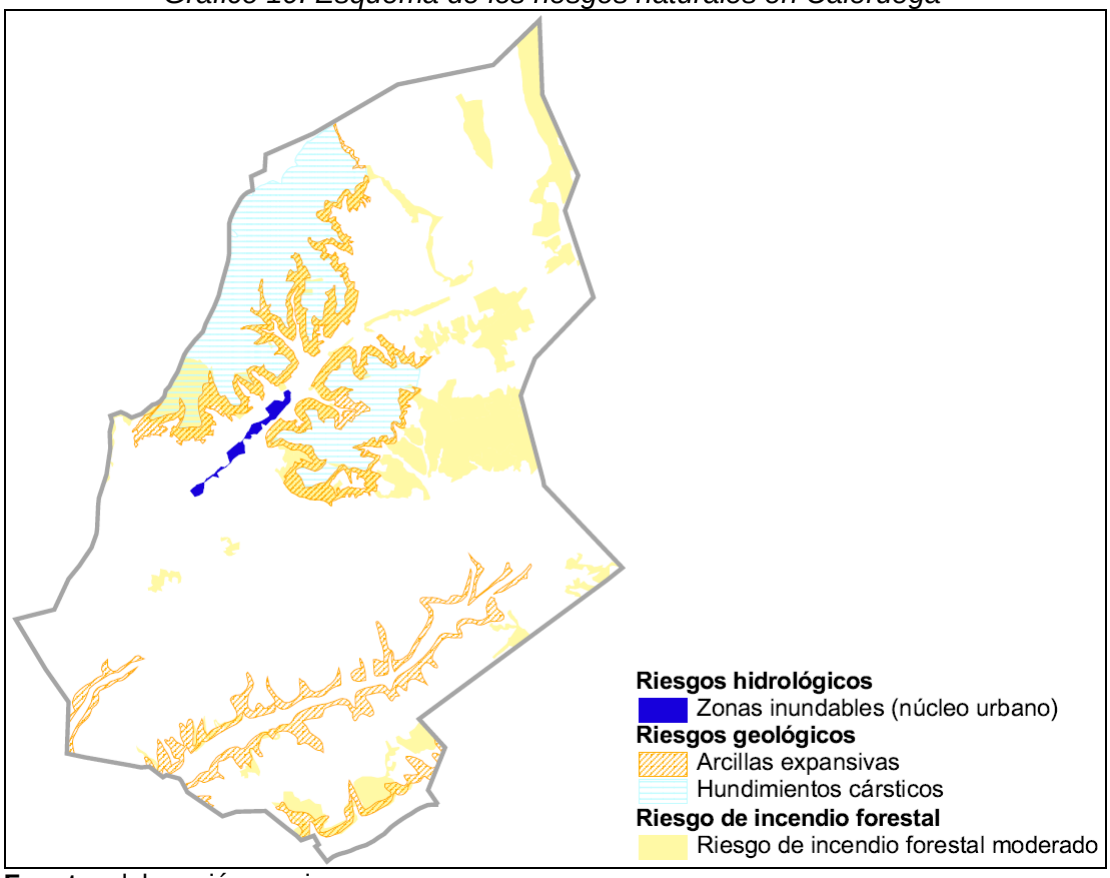
Sección 7ª. RIESGOS NATURALES

Si partimos de la idea de que peligro es la fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente o una

combinación de ambos, y de que riesgo es la combinación de la frecuencia o probabilidad y de las consecuencias que puedan derivarse de la materialización de un peligro, podremos abarcar en buenas condiciones lo que se entiende por riesgo.

Este concepto está compuesto, pues, por dos aspectos: la frecuencia con que se materializa (o probabilidad de que pueda materializarse) el peligro y las probables consecuencias que de éste puedan derivarse (severidad del daño). Puede entenderse, entonces, la complejidad del análisis y de la valoración de riesgos, basados a menudo en suposiciones o incertidumbres científicas.

Gráfico 10. Esquema de los riesgos naturales en Caleruega



Fuente: elaboración propia

Este apartado identifica los riesgos naturales de alcance territorial, distinguiendo entre riesgos hidrológicos, riesgos meteorológicos y riesgos geológicos.

a) Riesgos hidrológicos

La inundación es un fenómeno que se produce cuando los cursos fluviales son incapaces de drenar toda el agua que llega a sus cuencas. Lógicamente su origen está en la abundancia y continuidad de las precipitaciones, aunque hay una serie de factores que coadyuvan producir las avenidas; entre ellos cabe destacar:

1) El deshielo, aunque por sí mismo no origina grandes avenidas en nuestra región (y ello a consecuencia de su carácter pausado que, por un lado, provoca incrementos suaves de caudal y por otro favorece la filtración y por tanto disminuye la escorrentía), sin embargo sí puede contribuir en la génesis de avenidas si se produce simultáneamente con fuertes precipitaciones.

2) La ausencia de una cobertura vegetal suficiente, clave para que disminuya la escorrentía superficial y se absorba parte del agua caída a la vez que impide la pérdida de suelo por arroyamiento.
3) La propia configuración geomorfológica de la cuenca también es determinante, relacionada con la permeabilidad-filtración, las pendientes y el arroyamiento.
4) El grado de saturación de los suelos condiciona también la escorrentía
5) La propia configuración del lecho fluvial y la existencia o no de llanuras de inundación susceptibles de ser anegadas en las avenidas.
6) Las infraestructuras hidráulicas, con influencia en la disminución del riesgo de avenidas a través de la regulación del caudal realizada mediante los embalses de cabecera.

Aunque las crecidas son, en su origen, un problema hidrológico, en su desarrollo sobre zonas de actividad humana se convierte en un problema territorial, con amplias repercusiones socioeconómicas.

El principal riesgo de avenida en el municipio de Caleruega viene dado por la presencia en el municipio del río Gromejón que atraviesa no sólo la superficie del término, sino también el propio núcleo de población. Con mucha menor relevancia por no afectar al núcleo urbano se pueden citar los ríos Aranzuelo y Bañuelos.

Para definir la delimitación precisa del área inundable en este punto se ha elaborado un estudio hidrológico-hidráulico específico en el entorno del núcleo de Caleruega, incorporado a la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales.

En vistas a las líneas de inundación resultantes y como consecuencia de la tendencia del agua a ocupar zonas de cota inferior, el Sector de Suelo Urbanizable industrial “El Prado” se podría ver afectado por las inundaciones de los periodos de retorno de 50, 100 y 500 años. No así el Sector Urbanizable “La Nevera”.

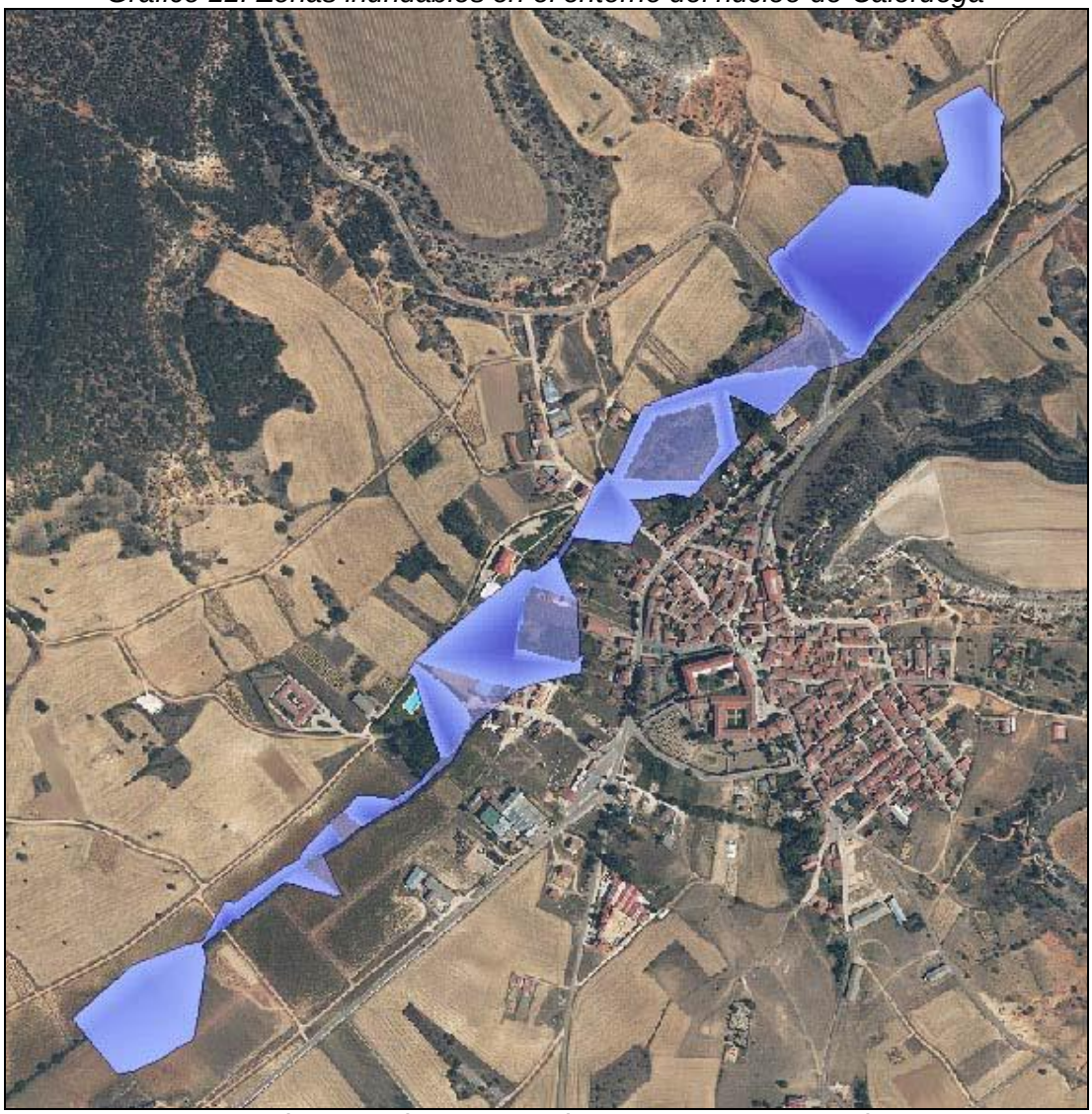
El Suelo Urbano del núcleo de Caleruega se ve afectado por las avenidas estudiadas, especialmente en la margen derecha del río Gromejón, donde se ubican las piscinas municipales y algunas instalaciones auxiliares y deportivas del Hotel “El Prado de las Merinas”. En la margen opuesta, la línea de 500 años afecta únicamente a una vivienda unifamiliar, exterior a la línea de 100 años.

En consecuencia, la Revisión de las NUM tiene en cuenta la posible inundabilidad del Sector de Suelo Urbanizable industrial “El Prado”, en los términos del informe de 17 de febrero de 2014 de la Confederación Hidrográfica del Duero, que “recomienda elevar algo la cota del terreno y respetar una banda al lado del cauce de al menos 20 metros”.

Respecto al Suelo Urbano, la Revisión de las NUM mantiene en la zona inundable del río Gromejón la delimitación vigente, por lo que no es esperable un aumento del riesgo como consecuencia de la nueva ordenación urbana propuesta.

Con posterioridad a la elaboración del estudio hidrológico-hidráulico específico de la Revisión de las NUM, la Confederación Hidrográfica del Duero informa que el curso del río Gromejón ha sido estudiado por el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, obteniendo que parte del Suelo Urbano y una parte importante del Sector de Suelo Urbanizable “El Prado” se encuentran afectados por la zona inundable de período estadístico de retorno de 500 años, si bien se encuentran fuera de la zona de flujo preferente, excepto dos zonas puntuales del Suelo Urbano.

Gráfico 11. Zonas inundables en el entorno del núcleo de Caleruega



Fuente: Estudio Hidrológico-Hidráulico. Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Caleruega. Esquema de calados para periodo de retorno de 500 años

b) Riesgos meteorológicos

Las precipitaciones intensas y concentradas en un corto período de tiempo son causa muy probable, además de las ya referidas inundaciones, de otros efectos negativos tales como la pérdida de suelo por arroyamiento e incluso de movimientos de ladera. Tomando como dato más representativo para indicar la intensidad del fenómeno el de la precipitación máxima en 24 horas, y considerando que cuando ésta es superior a 150 mm el riesgo es ya muy elevado, cabe señalar los datos que ofrece la estación meteorológica de Espinosa de Cervera.

En ella el registro de precipitación máxima en 24 horas se corresponde con el del año 1977, con 81,5 mm, siendo la media de los registros para el periodo 1968-1990 de 34,5 mm, alcanzando los 121,3 mm para un periodo de retorno de 500 años. Por lo tanto, en el ámbito de estudio la peligrosidad potencial por precipitación máxima en 24 horas es media-alta.

Las tormentas son un fenómeno meteorológico que por sus características (fuertes vientos, lluvias torrenciales y ocasionalmente granizo) puede provocar graves daños en áreas reducidas. El número de días con tormenta anuales es un dato que puede ser muy expresivo de la incidencia del meteoro. El "Atlas de riesgos naturales de Castilla y León" fija la cifra de 20 días de tormenta al año a partir de la cual la peligrosidad potencial es alta. En este sentido, el municipio de Caleruega se sitúa en un ámbito en el que la cifra de tormentas al año es inferior a la señalada.

Otra variable meteorológica a tener en cuenta por la peligrosidad que conlleva es el número de días de granizo en un año. El granizo es un meteoro que aparece siempre asociado a fenómenos tormentosos y que puede ocasionar importantes daños en la agricultura e incluso en las edificaciones y ello a pesar de la corta duración con la que se suele producir y el restringido espacio al que afecta. El "Atlas de riesgos naturales de Castilla y León" establece como umbral de peligrosidad alta de granizo los 10 días anuales, encontrándose el municipio de Caleruega *a priori* por debajo de este umbral.

Los peligros ligados a la temperatura, si bien no suelen originar catástrofes muy localizadas en el tiempo y el espacio, sí pueden causar grandes pérdidas económicas en la agricultura e incluso en las construcciones. Una variable representativa de la incidencia de este riesgo es el número de días con heladas al año. Así, el "Atlas de riesgos naturales de Castilla y León" fija en 80 el número de días con temperatura mínima inferior a 0 ºC por encima de los cuales la peligrosidad potencial por heladas es alta. En el caso que nos ocupa, el municipio de Caleruega se encuentra dentro de la zona que dispone potencialmente de más de 80 días al año de heladas.

c) Riesgos geológicos y geotecnia

Conforme a lo recogido en el Mapa Geotécnico General (1975), Hoja 5-4/30, Aranda de Duero (Ministerio de Industria), a escala 1:200.000, en el municipio de Caleruega predominan las formas de relieve llanas propias del páramo, correspondientes a depósitos calizos terciarios, tratándose de materiales estables, excepto en los bordes de los afloramientos, donde resultan afectadas por los deslizamientos de materiales infrayacentes, siendo frecuentes las caídas de bloques. En este sector, las condiciones constructivas son favorables, pudiendo aparecer problemas tipo de carácter geotécnico.

En otros sectores del páramo, en los que, pese a que predominan las formas de relieve llanas, éstas se corresponden con depósitos terciarios de arcillas, margas y yesos, las condiciones constructivas pasan a ser desfavorables. Más desfavorables aún resultan estas condiciones en las cuestas, donde se suman problemas de tipo geomorfológico.

- *Riesgo sísmico*

El riesgo sísmico asignado por el mapa de intensidades máximas sentidas publicado en el "Atlas de Riesgos Naturales de Castilla y León", señala que las máximas intensidades observadas en los últimos seiscientos años para el municipio quedarían englobadas dentro del grado IV de la escala M.S.K. Es decir, se trataría de un seísmo de intensidad moderada-baja, que en el interior de edificios es sentido por gran parte de la población y en el exterior sólo por una parte, que produce una vibración general similar a la originada por el paso de un camión, y que no causa daños reseñables (ligeros movimientos o balanceos de objetos, mobiliario, etc.).

Según el "Catálogo General de Isosistas" publicado por el I.G.N. no se han registrado epicentros históricos en las proximidades de Caleruega, situándose los más próximos muy alejados del área de estudio.

- *Arcillas expansivas*

Una parte importante de los materiales arcillosos terciarios que colmatan la Cuenca del Duero presentan susceptibilidad de cambios volumétricos de acuerdo a las modificaciones de contenido en humedad, al estar constituidos por arcillas especiales ricas en yesos, arcillas montmorilloníticas o esmectitas.

En condiciones climáticas de aridez, como las presentes en Caleruega, con grandes variaciones estacionales en la humedad ambiental y temperatura, estos fenómenos de expansividad se desarrollan en toda su extensión; así, se reconocen problemas de expansividad en las cuestas de los páramos, en una superficie de unas 327 hectáreas, el 6,9 por ciento del ámbito municipal.

Las características más destacables a efectos de reconocimiento de las arcillas expansivas en campo son las siguientes:

- Ausencia de vegetación freatófila, árboles y arbustos de hoja caduca.
- Colores del suelo grisáceos, azulados o verdosos.
- Presencia de grietas de tracción (*mud cracks*) en las estaciones secas.
- Barro pegajoso que se adhiere al calzado o maquinaría.
- Las humedecidas son muy moldeables.
- Las huellas son muy persistentes.
- Secas son muy difíciles de romper.
- En desmonte se degradan muy rápidamente.

Loa incrementos de volumen y/o asientos pueden llegar a arruinar estructuras con cargas unitarias menores a las presiones experimentadas, afectando a estructuras ligeras de edificación unifamiliar, rotura de conducciones y drenajes, deformación de pavimentos, soleras, aceras, ruina de muros, deterioro de taludes, etc.

- *Hundimientos cársticos*

Los hundimientos cársticos consisten en movimientos bruscos en la vertical, con gran velocidad de generación en algunas ocasiones. Es el riesgo geológico asociado al karst más frecuente e importante y de consecuencias catastróficas en caso de afectar a obras civiles de cualquier tipo. Este riesgo, de tipo geomecánico, suele tener al agua como agente desencadenante.

Las medidas a adoptar son fundamentalmente preventivas, relacionándose con el mejor conocimiento del karst, sus problemas geomecánicos e hidrológicos y la realización de cartografía apropiada.

Según el "Atlas de Riesgos Naturales de Castilla y León", el municipio de Caleruega se encuentra afectado por zonas con peligro potencial moderado por hundimientos cársticos, habiéndose definido como formaciones proclives a presentar este riesgo las calizas superiores del páramo, que en el término se extienden por una superficie de unas 510 hectáreas, el 10,7 por ciento del ámbito municipal.

- *Deslizamientos y desprendimientos*

Los deslizamientos o movimientos de ladera son procesos naturales que se incluyen dentro del conjunto de los fenómenos que configuran la fase de erosión y/o de denudación en el ciclo de erosión-transporte-sedimentación.

En el término de Caleruega, los fenómenos de inestabilidad gravitatoria esperables están asociados a potenciales desprendimientos de bloque en los cantiles más marcados del borde del páramo y a deslizamientos circulares en las zonas de pendiente desprotegidas de vegetación sobre materiales arcillosos.

Las áreas más propensas al desarrollo de movimientos de ladera se ubican en las cuestas de los páramos, pudiendo afectar a las infraestructuras y obras que se ubiquen en las mismas o en el contacto con los valles. Este riesgo afectaría a una superficie relativamente importante del municipio. No obstante, tras estudiar con detalle las patologías asociadas a procesos activos de desmantelamiento de las laderas, bien por deslizamiento en los términos más arcillosos de las cuestas o por caída de bloques en los cantiles más marcados de las calizas superiores del páramo, en Caleruega no se consideran estos riesgos demasiado significativos.

Estos procesos activos pueden verse acelerados por las intervenciones humanas, bien porque alteren los perfiles de equilibrio por efectos de excavaciones, o también por eliminación las coberteras vegetales y su efecto protector. Los factores antrópicos en Caleruega son las construcciones en las laderas, las excavaciones para caminos, así como los tradicionales minados para la ubicación de bodegas. Con carácter general, la ocupación por estas últimas estructuras de zonas de fuerte pendiente en el entorno del núcleo urbano puede generar algunas problemáticas geotécnicas, en ocasiones importantes.

- *Áreas con erosión intensa*

El Mapa de Estados Erosivos de la Cuenca Hidrográfica del Duero, publicado por el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza en 1990 incorpora un “Mapa de niveles erosivos” que constituye una síntesis de la cuantificación de la erosión en la cuenca del Duero. A la vista de este Mapa, cabe señalar preliminarmente un riesgo de erosión medio-bajo para la mayor parte del ámbito de estudio, dado que el entorno de Caleruega presenta mayoritariamente unos niveles erosivos correspondientes a la categoría de 5-12 Tm/Ha/año. No obstante, otros sectores del término presentan niveles erosivos potenciales que alcanzan los máximos niveles (25-50 Tm/Ha/año y >50 Tm/Ha/año), como sucede al Norte del propio núcleo municipal.

Esta información es confirmada por el Inventario Nacional de Erosión de Suelos, publicado para la provincia de Burgos en 2012 por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, según el cual las pérdidas medias de suelo en Caleruega son de 5,71 Tm/Ha/año, en el tramo medio-bajo del ámbito provincial. El municipio sólo presenta 15 hectáreas de erosión en cárcavas y barrancos, el 0,32 por ciento del término, siendo la potencialidad de movimientos en masa media en dos tercios de la superficie municipal y baja o moderada en el tercio restante y los riesgos de erosión en cauces y eólica muy bajos o bajos.

d) Riesgo de incendio forestal

El Plan Forestal de Castilla y León, aprobado por el *Decreto 55/2002, de 11 de abril*, señala que cada año se producen en la Comunidad cerca de 2.000 incendios, que destruyen como media unas 5.300 hectáreas de superficie arbolada, y 23.000

hectáreas de matorrales. León y Zamora son las provincias donde el problema de los incendios presenta mayor incidencia, tanto en número (el 6 por ciento) como en daños ocasionados, que se sitúan en torno al 80 por ciento.

Por otra parte, el Plan de Protección Civil ante Emergencias por Incendios Forestales en Castilla y León (INFOCAL) incluye una zonificación del riesgo local, categorizando cada uno de los municipios de la Comunidad en valores “Muy alto, “Alto”, “Moderado”, “Bajo” y “Muy bajo” tanto de riesgo como de peligrosidad frente a los incendios forestales.

El municipio de Caleruega aparece caracterizado con un valor “Bajo” tanto respecto a la peligrosidad como al riesgo. Se trata de un municipio en el que los usos agrícolas han homogeneizado en buena medida el paisaje, creando extensos espacios sin vegetación arbórea ni arbustiva.

Las áreas donde este riesgo resultaría más relevante serían las cuestas y las masas de arbolado del páramo, en las que se combinan aspectos tales como una mayor pendiente junto con una mayor concentración y continuidad de materia vegetal tanto en proyección vertical como en horizontal, y una menor fragmentación derivada de la presencia de infraestructuras viarias o áreas naturales ignífugas (corrientes de agua, vaguadas húmedas, riberas).

CAPÍTULO 3. VALORES CULTURALES

La *Ley 7/2024, de 20 de junio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León* considera integrantes del mismo los bienes materiales e inmateriales que posean valores históricos, artísticos, arquitectónicos, arqueológicos, paisajísticos, etnológicos, industriales, científicos y técnicos, incluyendo la arquitectura tradicional y vernácula, así como los paleontológicos relacionados con la historia de la humanidad.

La *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español* considera genéricamente de interés cultural los castillos, los escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y piezas similares cuya antigüedad sea de más de cien años, los hórreos antiguos y las cuevas, abrigos y lugares que contengan manifestaciones de arte rupestre, todo ello sin menoscabo de que tengan interés patrimonial muchos bienes de todo tipo.

Aparte de los mencionados expresamente, aquí se han considerado los yacimientos arqueológicos, las vías pecuarias y las construcciones singulares.

a) Bienes de Interés Cultural

En el término de Caleruega se localiza un Bien de Interés Cultural (BIC), la Torre de Caleruega o de los Guzmanes, declarado por *Decreto de 22 de abril de 1949 sobre protección de los castillos españoles*, situado en el interior del Convento de los Padres Dominicos (Plano PI-1. Plano de estructura territorial).

El llamado Torreón de los Guzmanes está considerado como una torre defensiva medieval, siendo uno de los pocos ejemplos de este tipo de edificios que se han conservado en la comarca de la Ribera del Duero. Tiene planta cuadrada y alzado apiramidado y ocupa hoy una esquina del jardín del Convento de Santo Domingo.

La torre aparece citada por primera vez en 1272 pero seguramente es más antigua, recordando los arcos de medio punto al periodo románico, mientras las formas geométricas, pesadas, denotan la mano de alarifes mudéjares. La similitud con

otras torres españolas del mismo tipo y estos detalles hacen pensar que la construcción se llevó a cabo en el siglo XII por los Villamayor.

El torreón consta de un paralelogramo alargado en sentido Este-Oeste. Los lados mayores miden unos 14 metros y los menores unos 9 metros; alcanzando los muros un espesor de 2 metros y 17 metros de altura.

La torre cuenta con tres pisos a los que se superpone una terraza almenada. La planta baja es ciega y alberga debajo un sótano abovedado que sirvió de bodega. La puerta de ingreso posee arco de medio punto y está flanqueada por los escudos de los Azas y Guzmanes. Se superpone el primer piso en que destaca un ajimez con arquillos de herradura, encuadrado en un arco de medio punto. En el paramento se abren saeteras. A partir del segundo piso los muros se estrechan; en el lienzo de cada lado se abre una puerta que daba paso al cadalso de madera apoyado en vigas cuyos mechinales perduran; el cadalso permaneció montado hasta el siglo XVIII. El tercer piso no presenta vano alguno[3].

Torreón de los Guzmanes

Vista de la Torre dentro del Convento

Además, en la Iglesia de San Sebastián y el Monasterio de Santo Domingo de Guzmán se han identificado diversos escudos heráldicos de piedra con declaración genérica, de acuerdo a lo establecido en el *Decreto 571/1963, de 14 de marzo, sobre Protección de los escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y piezas similares de interés histórico-artístico*.

b) Yacimientos arqueológicos

El municipio de Caleruega ha recibido ocupación humana al menos desde el Neolítico, encontrándose numerosos yacimientos arqueológicos de la Edad del

[3] Espeso León, Belén. Ficha del Catálogo de Bienes de Interés Cultural de la Junta de Castilla y León. https://servicios.jcyl.es/pweb.

Bronce, la Edad del Hierro, romanos y medievales, así como de cronología prehistórica e histórica indeterminada.

Según la Norma Arqueológica de las anteriores Normas Urbanísticas Municipales[4], las excepcionales condiciones hidrográficas del término de Caleruega, con los ríos Bañuelos y Gromejón, así como los numerosos regatos que en ellos desembocan, harán de esta área el hábitat propicio para el asentamiento de grupos de población desde tiempos remotos. Así, en las vegas de estos cauces, fundamentalmente en la del Gromejón, se encuentran numerosos yacimientos de época prehistórica, pudiendo incluso aventurar cierta permanencia o sentimiento de territorialidad sí atendemos a la posible estructura megalítica de La Pudia III.

Todos los yacimientos identificados en el valle del río Gromejón a su paso por Caleruega estarían concentrados en torno a un eje de 4,5 kilómetros de distancia de extremo a extremo, siendo sus dos vértices los yacimientos de Santa Centola II al Suroeste y el de Costacostín al Noreste. No todos estos yacimientos pertenecen a un mismo horizonte cronológico; de hecho, al yacimiento de Frades II se le atribuye una adscripción cultural de Bronce Medio mientras que Santa Centola II se le ha considerado como probablemente Hierro Inicial. De cualquier forma, y aún a falta de intervenciones arqueológicas en estos yacimientos, es evidente la ocupación intensiva del valle del río Gromejón a lo largo de época prehistórica.

Lo mismo ocurre en torno al río Bañuelos, aunque la densidad de asentamientos parece aquí menor. El complejo arqueológico del dolmen de la Pudia III y el yacimiento de la Pudia V se sitúa en el centro de un eje de 4 kilómetros, situándose su extremo más meridional en el yacimiento de El Corralón y el más septentrional en el yacimiento de La Comporta.

Los pobladores prerromanos que habitaron el área de estudio son los arévacos. Esta tribu celtibérica ocupó, aproximadamente, la cuenca del Alto Duero (la mitad occidental de la actual provincia de Soria, el Noreste de Segovia y el Sur de Burgos). Las poblaciones se ubicaban en las proximidades de los ríos, tanto en los valles como en los páramos, obedeciendo a razones estratégicas y defensivas. En el medio rural el tipo de población más significativo lo constituye el castro o poblado fortificado. Así, sobre un núcleo celtibérico de arévacos, que es reducido por Roma a mediados de la primera centuria antes de nuestra Era, se fundará Clunia.

Esta riqueza de Caleruega en yacimientos prehistóricos tendrá su correspondiente continuidad en el mundo romano, encontrando en el ámbito del río Bañuelos, que surca la zona suroriental del término, yacimientos de este momento. La proximidad de la ciudad de Clunia, cabeza principal de uno de los conventos jurídicos de la provincia tarraconense, actuará como foco romanizador en esta comarca. Siendo el máximo exponente de este horizonte la calzada que atraviesa en sentido SO-NE el municipio. Esta calzada forma parte de la vía identificada por Abásolo como vía Clunia - Valle de Arlanza, siendo conocida como Camino Empedrado o Senda del Santo, en recuerdo de Santo Domingo de Guzmán.

En el contexto se la crisis del siglo III del Imperio Romano se enmarca el yacimiento de Valdequintana, situado, al igual que la cercana villa de Baños de Valdearados, en la vega del río Bañuelos pero a su paso por Caleruega. La proximidad que este

[4] Ortega Martínez, A. I., Zaparaín Yáñez, M. J. y Bores Ureta, M. Norma Arqueológica sobre Inventario y Protección Arqueológica. 2004.

asentamiento guarda con la calzada romana pone a esta *villae* en relación con Clunia. Las producciones cerámicas diseminadas por la extensa superficie en que está emplazada son testimonio de una ocupación temporal dilatada, identificándose fragmentos pertenecientes a los momentos cronológicos alto y bajo imperial.

Tabla 12. Yacimientos arqueológicos inventariados en el municipio de Caleruega

Código	Denominación	Tipo	Sup.	Atribución
09-064-0001-01	Camino Empedrado	Obra pública: Calzada	6,38	Romano
09-064-0001-02	Cañada Real	Yacimiento sin diferenciar	0,23	Histórico
09-064-0001-03	Costacostín	Yacimiento sin diferenciar	0,16	Prehistórico
09-064-0001-04	El Corralón	Yacimiento sin diferenciar	2,48	Prehistórico
09-064-0001-05	El Prado	Hallazgo aislado	0,03	Prehistórico
09-064-0001-06	El Sestil	Lugar de habitación: Indeterminado	2,94	Medieval
09-064-0001-07	El Tallar I	Yacimiento sin diferenciar	0,23	Prehistórico
09-064-0001-08	El Tallar II	Yacimiento sin diferenciar	0,8	Prehistórico
09-064-0001-09	Frades II	Yacimiento sin diferenciar	0,32	Edad del Bronce
09-064-0001-10	Fuente Morales I	Lugar de habitación: Indeterminado	0,1	Romano
09-064-0001-11	Fuente Morales II	Yacimiento sin diferenciar	0,16	Prehistórico
09-064-0001-12	Fuente Morales III	Hallazgo aislado	0,13	Prehistórico
09-064-0001-13	Fuente Morales IV	Yacimiento sin diferenciar	0,19	Prehistórico
09-064-0001-14	La Comporta	Yacimiento sin diferenciar	0,38	Prehistórico
09-064-0001-15	La Pudia III	Lugar funerario: Dolmen	0,13	Neolítico
09-064-0001-16	La Pudia I	Lugar de culto: Santuario, ermita	0,42	Medieval
09-064-0001-17	La Pudia II	Lugar de transf. de materias primas	3,35	Medieval
09-064-0001-18	La Pudia IV	Lugar de habitación: Indeterminado	2,34	Romano
09-064-0001-19	La Pudia V	Yacimiento sin diferenciar	1,87	Prehistórico
09-064-0001-20	La Quiñonera	Lugar de habitación: Poblado	5,23	Medieval
09-064-0001-21	La Venta	Yacimiento sin diferenciar	0,22	Histórico
09-064-0001-22	Los Jabalines	Yacimiento sin diferenciar	0,36	Histórico
09-064-0001-23	Los Llanos	Yacimiento sin diferenciar	0,08	Histórico
09-064-0001-24	Majuelo Concejo	Lugar de transf. de materias primas	0,13	Histórico
09-064-0001-25	Piedra de Castro	Hallazgo aislado	0,13	Romano
09-064-0001-26	Puente La Quiñonera	Obra pública: puente	0,13	Histórico
09-064-0001-27	San Jorge	Lugar de culto: Templo, necrópolis	0,13	Medieval
09-064-0001-28	San Pedro II	Hallazgo aislado	0,13	Prehistórico
09-064-0001-29	Santa Centola I	Lugar de culto: Santuario, ermita	0,35	Medieval
09-064-0001-30	Santa Centola II	Yacimiento sin diferenciar	0,01	Edad del Hierro
09-064-0001-31	Santa Centola III	Yacimiento sin diferenciar	0,06	Histórico
09-064-0001-32	Valdemamón	Yacimiento sin diferenciar	0,33	Prehistórico
09-064-0001-33	Vallejo La Venta	Lugar de habitación: Indeterminado	1,05	Medieval
09-064-0001-34	Carrillejo	Hallazgo aislado	0,13	Prehistórico
09-064-0001-35	Frades I - Mirabueno	Lugar de habitación: Indeterminado	3,94	Romano
09-064-0001-36	San Pedro I	Lugar de culto: Santuario, ermita	0,23	Medieval
09-064-0001-37	Valdequintana	Asentamiento rural: Villae	2,11	Romano
09-064-0001-38	Hoyo	Yacimiento sin diferenciar	0,13	Neolítico
09-064-0001-39	San Mamés	Lugar de culto: Santuario, ermita	0,45	Medieval

Fuente: Junta de Castilla y León. Superficie en hectáreas. Se refleja la atribución cultural más antigua de cada yacimiento

No será únicamente Valdequintana testimonio de la romanización en el área de estudio. En el propio núcleo urbano de Caleruega aparecieron monedas romanas durante los trabajos realizados para la construcción del conjunto religioso dominico masculino llevado a cabo a mediados del siglo XX. La tradición oral reconoce la existencia de una canalización romana que abastecería de agua al pueblo actual, haciendo coincidir esta primitiva traída de aguas con un conjunto de piezas calizas aparecidas en el yacimiento Frades I - Mirabueno.

En este mismo escenario, junto a la vega del río Gromejón, se han encontrado fragmentos de *terra sigillata* asociados a restos constructivos de otro posible asentamiento de época romana. Igualmente, en la margen derecha del río Gromejón, pero aguas arriba, en el enclave conocido como Fuente Morales, se ha localizado un pequeño conjunto de materiales romanos, representados por escasos fragmentos de *terra sigillata*, producciones de cerámica común romana y parte de un *pondus*. Por último, mencionar el yacimiento de La Pudia IV, muy próximo a Valdequintana y a la calzada romana, en la margen derecha del río Bañuelos.

El mundo tardorromano que se adentra en los umbrales de la Edad Media parece vincularse a una ocupación religiosa. En los siglos posteriores a la desaparición del mundo romano, se produce una continuidad en la ocupación del espacio a través de pequeños templos, que pudieran tener un precedente en pequeños centros de culto paleocristianos o hispano-visigodos que posteriormente dieran pie a centros religiosos más importantes y consolidados, como es el caso del antiguo convento de Santa Teodosia en el enclave de Valdequintana, la antigua ermita de San Pedro junto al yacimiento romano de Frades o los restos de un pequeño templo junto al yacimiento de La Pudia IV.

Las centurias que transcurren tras la desaparición del mundo romano, su pervivencia a través de la organización hispano-visigoda y su definitiva desarticulación a consecuencia de la invasión islámica, hasta que la línea del Duero volvió a quedar asegurada para los cristianos con motivo de la consolidación del proceso repoblador, a principios del siglo XI, constituyen uno de los períodos menos conocidos en los territorios de la Ribera del Duero burgalesa.

El origen del núcleo actual de Caleruega debe situarse ligado al proceso repoblador de las tierras situadas entre el Arlanza y el Duero mediante el que se fue gestando su articulación política. En el último cuarto del siglo X existía un pequeño núcleo de población en el término de Caleruega, pues en la Carta de Fundación de la abadía del Infantado de Covarrubias (978), entre las localidades donadas por el conde de Castilla García Fernández a su hija Urraca figura Bañuelos de Gómez Gutiérrez, identificado con uno de los enclaves que conforman el coto redondo de Bañuelos.

Asimismo, hay que notar los restos del yacimiento de San Jorge, limítrofes al propio núcleo de Caleruega, situados en la peña del mismo nombre. Se trata de un modesto centro de culto y una pequeña necrópolis con enterramientos en bañera altomedievales que deben relacionarse con las importantes necrópolis conservadas en el Sureste burgalés. Además, las huellas de la trama urbana parecen evidenciar la existencia de un modesto núcleo desarrollado en torno a esta colina, presidido, en la pequeña altura donde se erige la Iglesia de San Sebastián, por un torreón de perfil trapezoidal, posteriormente aprovechado como primer cuerpo de la torre.

No obstante, la primera referencia documental sobre Caleruega localizada hasta el momento data de 1062, año en el que doña María Fortuniz cede a San Pedro de Arlanza sus bienes y derechos señoriales en diferentes poblaciones comprendidas

entre el Arlanzón y el Duero, entre las que figura Caleruega. En 1266, Alfonso X funda el monasterio de religiosas dominicas destinado a ensalzar la figura de Santo Domingo, cabeza del señorío eclesiástico de Caleruega. Al finalizar el siglo XV, el núcleo de Caleruega presentaría ya un trazado urbano plenamente consolidado, con pocas variantes respecto al que ha llegado a nuestros días.

Además del propio Caleruega y Bañuelos de Ruy Muñoz (en el límite del término), hay una primera referencia a Bañuelos de la Calzada en 1179, otro de los enclaves del coto redondo de Bañuelos, luego denominado San Martín de Bañuelos hasta su abandono en la década de 1920. Entre los yacimientos arqueológicos medievales, destacan los de las ermitas de San Jorge, Santa Centola I, San Pedro I, Cañada Real, La Pudia I y San Mamés, los tres últimos objeto de excavaciones y acondicionamiento para visitas en fechas recientes.

Yacimiento de San Jorge

Yacimiento de Cañada Real

Yacimiento de La Quiñonera

Yacimiento de San Mamés

Todos estos yacimientos arqueológicos se detallan y documentan en el Catálogo Arqueológico que forma parte de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales y en el Plano PI-1. Plano de estructura territorial, abarcando una superficie de 38,0 hectáreas, el 0,8 por ciento del municipio.

c) Vías pecuarias

La comarca de la Ribera del Duero burgalesa se ve atravesada por varias vías pecuarias, dada su situación de paso entre los agostaderos de la Sierra de la Demanda y las dehesas manchegas y extremeñas, como demuestra la presencia de la Cañada Real Segoviana, una de las siete cañadas reales principales, que

discurre por el borde occidental del término limítrofe con los municipios de Espinosa de Cervera y Valdeande, desde donde asciende hasta el Valle de Valdelaguna.

Tabla 13. Características de las vías pecuarias clasificadas en Caleruega

Nombre	Tipo	Longitud	Anchura	Superficie	
				Legal	Geográf.
Cañada Real de Merinas[1]	Cañada	11.400	37,61	42,88	37,94
Vereda de Monte de San Pedro	Vereda	2.100	20,89	4,39	8,47
Colada de Gumiel de Izán	Vereda	2.900	10,00	2,90	5,65

Fuente: Junta de Castilla y León. Longitud y anchura en metros y superficie en hectáreas.
[1]Sólo se computa la parte que discurre por el municipio de Caleruega

Según la información facilitada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y por la Junta de Castilla y León, en el municipio de Caleruega las vías pecuarias están clasificadas por Orden Ministerial de 24 de mayo de 1975. La longitud total de estas vías es de 16,4 kilómetros y su superficie alcanza 50 hectáreas, el 1,0 por ciento de la municipal (Plano PI-1. Plano de estructura territorial).

d) Construcciones singulares

Caleruega dispone de diversos monumentos y elementos etnográficos que deben ser conservados. A continuación, se describen brevemente las construcciones singulares más destacadas de la arquitectura religiosa y civil, así como elementos etnográficos a conservar. Aquéllos merecedores de protección son descritos e incluidos en el Catálogo Arquitectónico de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales.

- *Iglesia parroquial de San Sebastián*

La iglesia parroquial de San Sebastián ocupa una posición casi central con respecto al actual núcleo, emplazada en una pequeña elevación, en el margen del principal eje viario que articula la localidad. Se trata de una iglesia románica de mitad del siglo XII, donde según la tradición Santo Domingo de Guzmán sería bautizado en 1170. El estado que hoy en día presenta es fruto de dos drásticos procesos de reconstrucción acometidos en la última centuria de los que nos ha quedado un templo de única nave con ábside semicircular, entrada abierta en el muro meridional y torre situada junto a la cabecera en el lado de la epístola. A lo largo del flanco septentrional se adosa un cuerpo de escaso desarrollo altimétrico donde se integran dependencias anejas como la capilla bautismal y sacristía.

Iglesia parroquial de San Sebastián

Vista del interior del templo

Construida en mampuesto y sillería de diferente calidad, exhibe un potente zócalo que circunda el ábside y parte de la torre. La portada, totalmente reelaborada, está resuelta con tres arcos de medio punto, los dos más exteriores rematados por molduras de bocel o cuarto de bocel y el interior liso. La torre consta de dos cuerpos separados por línea de imposta, estando el superior retranqueado.

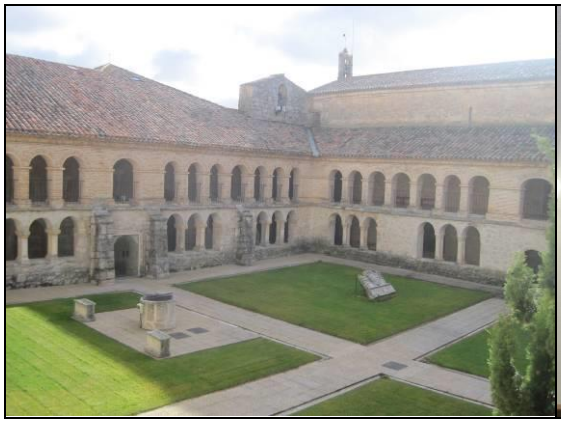
Al interior, el ábside está precedido por un tramo de reducidas dimensiones que enlaza con el buque cuyos muros son de mampostería vista, a diferencia del forro de sillería que tienen la cabecera y el primer tramo. Los de estos dos sectores rematan en una potente línea de imposta, decorada por motivo de ajedrezado, de la que arranca la bóveda de horno y de cañón que cierran respectivamente ambos espacios, mientras la nave está cubierta con estructura de madera.

- *Monasterio de Santo Domingo*

El monasterio de religiosas dominicas de Caleruega, situado en el extremo Suroeste del núcleo, está formado por un conjunto de edificaciones de épocas diferentes que han sufrido diversas reelaboraciones a lo largo del tiempo. El espacio se desarrolla en torno a un claustro, prolongado al Este por el templo.

Iglesia y Portada del Monasterio

Pabellón oriental del Monasterio



Claustro del Monasterio

Interior de la Iglesia del Monasterio

La iglesia actual es una edificación clasicista de hacia 1600 que desarrolla planta de cruz latina de única nave compartimentada en cuatro tramos, nave transversal destacada en planta con bóveda semiesférica realzando el crucero, que al exterior queda inmersa en un cimborrio de planta cuadrada, y cabecera cuadrangular. La portada es adintelada con pilastras cajeadas que sustentan ancho friso y cornisa

sobre la que se desarrolla el segundo cuerpo, concebido como un nicho rectangular de fondo plano con pilastras cajeadas y frontón triangular por remate.

A los pies del templo se desarrolla el coro de las religiosas que, en realidad, fue la primera iglesia de la que dispusieron tras la fundación. Este edificio sería de única nave distribuida en cuatro tramos, presentando el que permite la unión entre ambos espacios una planta ligeramente trapezoidal. Se conserva, hoy sin funcionalidad, la primitiva portada de arcos apuntados de cuidada molduración, prolongados en finas columnillas con delicados capiteles de motivos vegetales, hojas de vid, y cabezas femeninas. Al interior se presenta cubierta con sencillas bóvedas de crucería. En los pies de la nave es visible un pequeño campanario a modo de espadaña.

Las dependencias monásticas se organizan en torno a un claustro de dos alturas con arquerías ligeramente apuntadas o de medio punto en el piso bajo y de medio punto en el superior, descansando en columnas poligonales en el inferior y pilares de sección cuadrangular en el superior. Por su parte, los pabellones se resuelven como recios prismas de planta rectangular de mayor desarrollo altimétrico que el claustro en el ala meridional y de poniente, albergando así un piso más.

- *Convento de los Padres Dominicos*

En la década de 1950 se construye anejo al Monasterio de Santo Domingo un gran complejo religioso para convento-noviciado de dominicos, con diseño de Menéndez Pidal, ocupando el espacio entre el Monasterio y la Iglesia de San Sebastián.

Esta obra consta de varios pabellones que, desde el conjunto de las religiosas, envuelven el Torreón de los Guzmanes, ahora prácticamente oculto, y maciza gran parte de la zona de poniente de la villa. Su escala, la potencia de sus volúmenes y el hecho que se configure como prolongación del monasterio femenino, además del carácter cerrado casi defensivo que se le pretendió dar para armonizar con el torreón, hace que hoy la villa de Caleruega aparezca minimizada y absorbida por su impronta. Incluso, el propio torreón y el conjunto religioso femenino han perdido su tradicional protagonismo en la imagen de la villa.

El Convento alberga en la actualidad el Museo de Escultura “Alfonso Salas”.

Pabellón oriental del Convento

Patio interior del Convento

- *Arquitectura tradicional*

Caleruega es un núcleo en el que destaca la calidad de su arquitectura tradicional, conservando claros ejemplos de un caserío tradicional que ha sabido conservar sus valores a pesar de varias sustituciones por construcciones más nuevas ajenas a

este modo de construir. Destacan dentro de la arquitectura tradicional múltiples muestras de casas como los conjuntos de las calles Real, Raimundo Obispo, San Sebastián, Travesía de Santo Domingo, Cava Arriba, Beata Juana de Aza, Beato Manes o Arias de Miranda; no sólo por las edificaciones residenciales en piedra, sino por todo el conjunto y la trama urbana.

Calle Real

Calle Raimundo Obispo

Oficina de Información Turística

Travesía de Santo Domingo

- *Arquitectura civil*

En Caleruega no hay ejemplos de arquitectura civil que merezca la pena destacar, salvo las escuelas, sencillo edificio de dos plantas de arquitectura de piedra y muchos huecos, situado en la calle San Sebastián.

Escuelas

Museo Lagar de Valdepinos

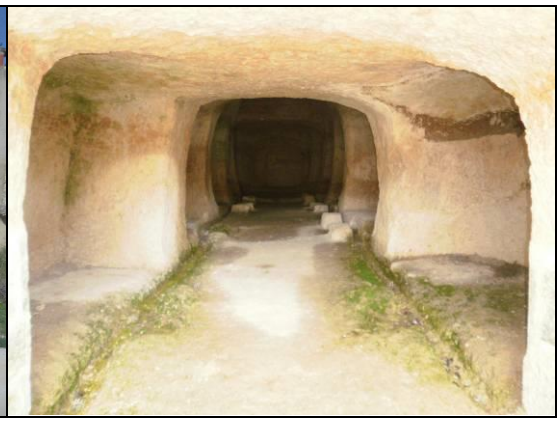
- *Elementos etnográficos*

Destacan como elementos etnográficos las bodegas repartidas por los bordes del núcleo, las loberas, los palomares, las fuentes y otras construcciones tradicionales vinculadas a lo agrario y ganadero repartidas por todo el municipio.

Caleruega cuenta con un gran número de bodegas, excavadas en las faldas de los cerros circundantes, repartidas entre tres áreas principales, al pie de la Peña de San Jorge, del Alto de la Horca y del páramo de Carraburgos. Como elementos singulares destacan el Lagar de Valdepinos, habilitado como museo municipal, la bodega rupestre descubierta en el yacimiento arqueológico de La Quiñonera, de origen romano, y la conocida como bodega de Alfonso VIII, en el despoblado de San Martín de Bañuelos, considerada la bodega más antigua de la Ribera del Duero.

El primer documento referido al enclave data de 1179, cuando pertenecía al Rey Alfonso VIII, aunque podría ser anterior, ya que allí existió una villa romana. De la bodega se conservan tres paredes y una pila tallada en piedra provista de una canilla. A la cava se accede a través de una rampa, consta de una nave de 25 metros de longitud y una zarcera de 12 metros. En las galerías se pueden apreciar los cabañones que albergan las cubas, rematados por arcos de medio punto.

Bodegas tradicionales



Bodega Rupestre

Bodega de Alfonso VIII (entrada)

Bodega de Alfonso VIII (interior)

Relacionadas con la tradición pastoril, destacan las loberas, arquitectura tradicional de Caleruega que se utilizaba para cobijar a los pastores. Tienen una sola entrada y respiradero, y se construyen con piedras calizas de los páramos, junto a los corrales, lugar donde se guardaba el ganado durante la noche. Tanto las loberas

como los corrales manifiestan la importancia histórica de la ganadería, vinculada en parte a la trashumancia que se practicaba por la Cañada Real Segoviana. Actualmente han sido recuperadas y se ha creado en ellas un centro de interpretación de la naturaleza, junto al que se ha instalado una torre-mirador.

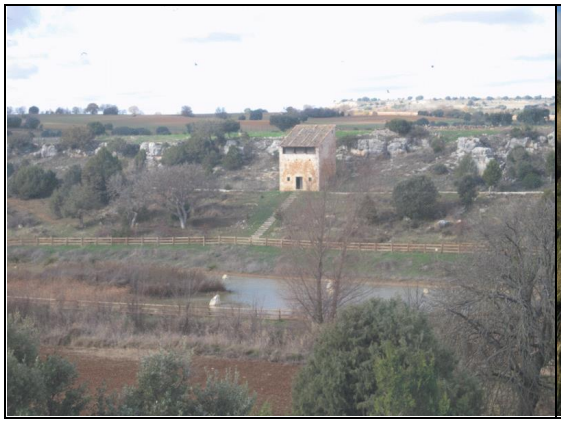
Otra construcción etnográfica que cabe destacar es el palomar del valle del río Bañuelos. Uno de los aspectos más singulares de esta edificación es el doble uso que tenía como vivienda y palomar. Contaba con dos plantas, de las cuales la inferior estaba habitada por una de las familias que trabajaba en el coto redondo de Bañuelos, probablemente por alguno de los pastores que atendían los rebaños. El segundo piso, en cambio, estaba destinado íntegramente al palomar, teniendo todas sus paredes cubiertas por “nichos” de adobe a modo de nidales.

Recientemente ha sido habilitado como observatorio de aves del muladar y el humedal que se han instalado respectivamente al Norte y al Sur del palomar.

También se pueden señalar como construcciones con valor etnográfico diversas fuentes repartidas por el borde del páramo, utilizadas para abrevar el ganado.

Corral y lobera de pastores

Palomar del río Bañuelos



Conjunto de laguna, palomar y muladar

Fuente del Prado del Monte

CAPÍTULO 4. USOS DEL SUELO

A partir del trabajo de campo y la base cartográfica, se han definido una serie de usos del suelo predominantes en el término municipal de Caleruega, reflejados gráficamente en el Plano PI-2. Plano de usos del suelo. El objetivo es señalar

someramente las superficies ocupadas por los diferentes usos del suelo recogidos, así como realizar una caracterización de cada uno de ellos, que discurren desde la vegetación natural hasta los espacios humanizados.

Previamente y a modo de contextualización, se recuerda que nos encontramos en un paisaje propio del borde septentrional de la cuenca sedimentaria del Duero, en la cabecera del río Gromejón, apareciendo hacia el Norte del municipio las primeras estribaciones de la Cordillera Ibérica y hacia el Sur las campiñas de la Ribera del Duero. En el paisaje se percibe la clara huella del ser humano, que ha conquistado la mayor parte del espacio para el desarrollo de la actividad agraria, en un principio con vocación de subsistencia para después tener un gran interés productivo. Si bien se mantienen extensas superficies de montes autóctonos o de repoblación.

Sección 1ª. SUPERFICIES

Como muestra la tabla adjunta, en las 4.760 hectáreas cartografiadas en el municipio de Caleruega resultan dominantes las correspondientes a los “Usos agrarios”, que afectan a 3.845 hectáreas (80,8 por ciento del territorio municipal). Los “Usos forestales” representan también una superficie significativa, si bien sensiblemente inferior a los antedichos (18,1 por ciento), mientras que los “Usos urbanos” se reducen al 1,2 por ciento de la superficie municipal.

Tabla 14. Distribución de la superficie municipal según usos del suelo

Usos del suelo	Superficie	% Superficie municipal
Usos urbanos	**550.722**	**1,16**
Asentamientos	281.396	0,59
Carreteras	269.326	0,57
Usos agrarios	**38.448.688**	**80,78**
Construcciones agropecuarias	256.301	0,54
Cultivos herbáceos en secano	34.396.253	72,26
Huertas	142.671	0,30
Viñedos	373.637	0,78
Pastizales	3.279.826	6,89
Usos forestales	**8.598.385**	**18,06**
Matorrales	4.368.378	9,18
Encinares	2.213.521	4,65
Pinares	1.937.370	4,07
Vegetación de ribera	79.116	0,17
TOTAL municipal	**47.597.795**	**100,00**

Fuente: elaboración propia. Superficies en metros cuadrados.

La mayor parte de la superficie municipal tiene, por tanto, un uso agrario, protagonizado por los extensos campos de cultivos agrícolas de herbáceas en secano, en los que se intercalan algunos espacios de pastizal, matorral o masas arboladas, con una relevancia destacada, como se ha comentado, siendo los encinares y pinares las principales superficies representadas en este tipo.

Las superficies de pastizales y matorrales son también importantes, y presentan una entidad destacada, combinando su carácter forestal con el uso agrario que reciben por parte de la cabaña ovina extensiva del municipio. Finalmente, la superficie de la vegetación de ribera es muy reducida.

Sección 2ª. USOS URBANOS

Como usos urbanos se han considerado los terrenos ocupados por el único asentamiento que se reconoce por núcleo urbano compacto, el cual se encuentra atravesado por el río Gromejón y la carretera autonómica BU-910 de de Aranda de Duero a Hacinas y en el que confluyen también las carreteras las carreteras BU-920 a Gumiel de Izán, BU-921 a Huerta del Rey, BU-922 a Peñalba de Castro y BU-923 a La Vid, cartografiadas por separado con una superficie de 27 hectáreas.

La extensión del núcleo urbano es de aproximadamente 28 hectáreas (0,6 por ciento del total municipal), situándose en una posición centro-occidental con respecto a su término municipal, apareciendo en su entorno inmediato superficies destinadas a huertas, fragmentos de arbolado de ribera, naves agropecuarias e industriales y otros cultivos, las bodegas tradicionales o el cementerio.

Aledaña al núcleo, pero separado de éste por el río Gromejón, aparece como superficie de uso dotacional claramente identificable, por su expresión territorial, la correspondiente a un hotel rural, el campo de fútbol la piscina municipal y una residencia de la tercera edad. Los conventos de los dominicos también tienen una posición y extensión destacables, en el centro del asentamiento.

Sección 3ª. USOS AGRARIOS

Como ya se ha indicado, este gran grupo aglutina cuatro quintas partes de la superficie municipal (80,8 por ciento), reflejando el importante peso de las actividades agrarias en Caleruega. Respondiendo a las características típicas de los municipios del interior regional, predominan las superficies destinadas a los cultivos herbáceos en secano, teniendo mucha menor entidad los de regadío y los leñosos, así como los pastizales.

a) Construcciones agropecuarias

El principal espacio ocupado por este tipo se localiza al Suroeste del núcleo habitado, siguiendo la carretera BU-910 en dirección a Aranda de Duero, donde también se ha previsto la implantación de un polígono industrial, pendiente de urbanizar. Hacia el Noroeste y el Sureste del núcleo también se localizan otras agrupaciones de naves agropecuarias, si bien en ésta última zona se han derruido las de la Cooperativa Agropecuaria en los últimos años.

Este tipo de construcciones aparecen también en otros bordes del núcleo, vinculados a las carreteras y caminos de acceso, así como, en menor medida, de forma dispersa por varios puntos del término. Hacia el Noroeste y el Suroeste del municipio se localizan sendas granjas porcinas de gran tamaño, con capacidad para respectivamente 2.400 y 2.500 cerdas madre y 800 y 120 de reposición.

En conjunto, las construcciones agropecuarias ocupan del orden de 26 hectáreas, lo cual supone aproximadamente el 0,5 por ciento de la superficie municipal.

b) Cultivos herbáceos en secano

Los cultivos herbáceos en secano dominan el territorio del municipio de Caleruega, afectando a una superficie de aproximadamente 3.440 hectáreas, la cual supone el 72,3 por ciento del término.

Se trata de cultivos anuales de gramíneas y leguminosas, principalmente, en producción sin aportes hídricos suplementarios, característicos de amplios sectores del interior de la cuenca del Duero. En Caleruega caracterizan las amplias y alomadas superficies de campiña, también en las vegas de los ríos Aranzuelo, Bañuelos y Gromejón. Las especies cultivadas son cebada (*Hordeum vulgare*), trigo (*Triticum aestivum*) y girasol (*Helianthus annuus*), entre otras.

c) Huertas

Por el contrario, los cultivos herbáceos en regadío afectan a una superficie muy inferior, del orden de 14 hectáreas (0,3 por ciento del término), apareciendo además muy fragmentada en pequeñas parcelas, dado que la producción predominante se asocia a las pequeñas huertas de uso familiar situadas principalmente en el entorno del río Gromejón, a su paso por el núcleo urbano.

Se trata de cultivos en mayor o menor medida regados, de dimensiones muy reducidas en cuanto al tamaño de las parcelas, y relacionados con el autoabastecimiento e incluso con la actividad de ocio de la población local. Entre las especies habitualmente cultivadas en estas huertas se pueden citar, entre otras, la judía verde (*Phaseolus vulgaris*), el tomate (*Lycopersicum lycopersicon*), la acelga (*Beta vulgaris*) o la patata (*Solanum tuberosum*).

d) Viñedo

Igualmente, los cultivos leñosos en secano presentan una entidad muy reducida, limitada a unas 37 hectáreas (0,8 por ciento del término). Se trata de pequeñas plantaciones de almendro (*Prunus dulcis*) u otros frutales como el peral (*Pyrus communis*), así como de parcelas más amplias de viñedo (*Vitis vinifera*), en clara progresión en los últimos años por efecto de su inclusión en la Denominación de Origen Ribera del Duero. Estas superficies aparecen en el entorno de la localidad, y proceden de explotaciones tradicionales de importancia económica hace décadas.

e) Pastizales

En Caleruega los pastizales ocupan del orden de 328 hectáreas (6,7 por ciento), tratándose en gran medida de pastizales calcícolas, recubriendo las cuestas del valle del río Bañuelos y algunos sectores de las del valle del río Gromejón. También aparecen pastizales de tipo ruderal, muy influenciados en sus características por su proximidad a espacios antropizados (urbanizados y agrícolas).

Las mayores superficies aparecen, por un lado, en el entorno del núcleo, tratándose de herbazales y eras asociadas a las construcciones ganaderas presentes y al propio espacio periurbano. También aparecen pastizales ruderales asociados a las redes de vías pecuarias y caminos rurales. Con menor entidad areal aparecen otros tipos de pastizales, como los de carácter higrófilo que aparecen en las orillas de la red hídrica local o en alguna vaguada húmeda.

Sección 4ª. USOS FORESTALES

Se trata, como ya se ha indicado, de un grupo de usos que tiene interés territorial en el municipio, dado que afecta a una quinta parte de la superficie municipal (el 18,1 por ciento del conjunto municipal), ampliables con parte de los terrenos caracterizados como pastizales, que tienen en buena medida un carácter forestal.

a) Matorrales

Los matorrales típicos del municipio son los característicos de las cuestas calizas, que prosperan como estadío sucesional del encinar, estando formados por tomillares y otras formaciones de herbáceas y matorrales de porte bajo. En Caleruega aparecen dispersos por las cuestas del municipio, especialmente en los valles de los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo, ocupando 437 hectáreas (9,2 por ciento de la superficie municipal).

b) Encinares

Los encinares (*Quercus rotundifolia*) presentes en Caleruega principalmente aparecen en la franja central del término, al Este y el Oeste del núcleo urbano, ocupando amplias superficies de los dos montes de utilidad pública catalogados, en las que se intercalan ejemplares de sabina (*Juniperus thurifera*). Estos encinares ocupan 221 hectáreas, lo cual supone un 4,7 por ciento de la superficie municipal.

c) Pinares

En esta categoría se sitúan las repoblaciones forestales realizadas hace varias décadas a base de pino pudio (*Pinus nigra*). Estos pinares se localizan hacia el extremo septentrional del municipio, en el Monte de Utilidad Pública nº 656 "Baldíos de Caleruega", así como en las cuestas orientales del valle del río Gromejón, hasta llegar al núcleo urbano, afectando a 194 hectáreas (4,1 por ciento del término).

d) Vegetación de ribera

Las riberas y sotos, entendidas como la vegetación higrófila de porte arbóreo situada en las orillas de los cursos de la red de drenaje de que dispone el municipio, presentan muy reducida entidad, ocupando apenas 8 hectáreas (0,2 por ciento del término). Estas superficies presentan unas dimensiones reducidas, aparecen muy fragmentadas y toman habitualmente la forma elongada de las corrientes a las que acompañan, destacando la ribera del río Aranzuelo. En algunos tramos es nula o muy poco relevante, dando lugar a los herbazales húmedos característicos de los arroyos.

CAPÍTULO 5. INFRAESTRUCTURAS TERRITORIALES

Sección 1ª. RED DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE CASTILLA Y LEÓN

La *Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León* crea la Red de Áreas Naturales Protegidas (RANP) de Castilla y León, diferenciando tres tipos de ámbitos de protección: la Red Natura 2000, la Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red de Zonas Naturales de Interés Especial.

La Red Ecológica Europea Natura 2000 está compuesta por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Igualmente, los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) formarán parte de la Red Natura 2000 hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación

Los espacios naturales de la Red de Espacios Naturales Protegidos (REN) de Castilla y León se clasifican en alguna de las siguientes categorías: Parques, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos.

Por su parte, la Red de Zonas Naturales de Interés Especial abarca un conjunto de elementos diversos que incluye los Montes catalogados de Utilidad Pública, los Montes Protectores, las Zonas Húmedas de Interés Especial, las Vías Pecuarias de Interés Especial, las Zonas Naturales de Esparcimiento, las Microrreservas de Flora y Fauna, los Árboles Notables y los Lugares Geológicos o Paleontológicos de Interés Especial.

a) Red Natura 2000

La Red Natura 2000 procede de la aplicación de la *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*, conocida también como la Directiva Hábitats y traspuesta al ordenamiento jurídico español a través del *Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre*, modificado por el *Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio* y por el *Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre,* y por la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

Los principales precedentes de esta norma son la *Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres* (recogida por la Directiva Hábitats), conocida también como la Directiva Aves, hoy sustituida por la *Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres*, el Convenio de Berna y el Proyecto CORINE biotopos.

El eje de esta normativa es la creación de la Red Natura 2000, que estará formada por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), que se incorporan directamente a la Red, y por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) que se declaran tras un proceso de selección a partir de la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) presentada por los estados miembros.

Como recoge el artículo 59 de la *Ley 4/2015, de 24 de marzo,* el desarrollo de la Red Natura 2000 en Castilla y León se articula a través del Plan Director de la Red Natura 2000 en Castilla y León, aprobado por *Acuerdo 15/2015, de 19 de marzo, de la Junta de Castilla y León*.

La Comisión Europea ha establecido las listas de los LIC de las distintas regiones biogeográficas presentes en la Unión Europea, entre las que la *Decisión de Ejecución (UE) 2024/448 de la Comisión, de 2 de febrero de 2024, por la que se adopta la decimoséptima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica* y la *Decisión de Ejecución (UE) 2024/424 de la Comisión, de 2 de febrero de 2024, por la que se adopta la decimoséptima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea* recogen los lugares propuestos en Castilla y León.

Finalmente, por *Decreto 57/2015, de 10 de septiembre*, la Junta de Castilla y León ha procedido a declarar las ZEC y ZEPA, aprobando por *Orden FYM/775/2015, de 15 de septiembre*, los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.

Conforme a las delimitaciones en vigor, el municipio de Caleruega no se encuentra afectado por ninguno de los espacios de la Red Natura 2000, situándose la ZEC Sabinares del Arlanza (ES4120091) y la ZEPA homónima (ES4120031) a una distancia de unos 1.200 metros al Noreste del término, en el de Arauzo de Miel.

b) Red de Espacios Naturales Protegidos

La Comunidad Autónoma de Castilla y León dispone de un Plan de Espacios Naturales Protegidos, establecido a través de la derogada *Ley 8/1991, de 10 de mayo, de Espacios Naturales* y asumido como Red de Espacios Naturales Protegidos (REN) por la *Ley 4/2015, de 24 de marzo*. Si bien la propuesta inicial consistía en 29 espacios, la REN cuenta en la actualidad con más de 40 espacios.

Para la provincia de Burgos, la Red reúne los Espacios Naturales Hoces de Alto Ebro y Rudrón, Lagunas Glaciares de Neila, Monte Santiago, Montes Obarenes - San Zadornil, Ojo Guareña y Sabinares del Arlanza - La Yecla, encontrándose todos ya declarados salvo el primero.

Conforme a las delimitaciones en vigor, el municipio de Caleruega no se encuentra afectado por ninguno de los espacios de la REN, situándose el más próximo, el Parque Natural Sabinares del Arlanza - La Yecla, declarado por *Ley 3/2020, de 2 de diciembre*, y con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) aprobado por *Decreto 48/2018, de 29 de noviembre*, a una distancia de unos 1.200 metros al Noreste del término, en el de Arauzo de Miel.

c) Zonas Naturales de Interés Especial

Como se ha indicado, la Red de Zonas Naturales de Interés Especial es un conjunto de elementos diversos que incluye los Montes de Utilidad Pública, los Montes Protectores, las Zonas Húmedas de Interés Especial, las Vías Pecuarias de Interés Especial, las Zonas Naturales de Esparcimiento, las Microrreservas de Flora y Fauna, los Árboles Notables y los Lugares Geológicos o Paleontológicos de Interés Especial. A continuación, se revisa cada una de estas categorías.

- *Los Montes de Utilidad Pública*

Conforme al artículo 84 de la *Ley 4/2015, de 24 de marzo,* son Montes catalogados de Utilidad Pública los así declarados conforme a la legislación en materia de montes. La planificación y régimen de usos de los Montes de Utilidad Pública se realizará conforme a su normativa específica.

El Catálogo de Montes de Utilidad Pública tiene sus orígenes en las disposiciones en materia forestal dictadas a mediados del siglo XIX y cobró el rango legal de que actualmente dispone mediante la *Ley de 8 de junio de 1957, de Montes* (que ha permanecido vigente hasta el 22 de febrero de 2004).

La institución del Catálogo de Montes de Utilidad Pública, de gran tradición histórica en la regulación jurídica de los montes públicos en España e instrumento fundamental en su protección, ha sido reforzada en la *Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.* Dicha Ley establece que son de dominio público o demaniales e integran el dominio público forestal los montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública, entre otros (artículo 12). Los montes del dominio público forestal son inalienables, imprescriptibles e inembargables (artículo 14). Las comunidades autónomas podrán incluir en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública los montes públicos contemplados en los artículos 13, 24 y 24 bis de la *Ley 43/2003*.

El término municipal de Caleruega dispone de dos Montes de Utilidad Pública, reflejados en el Plano PI-1. Plano de estructura territorial, cuyas características principales se recogen en la siguiente tabla. La superficie pública ocupada por estos montes es de 491 hectáreas, el 10,3 por ciento del municipio.

Tabla 15. Montes de Utilidad Pública en el municipio de Caleruega

Nº	Nombre	Propietario	Superficie	
			Legal	Pública
580	Monte Alto	Ayuntamiento de Caleruega	300,53	296,82
656	Baldíos de Caleruega	Ayuntamiento de Caleruega	194,06	194,06

Fuente: Junta de Castilla y León. Superficies legal y pública en hectáreas

- *Los Montes Protectores*

Conforme al artículo 84 de la *Ley 4/2015, de 24 de marzo,* son Montes Protectores los así declarados conforme a la legislación en materia de montes. La planificación y régimen de usos de los Montes Protectores seguirá su normativa específica.

La *Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes* otorga un especial interés a las figuras de los montes protectores y con otras figuras de especial protección. La especial importancia de estos montes, ya sean públicos o privados, derivada de los especiales valores que incorporan, les hacen acreedores de una singularidad que justifica la adopción de una regulación y un registro propios, a través de los cuales las Administraciones puedan velar por su especial protección y salvaguarda. Los requisitos para su declaración son análogos a los señalados para los montes de utilidad pública.

El término municipal de Caleruega carece de Montes Protectores.

- *Las Zonas Húmedas de Interés Especial*

Conforme al artículo 85 de la *Ley 4/2015, de 24 de marzo,* son Zonas Húmedas de Interés Especial aquellos espacios definidos como zonas húmedas por la legislación en materia de aguas que tengan un señalado interés natural, y sean declarados como tales, señalando el Catálogo Regional de Zonas Húmedas de Interés Especial como instrumento para la regulación de estas zonas.

El Catálogo de Zonas Húmedas de Castilla y León, aprobado por el *Decreto 194/1994, de 25 de agosto* y ampliado por el *Decreto 125/2001, de 19 de abril*, consta de un total de 297 zonas húmedas catalogadas en Ávila (27), Burgos (16), León (39), Palencia (46), Salamanca (12), Segovia (35), Soria (31), Valladolid (9) y Zamora (82).

En el municipio de Caleruega no figura ninguna zona húmeda incluida en este Catálogo.

- *Las Vías Pecuarias de Interés Especial*

Conforme al artículo 86 de la *Ley 4/2015, de 24 de marzo,* tendrán la consideración de Vías Pecuarias de Interés Especial aquellos tramos de vías pecuarias que, en atención a sus especiales valores ambientales, pecuarios, etnográficos o culturales, o por su utilidad como recurso para el uso público del medio natural, así sean declarados. Por ahora no se ha desarrollado esta figura de protección mediante la correspondiente normativa específica

- *Las Zonas Naturales de Esparcimiento*

Conforme al artículo 87 de la *Ley 4/2015, de 24 de marzo,* son Zonas Naturales de Esparcimiento aquellas áreas de ambiente natural y de fácil acceso desde los grandes núcleos urbanos, declaradas como tales con la finalidad de proporcionar lugares de descanso, recreo y esparcimiento de un modo compatible con la conservación de la naturaleza, y ser un elemento disuasorio que evite la gran

afluencia de visitantes a espacios naturales más frágiles. En todo caso, estos fines deberán ser compatibles con la conservación de los elementos y sistemas naturales existentes que resulten relevantes por su exclusividad, singularidad o ubicación.

En Castilla y León se han declarado un total de siete Zonas Naturales de Esparcimiento: “El Soto” (Ávila), “El Monte de Miranda” (Miranda de Ebro, Burgos), “San Isidro” (León), “Monte El Viejo” (Palencia), “Valonsadero” (Soria), “Antequera” (Valladolid) y “Bosque de Valorio” (Zamora). No afectando ninguna de ellas, por tanto, al municipio de Caleruega.

- *Las Microrreservas de Flora y Fauna*

Conforme al artículo 88 de la *Ley 4/2015, de 24 de marzo,* son Microrreservas de Flora y Microrreservas de Fauna aquellas áreas de reducida extensión declaradas como tales, que contienen hábitats en peligro de desaparición o con un área de distribución muy reducida, o bien constituyen parte del hábitat de especies de flora y fauna amenazadas, resultando especialmente importante su protección. Por ahora no se desarrollado esta figura de protección mediante la correspondiente normativa específica.

- *Los Árboles Notables*

Conforme al artículo 89 de la *Ley 4/2015, de 24 de marzo*, tendrán la consideración de Árboles Notables aquellos ejemplares, individuales o agrupados, que sean declarados como tales por entenderse que deben ser dotados de un régimen de protección especial, en atención a sus características singulares. Para ello se crea el Catálogo Regional de Árboles Notables, con consideración de registro público de carácter administrativo, incluyéndose en el mismo los ejemplares así declarados.

La *Orden MAM/1156/2006, de 6 de junio, por la que se acuerda la inclusión de determinados ejemplares de especímenes vegetales en el «Catálogo de especímenes vegetales de singular relevancia de Castilla y León»* incluye distintos ejemplares arbóreos de características notables presentes en la provincia de Burgos. Ninguno de ellos se localiza en el municipio de Caleruega.

No obstante, en el municipio aparecen diversos árboles y arboledas de interés, por su porte, edad y significación local, que tienen nombres como las encinas de Santo Domingo, La Hueca, Millerra, de Salce o de la Cruz, merecedores de protección.

- *Los Lugares Geológicos o Paleontológicos de Interés Especial.*

Conforme al artículo 90 de la *Ley 4/2015, de 24 de marzo,* son Lugares Geológicos o Paleontológicos de Interés Especial las áreas declaradas como tales por presentar una o varias características consideradas de importancia dentro de la historia geológica o paleontológica de la Comunidad de Castilla y León. En la declaración de los Lugares Geológicos o Paleontológicos de Interés Especial se buscará alcanzar una adecuada representación de las unidades y contextos geológicos recogidos en el Anexo VIII de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre*.

Por ahora no se desarrollado esta figura de protección mediante la correspondiente normativa específica.

d) Otras figuras de protección

La *Ley 4/2015, de 24 de marzo*, también se refiere en sus artículos 93 y 94, respectivamente, a las Reservas de la Biosfera y a las Áreas Ramsar en Castilla y León. Respecto a las primeras, la gran mayoría de las existentes en Castilla y León

aparecen en la provincia de León (Picos de Europa, Alto Bernesga, Los Ancares Leoneses, Babia, Los Argüellos, Valle de Laciana, Valles de Omaña y Luna). Ninguna de ellas afecta al municipio de Caleruega.

En Castilla y León existen dos Humedales de Importancia Internacional conforme a lo establecido en el Convenio Ramsar, la Laguna de la Nava en Palencia y las Lagunas de Villafáfila en Zamora, muy alejadas del municipio de Caleruega.

Sección 2ª. PLANES DE ACTUACIÓN DE ESPECIES CATALOGADAS

La *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* crea el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (artículo 53), que se instrumentará reglamentariamente e incluirá especies, subespecies y poblaciones que sean merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza, o grado de amenaza, así como aquellas que figuren como protegidas en los anexos de las Directivas y los convenios internacionales ratificados por España.

La *Ley 42/2007* crea también el Catálogo Español de Especies Amenazadas (artículo 55). Dicho Catálogo se establece en el seno del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial e incluirá, cuando exista información técnica o científica que así lo aconseje, los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada, incluyéndolos en algunas de las categorías siguientes:

a) En peligro de extinción: taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.

b) Vulnerable: taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos.

La inclusión de un taxón o población en la categoría de «en peligro de extinción» conllevará, en un plazo máximo de tres años, la adopción de un plan de recuperación, que incluya las medidas más adecuadas para el cumplimiento de los objetivos buscados y, en su caso, la designación de áreas críticas. Y la inclusión de un taxón o población en la categoría de «vulnerable» conllevará la adopción de un plan de conservación que incluya las medidas más adecuadas para el cumplimiento de los objetivos buscados, en un plazo máximo de cinco años. Dichos planes deberán ser elaborados y aprobados por las Comunidades Autónomas.

El Catálogo Español de Especies Amenazadas creado por la *Ley 42/2007* ha sido regulado mediante el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero*. En la actualidad, para el conjunto estatal se encuentran catalogados un total de 345 taxones, con la siguiente distribución según las categorías manejadas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas: En peligro de extinción (208 taxones) y Vulnerables (137 taxones), además de otros 629 taxones incluidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

En la provincia de Burgos, únicamente se encuentra vigente el Plan de Conservación del Águila Perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), aprobado por *Decreto 83/2006, de 23 de noviembre*, cuyo ámbito de aplicación afecta en dicha provincia a las ZEPA Hoces de Alto Ebro y Rudrón (ES4120036), Sierra de la Tesla - Valdivieso (ES0000193), Montes Obarenes (ES41200030), Montes de Miranda de Ebro y Ameyugo (ES0000187) y Sabinares del Arlanza (ES4120031). Dicha especie se encuentra catalogada como “Vulnerable”.

Conforme a las delimitaciones en vigor, el municipio de Caleruega no se encuentra afectado por ninguna de las ZEPA señaladas, situándose la más próxima, la ZEPA Sabinares del Arlanza y por lo tanto el ámbito del Plan de Conservación del Águila Perdicera, a una distancia de unos 1.200 metros al Noreste del término, en el de Arauzo de Miel. Por tanto, el municipio de Caleruega no se encuentra afectado por ninguno de los ámbitos de este tipo de planes existentes en Castilla y León.

Sección 3ª. Flora Protegida de Castilla y León

El *Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora* incluye como especies configuradoras de dicho Catálogo, como ya se ha señalado, diversos taxones vegetales que se encuentran presentes en el área de estudio. Dichos taxones se encuentran catalogados en alguno de los anexos que jerarquiza el grado de amenaza de cada uno de ellos: Anexo I: En peligro de extinción; Anexo II: Vulnerables; Anexo III: De atención preferente; y Anexo IV: Con aprovechamiento regulado.

En el municipio de Caleruega no se encuentra *a priori* presente ninguna de las especies incluidas en el citado Catálogo.

Sección 4ª. Áreas Importantes para las Aves

Aunque no constituyen “espacios naturales” como tal, se ha estimado oportuno incluir un epígrafe relativo a las Áreas Importantes para las Aves designadas por la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), dado que constituyen delimitaciones territoriales en las que se encuentran valores naturales, en particular poblaciones de aves, merecedoras de conservación.

El número de Áreas Importantes para las Aves designadas en Castilla y León por SEO/BirdLife es de 68, sumando 3.302.090 hectáreas, que suponen el 35,1 por ciento del territorio castellano y leonés.

Conforme a la documentación consultada en la página Web de SEO/BirdLife se desprende que el municipio de Caleruega no se encuentra afectado por ninguna IBA, siendo la más próxima el Área Importante para las Aves “Valle del Arlanza-Peñas de Cervera” (051), cuya delimitación en buena medida es análoga a la de la ZEPA “Sabinares del Arlanza” y se localiza a una distancia de unos 1.000 metros al Noreste del término, entre los de Arauzo de Miel y Espinosa de Cervera.

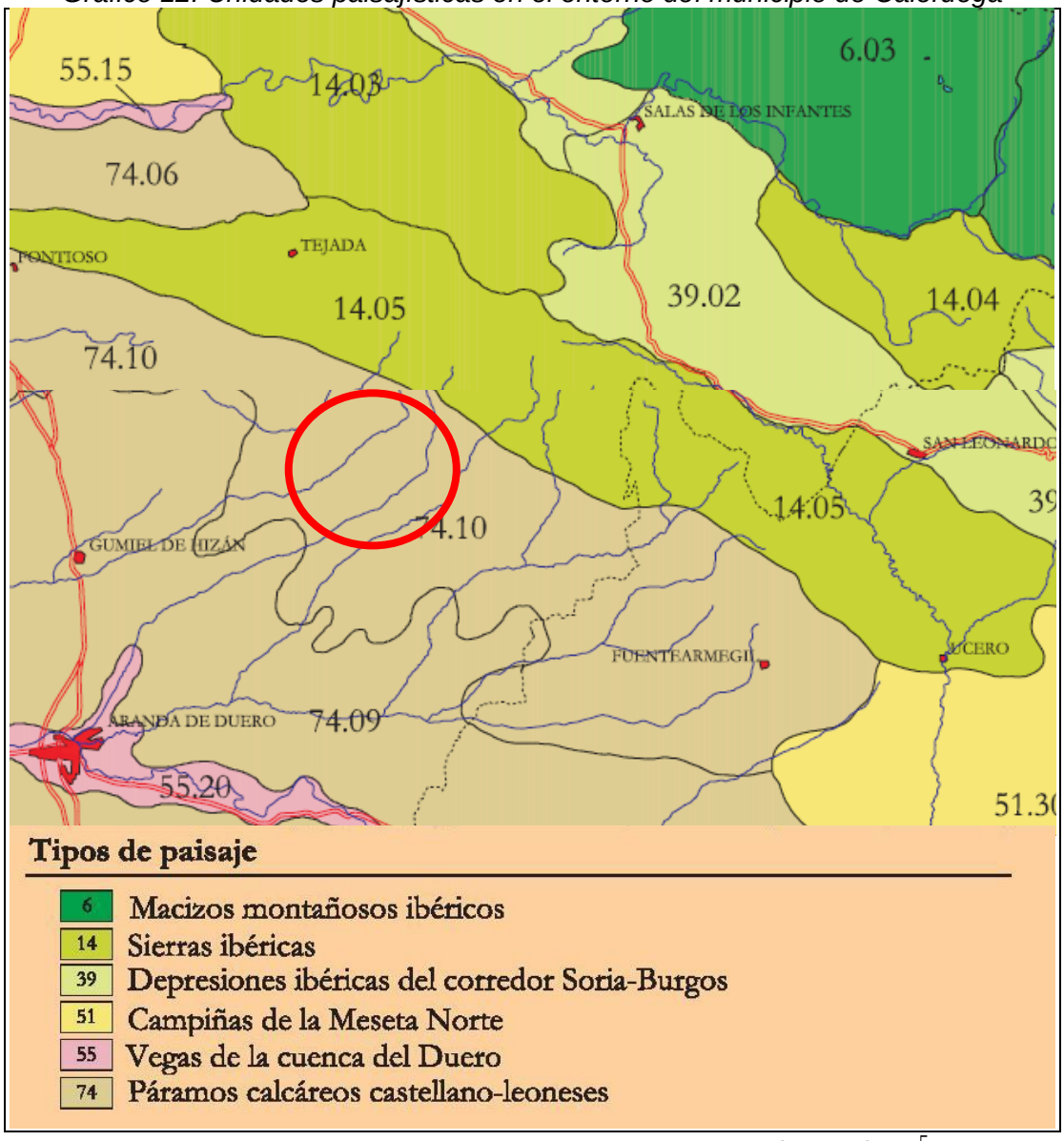
Sección 5ª. Paisaje

El municipio de Caleruega se localiza al Noreste de la Cuenca del Duero, en la comarca de la Ribera del Duero burgalesa, en las proximidades del contacto entre la cuenca sedimentaria y la vertiente meridional de la Cordillera Ibérica, drenado en sentido Noreste-Suroeste por el río Gromejón, que divide el término en tres partes, los páramos al Este y Oeste y, encajado entre ellos, el valle del curso citado.

a) Unidades de paisaje

La siguiente figura, tomada del “Atlas de los paisajes de España”, muestra para el municipio de estudio la presencia la presencia de una única unidad paisajística, denominada “Páramos calcáreos castellano-leoneses”.

Gráfico 12. Unidades paisajísticas en el entorno del municipio de Caleruega



Fuente: Atlas de los paisajes de España. Ministerio para la Transición Ecológica[5]

b) Componentes del paisaje

- *Relieve*

Caleruega se caracteriza por su configuración en fondo de valle (seccionado por los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo), cuestas y páramos, enlazando con la Cordillera Ibérica mediante una campiña. El paisaje se articula así en tres planos, el de los páramos centrales, a altitudes que como media rondan en Caleruega los 1.000 metros, el de los valles meridionales, cuya cota se encuentra a unos 900-950 metros, y el de la campiña septentrional, ascendiendo hasta los 1.050 metros.

[5] Mata Olmo, R. y Sanz Herráiz, C. (Dir.) Atlas de los paisajes de España. Madrid. Centro de Publicaciones, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 2004. 683 págs.

Los cursos de agua han diseccionado las plataformas calizas, dominadas por la planitud de su relieve, la cual da lugar a un paisaje de amplios horizontes, con la Cordillera Ibérica destacada hacia el Norte y una horizontalidad general. Deben ser destacados por su importancia paisajística los espigones del páramo.

- *Vegetación*

El municipio se presenta en su mitad meridional y el tercio septentrional en buena medida carente de vegetación natural, dado que se caracteriza por el predominio de los espacios ocupados por las superficies cultivadas, en las cuales la vegetación silvestre es muy reducida.

En cambio, en su centro la vegetación natural incluye algunas masas de quercíneas con presencia de sabinas hacia las laderas recubiertas de pinar del borde septentrional, mientras en las cuestas aparecen diversos matorrales y pastizales calcícolas, y siguiendo los cursos fluviales la vegetación caducifolia de ribera.

- *Elementos antrópicos*

El conjunto del municipio se encuentra altamente antropizado, dado que su superficie ha sido mayoritariamente transformada por los usos agrícolas. Con mayor definición, los elementos antrópicos se concretan en la presencia del núcleo habitado de Caleruega, junto con su entorno circundante de instalaciones e infraestructuras, principalmente naves de uso agropecuario y caminos y carreteras.

Amplios sectores del término responden al paisaje cerealista de secano característico, con restos de una actividad pastoril hace años más pujante, con corrales, vallas de piedra, fuentes y loberas de pastor dispersos.

c) Elementos del paisaje

- *Forma*

Se trata de un paisaje relativamente sencillo en el que contrastan las formas suavemente alomadas de la campiña septentrional con la mayor horizontalidad de los valles meridionales y los páramos centrales, diversificado en las cuestas y los fondos de valle, que disponen de una configuración más variada y una vegetación con mayores contrastes.

- *Color*

La evolución cromática resulta acentuada en el sector de campiña agrícola de herbáceos en secano, cuyo color varía en el transcurso del año dependiendo del estado del cultivo. Los cambios estacionales son, por tanto, muy relevantes en estos espacios cultivados (caracterizados por el verde efímero de la primavera para los cultivos herbáceos y las tonalidades pardo-amarillentas que aparecen durante la mayor parte del año).

El cromatismo en los espacios forestales del municipio es radicalmente diferente, dado que obedece a otros patrones de tonalidad (con predominio de los verdes, que varían de los glaucos del sabinar a los oscuros del pinar y el encinar, o los más claros y brillantes del quejigo) y estacionalidad, que resulta menos marcada, salvo en el reducido arbolado de ribera, donde es muy destacada.

Otros sectores presentan mucho más atenuada esta variabilidad estacional, como las cuestas dominadas por el color gris claro de las margas y calizas en superficie, que se mantiene prácticamente inalterado durante todo el año.

- *Textura*

La textura fina de los cultivos contrasta con la más gruesa de los sectores arbolados y las cuestas ocupadas por matorral. La edificación en el núcleo presenta un tramado imbricado con las cuestas por las que remonta.

d) Fragilidad

- *Factores biofísicos*

La disposición fisiográfica en páramos, cuestas, fondos de valle y campiñas, junto con la ausencia en amplios sectores del municipio de vegetación de porte superior al herbáceo determinan la valoración de los factores biofísicos del paisaje.

La diversidad de la vegetación, desde el punto de vista perceptual, resulta muy baja en la mitad meridional y el tercio septentrional del término municipal, y sólo adquiere relevancia en el entorno de algunos enclaves de la parte central, dada la preponderancia de las masas de encinar o pinar, junto con la presencia de sabinas.

El contraste cromático suelo-vegetación resulta generalmente reducido, dada su evolución homogénea en los cultivos agrícolas dominantes. Más patente resulta en algunas cuestas desnudas o en el entorno de los espacios arbolados.

Respecto a la altura de la vegetación, domina la de porte herbáceo, correspondiente a los terrenos cultivados, así como a los sectores de pastizal. Menor superficie ocupan los espacios con matorral, siendo de reducida entidad la altura que adquieren las manchas arboladas de quercíneas, sabinas y pinar.

Por último, las pendientes en el área de estudio son medias, alcanzando valores elevados en algunas cuestas y más reducidos en la campiña suavemente alomada del tercio septentrional o en alguna planicie de los páramos calcáreos.

- *Factores de visualización*

La cuenca visual en el municipio viene condicionada por la configuración geomorfológica general del mismo, apareciendo sectores de páramo en la parte central de la superficie del término, con las incisiones producidas por los ríos Gromejón, Bañuelos y Aranzuelo, que dan lugar a fondos de valle y cuestas.

Hacia el Norte, la campiña ondulada dominada por los cultivos agrícolas enlaza con las laderas y líneas de cumbre de la Cordillera Ibérica, ya fuera del término.

Esta disposición condiciona la intervisibilidad de los distintos sectores del término, de forma que desde los puntos más elevados, al Norte, la cuenca visual definible es muy amplia y abierta hacia el Sur, mientras que desde los sectores meridionales del municipio, la cuenca visual es mucho más reducida y fragmentada.

En la superficie del páramo las cuencas visuales son amplias, mientras en las cuestas y los fondos de los valles, la forma de la cuenca visual y su amplitud vienen determinadas por esta configuración orográfica.

- *Factores histórico-culturales*

Los factores histórico-culturales en Caleruega vienen condicionados, en primer lugar, por una alta ocupación del territorio, considerando que prácticamente todo el término presenta claras muestras de un modelado de tipo antrópico derivado de la actividad agropecuaria. Desde hace siglos, este territorio ha estado poblado y ha soportado la presión de los usos antrópicos asociados a la agricultura y la ganadería, principalmente. Esta diversidad de usos es a día de hoy baja, estando la

mayoría adscritos a los agrarios, con predominio del correspondiente al cultivo de herbáceos en secano, si bien los usos forestales resultan significativos.

Aunque el municipio estuvo poblado desde tiempos anteriores a los de época romana, atravesado por una calzada altoimperial, el origen de la actual localidad se remontaría al siglo X, cuando con la Reconquista fue repoblada, apareciendo el nombre de Caleruega en el archivo del Monasterio de San Salvador de Oña en 1094. La historia del pequeño núcleo medieval da en 1170 un giro radical, con el nacimiento en la localidad Santo Domingo de Guzmán. Antes de que pasara un siglo, el rey Alfonso X El Sabio había creado un señorío político y eclesiástico, otorgando fuero, convento y villa.

Entre el amplio patrimonio monumental de la localidad, destacan la Iglesia de San Sebastián, el Monasterio de las Madres Dominicas y la torre románica del siglo XII. En el municipio aparecen también elementos etnográficos como bodegas, corrales, loberas, palomares, fuentes y otras construcciones tradicionales vinculadas a lo agrario y ganadero, con protagonismo de la Cañada Real Segoviana.

La diversidad de usos en el municipio es media, referida dicha diversidad a los usos de carácter tradicional asociados a los aprovechamientos agrarios y forestales, si bien ha sufrido una importante simplificación en los últimos años (especialmente los pastoriles y forestales), lo cual afecta a su vez a la propia variedad paisajística.

Esta descripción de los factores biofísicos, de visualización e histórico-culturales permite concluir que la fragilidad intrínseca en el paisaje analizado cabe ser valorada como media-alta.

- *Accesibilidad*

La accesibilidad a la observación se encuentra condicionada en gran medida por la orografía característica, que origina, en general, una accesibilidad alta. Algunos sectores del municipio, correspondientes a superficies de páramo, se encuentran alejados de los puntos de observación habituales (vías de comunicación, núcleo habitado). Por el contrario, el entorno de la localidad de Caleruega, así como las carreteras que conducen a la misma (BU-910, BU-920, BU-921, BU-922 y BU-923), dan lugar a una superficie donde la accesibilidad visual es elevada.

Con la excepción de la Peña de San Jorge, no existen lugares en el municipio que puedan ser considerados propiamente como miradores. Desde el mirador de La Peña, que se asoma a la localidad de Caleruega, se contempla este núcleo y el valle meridional del río Gromejón. La Asociación para el Desarrollo Rural Integral (ADRI) de la Ribera del Duero Burgalesa ha diseñado el sendero de Pequeño Recorrido de Las Loberas (PRC-BU 69), así como una Ruta Arqueológica desde el núcleo al valle del río Bañuelos. Otro punto de visualización es el palomar de este valle acondicionado como mirador del muladar y el humedal aquí instalados.

Por todo ello, la fragilidad adquirida, considerada como la fragilidad intrínseca del paisaje analizado a la que se le añaden los aspectos relacionados con la accesibilidad, cabe ser considerada como media-alta. Es decir, la introducción de elementos o actividades discordantes en este marco escénico descrito da lugar a perturbaciones perceptuales de cierta entidad, al encontrarnos ante un paisaje relativamente frágil.

e) Valoración de la calidad visual

La calidad visual del municipio de Caleruega cabe ser valorada en general como media-alta, lo cual se debe a la presencia de un medio perceptual simplificado por la actividad agrícola, pero en el que aparecen elementos singulares enriquecedores destacables, al margen del propio núcleo urbano, como los valles de los ríos Bañuelos y Aranzuelo, los pastizales y encinares con construcciones tradicionales, los abundantes restos arqueológicos reconocibles o la Cañada Real Segoviana, manteniendo las señas de identidad características de la comarca de la Ribera del Duero burgalesa, definidas por el típico paisaje de páramos calizos, parcialmente arbolados en sus culminaciones y cuestas, y valles y campiñas desarboladas.

Se tiene, así, un paisaje que, aunque podría valorarse como de un atractivo discreto en un contexto general de apreciación, basado en parámetros, por ejemplo, de interés turístico (limitado al conjunto monumental y a las rutas etnográfica y arqueológica señalizadas), presenta la personalidad genuina del paisaje de los páramos que en gran medida caracterizan el espacio de unión de las provincias de Burgos, Palencia y Valladolid.

En el caso de Caleruega, este paisaje se encuentra libre, en general, de elementos distorsionadores de entidad, tales como grandes infraestructuras viarias o de transporte y producción de energía eléctrica, grandes extracciones mineras o edificaciones especialmente disonantes, si bien ha sido drásticamente transformado por la actividad agrícola, que ha simplificado excesivamente un paisaje que sólo en algunos sectores mantiene los ricos mosaicos de los sistemas agrosilvopastorales.

Como valoración general de la calidad del medio perceptual del municipio de Caleruega, cabe concluir que ésta se considera globalmente media-alta, presentando sus cualidades más interesantes en los páramos centrales, así como en las zonas de transición entre las cuestas arboladas y las campiñas agrícolas, además de en el propio conjunto edificado y su contacto con la Peña de San Jorge.

TÍTULO III. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

CAPÍTULO 1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

a) Contexto histórico

Sobre los caracteres ecológicos expuestos se superpone una apropiación humana del territorio, que en sus últimas fases históricas moldea un sistema de aprovechamiento económico ligado en parte a los recursos naturales característicos de la campiña y el páramo (el relieve, el agua y la vegetación), y en parte relacionado con la situación intermedia en las comunicaciones entre el valle del Duero y la Tierra Pinariega, a través de la carretera de Santo Domingo de Silos.

Así, la agricultura de subsistencia en las campiñas y valles del término convivió durante siglos con la explotación forestal y ganadera en las cuestas y culminaciones de los páramos, donde el cultivo era difícil por las elevadas pendientes o lo “peñascoso” del terreno, si bien los sectores más carstificados (con *terra rosa*) también presentaban buenas aptitudes agrícolas y fueron objeto de una explotación temprana.

Los diferentes ecótopos, en la estrategia de aprovechamientos múltiples que constituía la economía de subsistencia, recibían el más intenso uso posible en relación a sus condiciones: los huertos se disponían en torno al río Gromejón, en las proximidades del núcleo de población; el terrazgo cerealista, de año y vez alternado con la patata y alguna legumbre, ocupaba el resto de la campiña y los valles, ascendiendo por las laderas menos empinadas, así como los sectores más carstificados del páramo, con la pendiente como principal limitación; y los pastizales, frecuentados por ganado ovino, fueron extendiéndose por los cantiles calizos, ganando terreno al monte de quercíneas, que quedó acantonado en las cuestas de mayor pendiente.

Caleruega participa en cierta medida desde la Baja Edad Media de la economía silvopastoril propia de la Alta Sierra de Burgos y Soria, vinculada a los privilegios del Honrado Concejo de la Mesta, creado en 1273 por Alfonso X El Sabio, y de la Real Cabaña de Carreteros, constituida en 1497 por Isabel la Católica. La proximidad a la Cañada Real Segoviana y a los pueblos de la Real Cabaña, que monopolizaban el tráfico de carretas en el Noroeste de España, supuso una fuente local de ingresos muy relevante durante toda la Edad Moderna y hasta la guerra civil (1936-1939).

Las desamortizaciones del siglo XIX y principios del XX no producen cambios sustanciales en esta economía silvopastoril, pese a afectar al coto redondo de Bañuelos, pues la mayor parte de los montes mantienen su titularidad de propios, habiendo llegado a nuestros días frecuentemente como Montes de Utilidad Pública, entre ellos el Monte Alto y los Baldíos de Caleruega, en el municipio.

La presencia del trigo y el barbecho se afianzó desde finales del siglo XIX, cuando la filoxera redujo espectacularmente los viñedos. Después de la guerra civil, entre graves carencias alimentarias, se evolucionó hacia el monocultivo triguero de los años 50, estimulado por la política estatal de intensificación de su cultivo para

asegurar el abastecimiento interior. Sin embargo, la crisis del mundo rural tradicional altera desde finales de esta década el sistema de aprovechamiento tradicional de los recursos, que en buena medida había llegado a su límite tras décadas de sobreexplotación y sobrepoblación. La falta de viabilidad de muchas pequeñas explotaciones agropecuarias familiares, evidenciada por la crisis de sobreproducción triguera de comienzos de la década de 1960, se combina con la inserción del área en los circuitos económicos y comerciales urbanos.

Así, desde este momento los caracteres socioeconómicos del área de estudio están estrechamente relacionados con el impulso industrializador introducido por el Plan de Estabilización Económica de 1959 en determinadas áreas urbanas del territorio nacional, que desplaza definitivamente a las actividades y usos agrícolas, desde el punto de vista económico, provocando una drástica redistribución poblacional conocida como éxodo rural.

Cristaliza de esta manera en Caleruega, paralelamente al vaciamiento demográfico, un aprovechamiento más intensivo del cereal y algún cultivo industrial de secano como el girasol. No obstante, hoy en día ya no representa, como veremos, la principal actividad de este espacio, en un contexto de creciente marginalidad económica en el que las incipientes actividades asociadas al ocio y al conjunto monumental de la Villa apuntan a un desplazamiento hacia el sector terciario vinculado al turismo, aunque sin abandonar la componente agrícola.

b) Agricultura y ganadería

La evolución reciente de la agricultura en el municipio de Caleruega, al igual que en toda la Cuenca del Duero, ha conducido a la liquidación de la agricultura de subsistencia, afianzando la preeminencia de las explotaciones cerealistas orientadas a la comercialización del grano, acompañadas de un importante desarrollo de los cultivos industriales y forrajeros en las áreas de campiña y valle más favorables.

Esta actividad, profundamente enraizada en la economía agraria tradicional, se ha mantenido gracias al aumento del tamaño de las explotaciones, la mejora de sus rendimientos, la mecanización y los apoyos externos a los productores a través de la intervención de los precios y las subvenciones de gastos y mantenimiento realizados primero a nivel nacional y más tarde europeo, en el contexto de la Política Agrícola Común (PAC).

Así, en 2019 el 83,2 por ciento de la superficie municipal se dedica al cultivo. Esta proporción es muy superior a las medias provincial y nacional, a pesar de la significativa superficie forestal de las cuestas y las culminaciones de los páramos. La mayor parte de la superficie corresponde a cereal de secano (791 hectáreas de cebada, 631 de trigo, 244 de triticale y 199 de avena), siendo muy pequeña la superficie regada computada (17 hectáreas, el 0,5 por ciento de la cultivada).

Tabla 16. Distribución de la superficie agrícola utilizada en Caleruega (2019)

	Superficie	Superficie Agrícola Utilizada (SAU)				Terreno forestal	
	Has.	Has.	% Superf.	Cultivos	% SAU	Has.	% Superf.
Caleruega	4763	3963	83,2	3344	84,4	491	10,3
BURGOS	1429112	960671	67,2	585186	60,9	377471	26,4
ESPAÑA[1]	50598886	26183324	51,7	16770364	64,0	20113052	39,7

Fuentes: Junta de Castilla y León, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Todas las superficies en hectáreas. [1]Datos correspondientes a 2018

Junto al cereal aparecen leguminosas como la veza (35 hectáreas) y la lenteja (9 hectáreas), cultivos industriales como el girasol (517 hectáreas) y forrajeras como la veza (142 hectáreas), la esparceta (55 hectáreas) y la alfalfa (51 hectáreas).

Aunque no se reflejen en la estadística oficial por su carácter no comercial, hay que notar la presencia de algunas hectáreas de huerta en la vega del río Gromejón, a su paso por el núcleo de Caleruega, con una producción orientada al autoconsumo familiar y en su mayoría en abandono. La ejecución pendiente del proyecto de transformación en regadío del Sector 2 de la zona del Aranzuelo permitirá poner en regadío unas 40 hectáreas adicionales, en la vega de este río en el municipio.

Tabla 17. Distribución del terrazgo agrícola en el municipio de Caleruega (2019)

	Tierras de cultivo (Has.)				Cereales		Industriales		Forrajeros	
	riego	% total	inculto	% total	Has.	% sup.	Has.	% sup.	Has.	% sup.
Caleruega	17	0,5	573	17,1	1866	55,8	517	15,5	248	7,4
BURGOS	27566	4,7	59548	10,2	382859	65,4	73973	12,6	28367	4,8
ESPAÑA	3796682	22,6	3026633	18,0	6027848	35,9	922758	5,5	1171797	7,0

Fuentes: Junta de Castilla y León, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Todas las superficies en hectáreas

Entre los cultivos leñosos, hay que mencionar la importancia creciente del cultivo del viñedo de uva de vino, con cerca del centenar de hectáreas, que recupera su importancia histórica en los últimos años, amparado por la Denominación de Origen “Ribera del Duero”. El Ayuntamiento de Caleruega está impulsando esta orientación mediante el arrendamiento en 2020 de 97 hectáreas en fincas municipales para la plantación de viñedo, con la expectativa de ubicación en el término de una bodega.

Finalmente, hay que señalar un cultivo incipiente como la trufa negra con plantones de encina, desarrollado recientemente en 14 hectáreas de terrenos municipales.

Por su lado, los prados y pastizales ocupaban en 2019 una superficie de 619 hectáreas, el 13,0 por ciento de la superficie total y un 16,8 por ciento de la superficie agrícola utilizada (SAU). Estos pastizales, ampliados a 1.062 hectáreas por el Censo Agrario de 2009, daban alimento a una cabaña de 219 unidades ganaderas de ovino, según el Censo Agrario del mismo año.

Tabla 18. Principales caracteres de las explotaciones ganaderas (2009)

	Pastos	Unidades ganaderas (U.G.)						Dotac.
	Has.	Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Aves	Total	Ha/UG
Caleruega	1062	0	218	0	0	1	219	4,87
BURGOS	211932	53548	25155	585	76899	47474	207331	1,33
ESPAÑA	8377389	4164525	1657422	236352	6154679	2341888	14830940	0,67

Fuente: INE. Dotación de pastos, sin incluir aves

La relación de 4,87 hectáreas de pasto por unidad ganadera habla de un sistema de explotación extensivo, en régimen abierto, que coexiste con el régimen intensivo del porcino, implantado con posterioridad al Censo Agrario de 2009 en dos grandes explotaciones en los extremos Noroeste y Suroeste del término, titularidad respectivamente de las sociedades Agropecuaria Silvio A., S.L. y Agropecuaria de Caleruega, S.L. Ambas explotaciones suman una capacidad conjunta de 4.897 cerdas reproductoras, 920 cerdas de reposición y 14 verracos, equivalentes a 1.647 unidades ganaderas, por lo que han desplazado al ganado ovino como principal cabaña municipal, y recientemente han adaptado sus autorizaciones ambientales a las mejores técnicas disponibles aprobadas por la Comisión Europea.

El padrón de actividades económicas refleja en 2019 la existencia de dos licencias fiscales de explotaciones bovinas, una ovina, tres porcinas y una aviar.

El paulatino descenso de la cabaña ganadera desde la entrada en la Unión Europea (412 unidades ganaderas en 1982), que obedecía fundamentalmente al retroceso del ganado bovino y porcino, se ha invertido por lo tanto en los últimos años, manteniendo el ganado ovino su presencia tradicional en el municipio.

La superficie forestal, históricamente muy mermada, representa en conjunto en 2019 sólo un 10,3 por ciento de la total (491 hectáreas), en parte como resultado de la Desamortización Civil de mediados del siglo XIX y su prolongación hasta entrado el siglo XX. No obstante, el monte subsistente es en su mayor parte de titularidad municipal, repartido entre los montes de utilidad pública números 580 “Monte Alto” y 656 “Baldíos de Caleruega”, arbolados con prevalencia de los encinares (*Quercus rotundifolia*) y montes de pino negro o pino pudio (*Pinus nigra*), con presencia al Norte del municipio de la sabina albar (*Juniperus thurifera*).

Junto a estas masas arboladas, aparecen gran cantidad de espacios ocupados por monte bajo y formaciones de matorral degradadas, especialmente en las cuestas.

En conjunto, y a pesar de la importancia histórica de la explotación de pastos, leñas y maderas, el valor productivo de estos espacios ha cedido protagonismo en la actualidad al recreativo, o al protector en el caso de las manchas de pino negro o pudio que jalonan las cuestas de los páramos como resultado de las repoblaciones de los años 60 del siglo pasado en parcelas municipales o privadas.

Respecto a la estructura de las explotaciones agropecuarias, el descenso paulatino de las censadas (de 184 con tierra en 1962 a 22 en 2009) y del número de titulares que declaran una dedicación exclusiva (uno en el último año), se corresponde con el hecho de que sólo un tercio de ellas cuentan con más de 50 hectáreas de SAU, umbral a partir del cual pueden empezar a considerarse como funcionales, combinando la explotación extensiva de cereal de secano con algo de ganado, siempre considerando las subvenciones de la PAC. La dimensión media llega a 158 hectáreas, lo que da una idea del tamaño de las unidades reales de explotación.

Tabla 19. Principales caracteres de las explotaciones agrarias (1962-2009)

	Número		Parcelación[1]			Tamaño explotaciones			Tenencia (%)	
	1962	2009	1962	1999	Ha/par.	Ha/expl.	%<5 ha	%>50 ha	Prop.	Arrend.
Caleruega	184	22	61,7	39,7	1,2	157,5	27,3	31,8	75,8	23,5
BURGOS	57951	12343	42,3	36,9	1,7	75,0	16,5	37,3	43,2	51,3
ESPAÑA	2784397	929694	14,0	10,2	2,3	32,9	52,0	10,7	61,0	31,8

Fuente: INE. Tamaño de explotaciones y Régimen de tenencia, en 2009. [1]Número de parcelas por explotación en 1962 y 1999, y hectáreas por parcela en 1999

El tradicional mosaico de linderos, parcelas de cultivo y montes, resultado de las sucesivas divisiones y subdivisiones del terrazgo, ha sido alterado como consecuencia de la especialización cerealista y la mecanización de la agricultura, que imponen un terrazgo más continuo y homogéneo. La creciente simplificación del agro municipal obedece también a la concentración parcelaria, cuyas obras finalizaron en 2012, siendo la media municipal previa de 1,2 hectáreas por parcela para 40 parcelas por explotación en 1999 (62 hectáreas en 1962).

Respecto al régimen de tenencia de la tierra, el dominio tradicional de la pequeña propiedad tiene su base en el sistema de adjudicación del terrazgo característico de la primera etapa de la colonización medieval, la propia de las tierras situadas al

Norte del Duero repobladas entre mediados del siglo IX y finales del X. La conformación de la Villa de Caleruega institucionaliza un régimen de tenencia que, a modo de patrimonio familiar, es transmitido en herencia de unas a otras generaciones, de manera que con la liquidación del régimen señorial el paso al régimen actual de propiedad privada fue bastante automático. Esta estructura jurídica es progresivamente desnaturalizada por las adquisiciones y usurpaciones nobiliarias y eclesiásticas.

Convive así durante siglos un régimen de tenencia de propiedad individual con otro señorial que, a modo de patrimonio familiar, es transmitido en herencia de unas a otras generaciones. Con las desamortizaciones de bienes eclesiásticos y civiles del siglo XIX y la liquidación del régimen señorial, la adquisición de tierras por la burguesía urbana o los campesinos más acomodados alumbra el régimen de arrendamiento, que convive con la propiedad privada. Posteriormente, con la crisis de la sociedad rural tradicional, el abandono en el cultivo de sus tierras por parte de los emigrantes se ha traducido en una concentración de la propiedad, si bien en los últimos años se mantiene el arrendamiento de tierras ajenas como recurso para aumentar el tamaño de las explotaciones. El peso del régimen de propiedad es, pues, mayoritario, manteniéndose muy por encima de la SAU en alquiler (75,8 frente a 23,5 por ciento, en 2009), y también por encima de la medias provincial y estatal de la propiedad (43,2 y 61,0 por ciento en el mismo año, respectivamente).

Tabla 20. Caracteres de los activos agrarios en Caleruega (1972-2011)

	Población ocupada				**Edad de titulares (2009)**			**Tiempo parcial**	
	1981[2]	**2011[3]**	**% 1981**	**% 2011**	**Total**	**% <35**	**% >64**	**% 1972**	**% 2009**
Caleruega[1]	78	15	44,0	9,4	16	0,0	18,8	44,1	93,8
BURGOS	23201	8655	28,2	5,8	11583	3,5	29,3	36,3	76,2
ESPAÑA	1686081	780640	16,0	4,5	929694	4,7	35,1	47,7	81,3

Fuente: INE. [1]En 1981, estimación de los ocupados a partir de la población económicamente activa. [2]En Burgos y España, faltan los ocupados no bien especificados. [3]Residentes en viviendas familiares

El sector primario ocupaba en 2011 sólo a la décima parte de los activos del área de estudio (15), en aguda disminución (44,0 por ciento en 1981, con una pérdida neta de 60 empleos entre ambos años). Este retroceso se ha producido por la absorción de empleo en otros sectores más dinámicos, en especial los servicios.

El envejecimiento de los activos agrarios queda enmascarado en los Censos Agrarios tanto por el hecho de que se incluyen como tales a todos los titulares de explotación (que superan muy frecuentemente a los ocupados reales) como por la probable inscripción artificial en los de 1989 y 1999 de algunos titulares ficticios. Aún así, la distribución por tramos de edad de los teóricos activos agrarios es significativa: en 2009 no había menores de 35 años entre los titulares (personas físicas), mientras los mayores de 65 años llegaban al 18,8 por ciento del total. Si además tenemos en cuenta que la práctica totalidad de los agricultores lo son a tiempo parcial (el 93,8 por ciento según el Censo de 1999), se concluye que la actividad agropecuaria es económica y socialmente cada vez más marginal en el municipio, por más que su imagen visual siga dominando el paisaje.

c) Industria, construcción y servicios

La presencia de la industria es escasa, pues sólo existen cinco licencias fiscales registradas en el sector, correspondientes a una cantería, una fábrica de maquinaria agrícola y remolques, un taller mecánico y una panificadora. Por ello el

empleo industrial tiene muy poco peso en la estructura socioprofesional de Caleruega (15 empleos, el 9,4 por ciento de la población ocupada en 2011).

Para revertir esta situación, el Ayuntamiento de Caleruega está ejecutando un polígono industrial, al Suroeste del núcleo urbano, desarrollando el Sector de Suelo Urbanizable "El Prado", de 6,7 hectáreas, en curso de urbanización.

Tabla 21. Principales variables relacionadas con el sector secundario (1981-2019)

	Licenc.	Ramas industriales				Población ocupada			
	2019	Aliment.	Constr.	Metal	Maquin.	1981[2]	2011[3]	% 1981	% 2011
Caleruega[1]	5	1	1	1	1	31	25	17,7	15,6
BURGOS	3825	759	157	721	112	31145	32730	19,0	21,8
ESPAÑA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2974724	2399005	28,2	13,7

Fuentes: Junta de Castilla y León, INE. [1]En 1981, estimación de los ocupados a partir de la población económicamente activa. [2]En Burgos y España, faltan los ocupados no bien especificados. [3]Residentes en viviendas familiares

Actualmente (en 2019), dentro del sector de la construcción existen siete licencias fiscales, cuatro de empresas constructoras, dos licencias fiscales de albañilería por cuenta propia y otra de instalaciones eléctricas. Estas actividades ocupaban en 2011 a 20 activos (el 12,5 por ciento del total), volumen algo superior al absorbido treinta años antes (8,0 por ciento en 1981). Sin embargo, y a pesar de la debilidad del sector a nivel local, el dinamismo inducido por las actividades turísticas y el veraneo es patente en el fortísimo incremento del parque de viviendas secundarias en Caleruega entre 1970 y 2011, de 17 a 207 (del 8,1 al 48,0 por ciento del total).

También hay que considerar el importante proceso de rehabilitación y, sobre todo, de sustitución de la vivienda tradicional operado a lo largo de las últimas tres décadas, tanto de viviendas principales, como secundarias. El fenómeno en su conjunto ha inducido un cierto desarrollo de la estructura empresarial local.

Tabla 22. Principales variables relacionadas con el sector de la construcción (1950-2019)

	Licenc.	Población ocupada				Índice viviendas (1950=100)			
	2019	1981[3]	2011[4]	% 1981	% 2011	1970	1991	2001	2011
Caleruega[1]	7	14	20	8,0	12,5	91	143	160	187
BURGOS	6475	9216	13975	10,8	9,3	135	201	229	272
ESPAÑA[2]	n.d.	926652	1354070	8,8	7,7	167	269	327	394

Fuentes: Junta de Castilla y León, INE. [1]En 1981, estimación de los ocupados a partir de la población económicamente activa. [2]En 1950, excluidas Ceuta y Melilla. [3]En Burgos y España, faltan los ocupados no bien especificados. [4]Residentes en viviendas familiares

El municipio se caracteriza por una significativa representación del sector servicios, tanto en número de establecimientos como en población ocupada, vinculados en gran medida al turismo. La inducción de actividades terciarias asociada al abastecimiento de la población local y estacional explica el mantenimiento de un importante equipamiento comercial y hostelero.

Los subsectores presentes se extienden al comercio minorista (11 licencias, incluyendo panadería, supermercado, estanco, farmacia y gasolinera), a la hostelería (2 restaurantes, 5 bares y 4 alojamientos), al transporte (1 transportista), a las instituciones financieras (2 bancos y 1 caja de ahorros), a los servicios a las empresas (inmobiliarias, licencias de alquiler de bienes inmuebles, profesionales agrícolas y ganaderos, ingeniero, traductor, otros servicios profesionales) y a otros servicios (academia, residencia de la tercera edad, instalaciones deportivas).

Tabla 23. Principales variables relacionadas con el sector de los servicios (1981-2019)

	Licenc.	Subsectores				Población ocupada			
	2019	Comerc.	Hosteler.	Financ.	S.empr.	1981[2]	2011[3]	% 1981	% 2011
Caleruega[1]	46	11	11	3	15	54	100	30,3	62,5
BURGOS	48359	13278	5090	705	16954	44523	94720	42,0	63,1
ESPAÑA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4957536	12980840	47,0	74,1

Fuentes: Junta de Castilla y León, INE. [1]En 1981, estimación de los ocupados a partir de la población económicamente activa. [2]En Burgos y España, faltan los ocupados no bien especificados. [3]Residentes en viviendas familiares

La relativa importancia adquirida por la hostelería pone de manifiesto el creciente interés de la actividad turística, que aprovecha los alicientes paisajísticos, gastronómicos y monumentales del municipio. Tres alojamientos hoteleros y cuatro alojamientos de turismo rural, con 103 plazas totales, además de cuatro restaurantes con 216 plazas, representan un equipamiento muy significativo.

Tabla 24. Principales variables relacionadas con el subsector turístico (2011-2019)

	Hoteles		Hostales		Tur. rural		Total		Restaur.		Ocupados[1]	
	Nº	Plazas	Nº	Plazas	Nº	Plazas	Nº	Plazas	Nº	Plazas	Nº	%
Caleruega	1	38	2	23	4	42	7	103	4	216	25	25,0

Fuentes: Junta de Castilla y León, INE. Establecimientos turísticos en 2019, población ocupada en la hostelería y porcentaje sobre los ocupados terciarios en 2011. [1]Residentes en viviendas familiares

Junto al empleo generado por las administraciones públicas, las actividades de servicios ocupaban en 2011 a 100 trabajadores, una cifra muy superior a los 54 de 1981, que en términos relativos supone un incremento desde el 30,3 al 62,5 por ciento de la población ocupada, en sintonía con la media provincial aunque algo por debajo de la media nacional. Respecto al empleo terciario global, el subsector de hostelería absorbía en 2011 una cuarta parte del total, y el 15,6 por ciento de los ocupados en todos los sectores de actividad, porcentajes ambos significativos.

De lo expuesto se deduce que buena parte de los servicios existentes aparecen vinculados directamente a la dinámica generada por la actividad turística y el veraneo (hostelería), que pese a la fuerte estacionalidad de la segunda influencia y el carácter puntual de la primera, explican el sustancial desarrollo del sector en el municipio. El mantenimiento de los servicios locales depende de las variaciones de la población residente y del desplazamiento de servicios a la cabecera comarcal (Aranda de Duero) y a Burgos capital.

d) Distribución de la renta

Las estimaciones realizadas por la Junta de Castilla y León en 1993, situaban la renta bruta *per cápita* de Caleruega entre 1.350.000 y 1.550.000 pesetas anuales, en un tramo medio dentro de la provincia. Para ese mismo año, la renta bruta *per cápita* provincial estaba en 1.576.431 pesetas, y en 1.198.500 pesetas la estatal.

Tomando como indicador del nivel de renta el rendimiento medio declarado en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (1994), las 1.620.059 pesetas correspondientes confirman a Caleruega en un tramo medio, siendo indiscutible que el vaciamiento poblacional del municipio se ha traducido en un mayor nivel de renta de la población que ha permanecido.

Aunque con la cautela necesaria al tratarse de indicadores muy antiguos, sí aparece no obstante reflejada la precaria situación económica general del

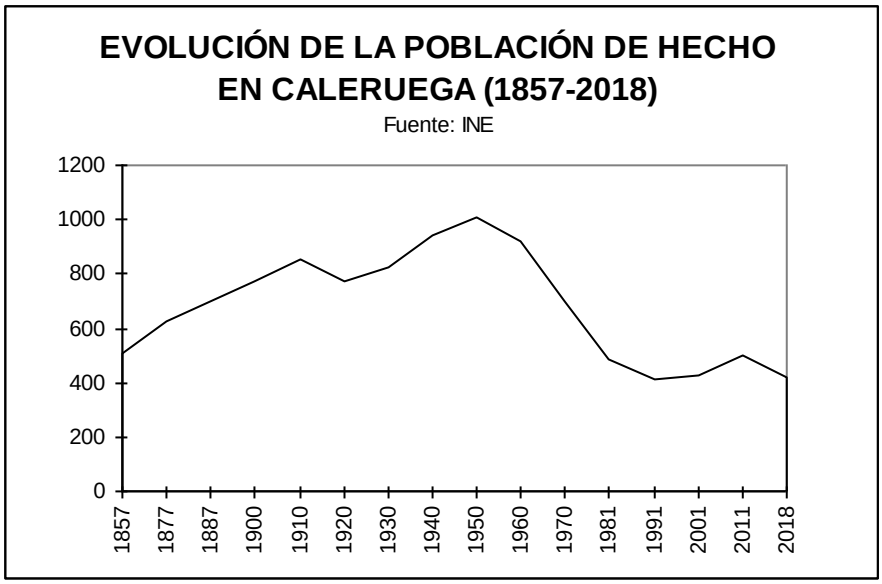
municipio, similar a otros municipios rurales del entorno, manifestada por una renta discreta, en un contexto de atonía económica y demográfica.

CAPÍTULO 2. POBLACIÓN

a) Evolución de la población

La evolución de la población de hecho en el municipio de Caleruega presenta a lo largo del último siglo y medio dos fases diferenciadas, relacionadas con el sistema económico predominante en cada una: una primera, en general de crecimiento absoluto, hasta 1950, y desde esa fecha, de forma contrapuesta, otra de declive súbito y agudo seguido desde 1981 de un estancamiento prolongado en los efectivos demográficos, situación que se prolonga hasta la actualidad, siendo la población empadronada a 1 de enero de 2019 de 423 habitantes, frente a los 771 censados en 1900 y los 1.005 alcanzados en 1950.

Gráfico 13. Evolución de la población de hecho en Caleruega (1857-2018)



La situación límite a que había llegado el ciclo rural tradicional en este borde de la Cuenca del Duero, se pone de manifiesto a mediados del siglo XX, cuando se para la progresión demográfica sostenida desde un siglo antes, sólo invertida en la década 1910-1920, muy desfavorable desde el punto de vista agrícola y social en toda España (por efecto de la Gran Guerra), coincidiendo con el último gran contingente de emigración americana, que junto a la grave epidemia de gripe de 1918 llega a provocar incluso un ligero retroceso de la población absoluta.

Así, en las cinco primeras décadas del siglo XX la población aumenta en 234 habitantes, al ritmo del 0,53 por ciento acumulado anual.

Es evidente que, en vísperas del Plan de Estabilización Económica (1959), este sector de la Cuenca del Duero estaba claramente superpoblado. La crisis de la economía rural tradicional y la aceleración del proceso industrializador con la creación de los polos de desarrollo de Valladolid y Burgos y sobre todo por la atracción de los núcleos fabriles del Gran Bilbao provoca un éxodo emigratorio que, entre 1950 y 1981, reduce a la mitad la población de partida (de 1.005 a 483

habitantes), con tasas anuales negativas del -2,41 por ciento, frente al -0,30 por ciento de decrecimiento en la provincia o el 0,99 por ciento de aumento en el conjunto del país, para el mismo periodo.

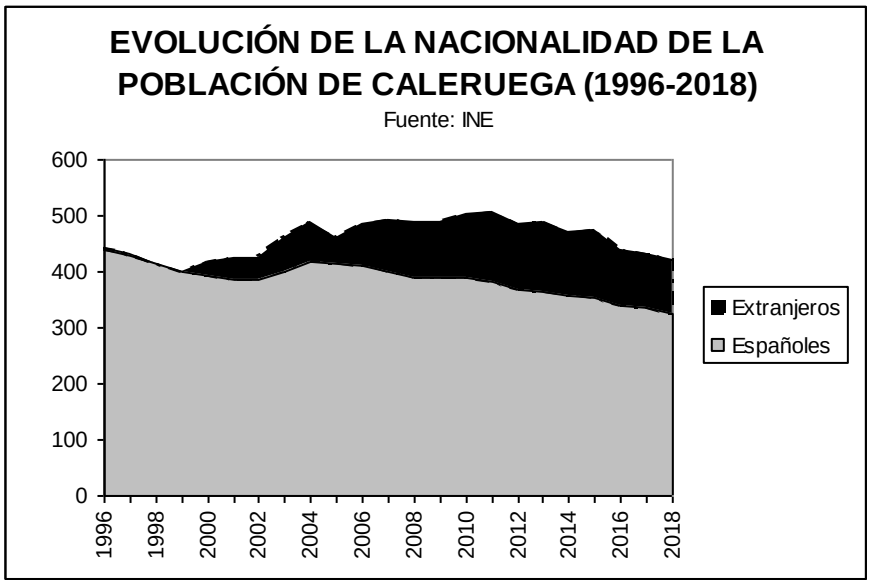
Tabla 25. Evolución de la población de hecho en Caleruega (1900-2018)

	Población (2018)		Indice (1900=100)			Incremento relativo anual		
	Censada	Vinculada[1]	1950	1981	2018[2]	1900-1950	1950-1981	1981-2018
Caleruega	423	1275	130	63	55	0,53	-2,41	-0,35
BURGOS	356958	n.d.	117	107	105	0,32	-0,30	-0,04
ESPAÑA	47026208	n.d.	151	203	253	0,83	0,99	0,58

Fuentes: INE, Ministerio de Política Territorial y Función Pública. [1]En Caleruega, población estacional máxima estimada por la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales. [2]Población empadronada

La emigración es ante todo selectiva social y sociológicamente. Por un lado las familias jóvenes, y por otro los trabajadores asalariados y los campesinos más pobres, componen el retrato social del éxodo rural, con una mayor participación de las mujeres en todos los casos. Quedan en la agricultura los campesinos mejor situados o con más iniciativa y las familias e individuos de más edad y menos disposición al cambio, mientras mantiene su residencia parte de la población empleada en los servicios del municipio. Como efectos inmediatos, se produce un rápido envejecimiento de la población y una restricción de los nacimientos, fenómenos que en conjunto ayudan a explicar el estancamiento demográfico más reciente, una vez finalizada la fase más activa del ciclo emigratorio.

Gráfico 14. Evolución de la nacionalidad de la población de Caleruega (1996-2018)



En los últimos años, el municipio aguanta mejor estas tensiones, manteniendo en 2018 la población de 1991, siendo el ritmo de pérdida respecto a 1981 del -0,35 por ciento acumulado anual, por encima de la media provincial y sobre todo del crecimiento medio estatal, que es positivo. Y es que desde finales de la década de 1990 se invierte el sentido de las migraciones en Caleruega, que se convierte en un centro de atracción de población extranjera, con origen en Bulgaria. Se trata de trabajadores que inicialmente se desplazan de manera individual, para con la entrada en la Unión Europea (2007) proceder al reagrupamiento familiar.

El máximo número de extranjeros se alcanza en 2013, con 126 sobre una población empadronada total de 490, representando en esa fecha el 25,7 por ciento del total. Con la persistencia de la crisis económica de 2008, una parte de esta comunidad ha retornado a sus países de origen, contribuyendo así al retroceso demográfico más reciente, si bien su número se mantiene en 97 extranjeros empadronados a 1 de enero de 2019 (83 de ellos búlgaros, junto a 7 marroquíes), el 22,9 por ciento de la población municipal, demostrando un grado importante de arraigo.

b) Estructura por sexo y edad

En lo que respecta al primero de los efectos mencionados, la estructura por edad**,** en 1981, al final de la fase más aguda del éxodo rural, el grupo de mayores de 64 años era del 14,6 por ciento de la población, cerca de los menores de 16 años (17,6 por ciento), en una peor relación que las de la provincia de Burgos y el conjunto del país, expresada por las tasas de envejecimiento: respectivamente 0,83 frente a 0,55 y 0,41.

Tres décadas y media más tarde, en 2018, como resultado de la despoblación y la caída de la natalidad en esos años, el grupo más anciano había aumentado hasta el 33,1 por ciento, cuatro veces por encima del más joven, que se mantiene en un porcentaje muy inferior respecto a las medias provincial y estatal, el 7,6 por ciento frente al 13,7 y el 15,7 por ciento, respectivamente.

Tabla 26. Evolución de la estructura por sexo y edad en Caleruega (1981-2018)

	% Varones		% <16		% 16-64		% >64		Envejecimiento	
	1981	2018	1981	2018	1981	2018	1981	2018	1981	2018
Caleruega	52,2	50,8	17,6	7,6	67,8	59,3	14,6	33,1	0,83	4,38
BURGOS	50,3	49,9	24,1	13,7	62,7	62,5	13,2	23,7	0,55	1,73
ESPAÑA	49,1	49,0	27,5	15,7	61,3	65,1	11,2	19,3	0,41	1,23

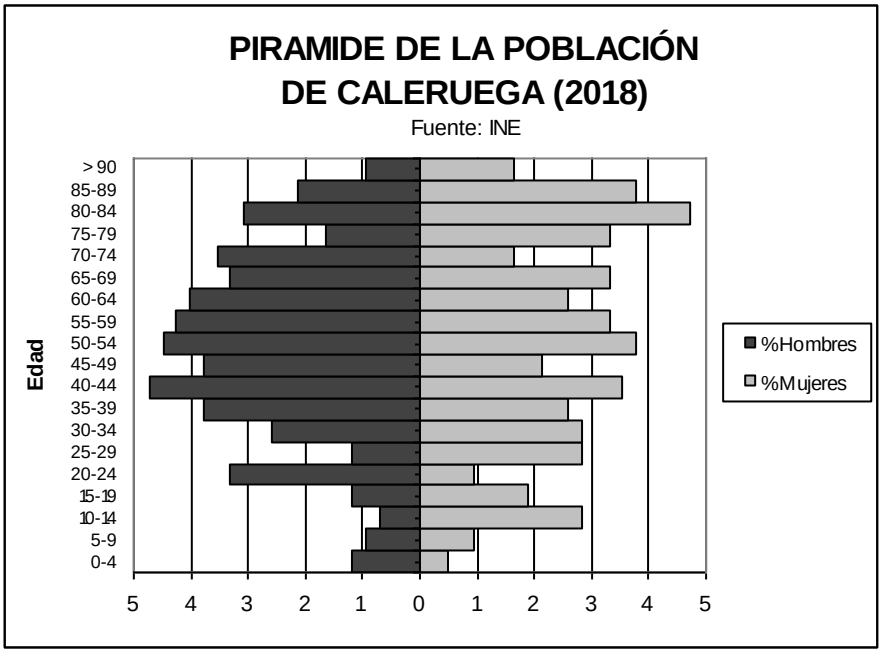
Fuente: INE. Tasas de envejecimiento: cociente entre población > 64 años y < 16 años

El significativo mayor peso del grupo de mayores de 64 años se ve así acompañado por el descenso del grupo de población joven, evidenciando los efectos del periodo de emigración y las tendencias antinatalistas de la población. La agudización en el proceso de envejecimiento se plasma por los distintos índices a los efectos en 2018: 4,38, 1,73 y 1,23, respectivamente municipal, provincial y estatal. La llegada de trabajadores extranjeros jóvenes en las últimas dos décadas ha mitigado en parte el desequilibrio, que sería muy superior sin la inmigración reciente.

Una diferencia habitual entre municipios “emigrantes” e “inmigrantes” radica en el desequilibrio de la relación normal entre sexos en los primeros, al conformar las mujeres jóvenes el grueso del grupo de salida. En nuestro caso, este axioma confirma el carácter emigrante del municipio de Caleruega, que se ha traducido en una estructura por sexo sensiblemente desequilibrada en favor de los hombres respecto a lo esperable biológicamente, y en comparación con la situación provincial y estatal. Este hecho resalta si se une al envejecimiento existente, pues en el tramo de población de más de 64 años las mujeres suelen superar ampliamente a los hombres por su mayor longevidad.

La pirámide de población de Caleruega en 2018 resume la evolución demográfica del municipio en el último siglo y su huella en la estructura de la población por sexo y edad: desde el peso predominante de los grupos adultos, la reciente ampliación de los grupos más jóvenes en la base por efecto del proceso inmigratorio y la prevalencia de las mujeres en los grupos más ancianos.

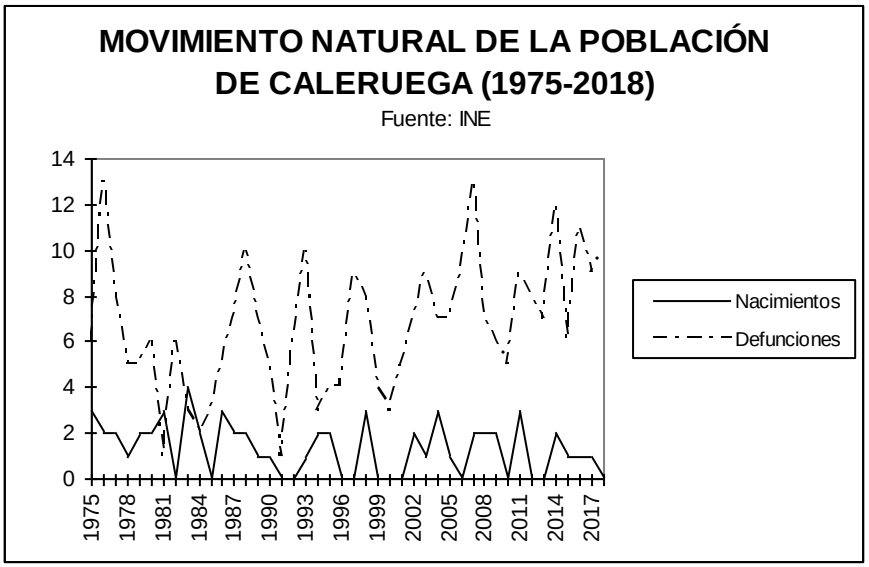
Gráfico 15. Pirámide de la población de Caleruega (2018)



c) Dinámica reciente

En estrecha relación con la inercia de la emigración y el progresivo envejecimiento, está la temprana caída de la natalidad desde un momento anterior a los años 70, paralela al lógico ascenso de la mortalidad entre una población envejecida.

Gráfico 16. Movimiento natural de la población de Caleruega (1975-2018)



La tasa de natalidad, que en 1975 es ya 14 puntos inferior a la media nacional y 11 puntos inferior a la provincial (4,6‰ por 18,6‰ de España y 15,6‰ de Burgos), es nula en 2018, aunque se aproxime a las tasas de natalidad estatal y provincial (7,9‰ en España y 6,6‰ en Burgos). Por su lado, la mortalidad asciende desde el 9,2‰ en 1975 al 23,6‰ en 2018, una tasa esta última que duplica a la provincial (11,2‰) y supera también ampliamente a la estatal (9,1‰).

Como consecuencia, desde mediados de la década de 1970 hasta la actualidad el crecimiento vegetativo ha sido sistemáticamente negativo. La pérdida de población por este motivo se ha calculado en 229 habitantes entre 1976 y 2018.

Tabla 27. Dinámica reciente de la población de Caleruega (1976-2018)

	Natalidad		Mortalidad		Crecimiento vegetativo				Saldo migratorio			
	1975	2018	1975	2018	76-85	86-95	96-05	06-18	76-85	86-95	96-05	06-18
Caleruega	4,6	0,0	9,2	23,6	-34	-44	-53	-98	-124	-5	72	59
BURGOS	15,9	6,6	8,6	11,2	16557	-1792	-7267	-10148	-8230	-7376	21067	3232

Fuente: INE. Tasas de natalidad y mortalidad en tantos por mil

Es significativo el hecho de que, a pesar de que desde finales de la década de los 70 se pueda hablar del final del éxodo rural, el cálculo del saldo migratorio para Caleruega arroja que éste ha continuado siendo negativo en el periodo 1976-1995, como ya se ha comentado, con una pérdida de 129 habitantes por este motivo, sensiblemente inferior a la de la década de los 60, pero muy importante en comparación con la menguada población existente en esas fechas.

El dato numérico debe ser tomado con precaución, conocidos los problemas que existen para un cálculo fiable de los saldos migratorios en localidades pequeñas y medias; no así la tendencia que muestra que la corriente emigratoria persiste hasta finales de los años 90, a pesar de las escasas oportunidades de mejora de la calidad de vida que hoy ofrecen los medios urbanos. Hay que resaltar el saldo migratorio positivo desde 1996, cuantificado en 131 habitantes, que explica la recuperación de la población total, sólo afectada por su decrecimiento vegetativo.

De sentido inverso son los movimientos estacionales de población asociados al veraneo, que en el caso de Caleruega elevan la población empadronada hasta los 1.275 habitantes, según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales. Esta tendencia se traduce en un impulso de la actividad económica local (construcción, servicios), pero también en un riesgo de desbordamiento de algunas de las dotaciones existentes (abastecimiento o depuración de agua, gestión de residuos, etc.).

Por su parte los movimientos habituales que se establecen entre el municipio y las áreas industriales, comerciales y de servicios de Aranda de Duero o Burgos son difícilmente cuantificables, y sólo se pueden estimar parcialmente a partir de los datos de movilidad habitual de trabajadores y estudiantes del Censo de Población.

Tabla 28. Desplazamientos habituales en el municipio de Caleruega (2011)

	Lugar de desplazamiento habitual					Reparto modal		
	Municipio	Provincia	Autonomía	España	% Fuera	% coche	% colectivo	% peatonal
Ocupados	70	40	0	0	40,6	25,0	6,3	28,1
Estudiantes	35	35	0	0	50,0	21,4	35,7	35,7
TOTAL	105	75	0	0	43,5	23,9	15,2	30,4

Fuente: INE. Residentes en viviendas familiares

Según esta fuente, en 2011 dos quintas partes de los ocupados de Caleruega y la mitad de los estudiantes mayores de 15 años se desplazaban diariamente para desarrollar su actividad fuera del municipio. Estos desplazamientos se realizaban principalmente a pie, y también en transporte colectivo en el caso de los estudiantes. De sentido salida eran también los desplazamientos no laborales hacia la capital provincial y las cabeceras comarcales (equipamientos, servicios, ocio).

d) Estructura sociolaboral

Como consecuencia del proceso de envejecimiento (trasvase de población de los grupos de edad infantiles a los adultos), la población económicamente activa no ha dejado de aumentar en los últimos años, de manera que si en 1981 representaba el 46,09 por ciento de la potencial (una tasa similar a la provincial y a la estatal), en 2011 alcanzaba el 50,00 por ciento, ya por debajo de las tasas de actividad provincial (61,36 por ciento) y estatal (63,69 por ciento).

Tabla 29. Estructura por actividad laboral en el municipio de Caleruega (1981-2011)

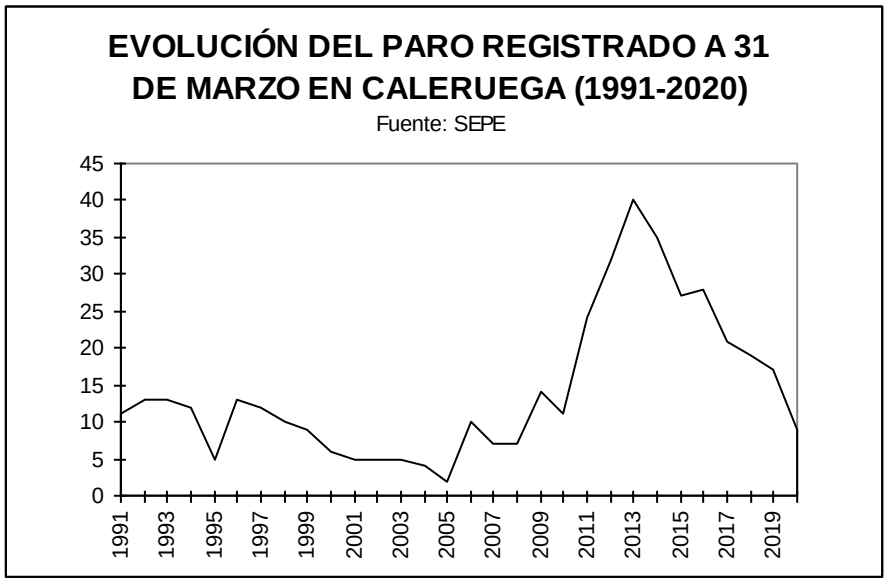
	Actividad		Agricultura		Industria		Construcción		Servicios	
	% 1981	% 2011	% 1981	% 2011	% 1981	% 2011	% 1981	% 2011	% 1981	% 2011
Caleruega	46,09	50,00	44,0	9,4	17,7	15,6	8,0	12,5	30,3	62,5
BURGOS	45,11	61,36	28,2	5,8	19,0	21,8	10,8	9,3	42,0	63,1
ESPAÑA	46,82	63,69	16,0	4,5	28,2	13,7	8,8	7,7	47,0	74,1

Fuente: INE. En 2011, residentes en viviendas familiares

Ya se ha comentado la reciente mutación de la estructura sociolaboral del municipio, caracterizada por la pérdida en importancia de la ocupación agropecuaria y por el paulatino desplazamiento de la ocupación laboral al sector de los servicios, que ha sido capaz de crear empleo neto en las tres últimas décadas (50 ocupados más entre 1981 y 2011), aunque sin llegar a compensar las pérdidas en el sector primario (en torno a 60 empleos), por la jubilación de muchos activos.

A pesar de ello, el paro es actualmente un fenómeno real en este municipio, si bien de menor entidad que en las áreas industriales o en las rurales del Sur de España. En 1991 alcanzaba al 4,65 por ciento de la población activa, porcentaje muy por debajo de las tasas provincial (13,84 por ciento) y estatal (18,94 por ciento).

Gráfico 17. Evolución del paro registrado en Caleruega (1991-2020)



Desde entonces, la evolución del paro registrado por el Servicio Público Estatal de Empleo SEPE (única fuente disponible, al no elaborarse la EPA por municipios) ha sido bastante estable en términos absolutos, alcanzándose un máximo de 13 parados a 31 de marzo de 1992, 1993 o 1996, que a pesar del efecto al alza del nuevo sistema de gestión del SEPE cayó a 31 de marzo de 2008 hasta 7 parados.

El Censo de Población de 2001 refleja la bajada del desempleo hasta el 3,68 por ciento de la población activa, tasa también inferior en esa fecha a la provincial (10,26 por ciento) y a la estatal (14,16 por ciento).

En cambio, la crisis económica de 2008, muy virulenta en el sector de la construcción y servicios asociados, disparó los niveles de desempleo hasta 40 parados a 31 de marzo de 2013, aumentando el paro estructural reflejado por el último Censo de Población, a 1 de noviembre de 2011, hasta el 25,58 por ciento de la población activa, por encima de la tasa de paro de la provincia aunque por debajo de la estatal (22,97 y 29,64 por ciento). No obstante, el último dato de paro registrado, a 31 de marzo de 2020, reduce éste a sólo 9 desempleados, manifestando la mejor situación socioeconómica del municipio, en un contexto rural de aguda pérdida de población activa por jubilación y emigración.

La reciente crisis derivada de la pandemia de la COVID-19 ha vuelto a aumentar los niveles de desempleo, aunque muy ligeramente en el caso de Caleruega, hasta 12 parados a 31 de octubre de 2020. La evolución futura de la variable dependerá de la prolongación de las restricciones a la movilidad y a la actividad económica.

CAPÍTULO 3. POBLAMIENTO

La densidad de población del municipio de Caleruega ha venido disminuyendo de manera continua desde 1950, hasta llegar en 2018 a una relación de 9 habitantes por kilómetro cuadrado, bajísima frente a los 25 de la provincia de Burgos y los 92 de España en esa fecha. Este escaso poblamiento está lógicamente relacionado con las limitadas posibilidades del territorio analizado, que en base a una explotación agropecuaria extensiva tampoco permite una densidad mucho mayor.

Tabla 30. Distribución territorial de la población en Caleruega (1900-2018)

	Superficie	Densidad		Entidades		% núcleo ppal.		% dispersa	
	Ha.	1900	2018	1950	2018	1950	2018	1950	2018
Caleruega	4760	16	9	1	1	100,0	100,0	0,0	0,0
BURGOS	1429150	24	25	1281	1273	14,7	47,7	0,6	0,5
ESPAÑA[1]	50848500	37	92	68771	61578	5,8	6,9	12,3	3,4

Fuente: INE. Superficie en hectáreas. Densidad en habitantes por kilómetro cuadrado. El porcentaje de población en el núcleo principal de Burgos y España toma como referencias la población de las ciudades de Burgos y Madrid. [1]Número de entidades singulares de población en 2018 correspondiente a 2011

Respecto al tipo de poblamiento, se caracteriza básicamente por su concentración en un único enclave ubicado en el valle del río Gromejón, vinculado a un núcleo de población principal, herencia de la organización medieval del territorio. La colonización de los siglos IX-X se traduce en una amplia malla de núcleos jerarquizados por valles, con un sentido político y administrativo, de control de sus habitantes por parte de los señores eclesiásticos o seglares para que realizasen el aprovechamiento de los abundantes recursos agrarios y forestales de su entorno, y pudieran así pagar rentas y tributos.

Ello explica la escasa importancia tradicional del poblamiento disperso, nulo en la actualidad, aunque históricamente la cabecera municipal era acompañada de otras pequeñas aldeas a lo largo de los valles de los ríos Bañuelos y Aranzuelo, como Bañuelos de la Calzada, ya despobladas en la Edad Media. Con la desamortización

de Madoz, en 1855, en la antigua propiedad conventual del coto redondo de San Martín de Bañuelos surge un pequeño núcleo rural conocido como La Quiñonera, que se despuebla durante la década de 1920 y es adquirido por el Ayuntamiento junto al conjunto del coto, para repartirlo entre los vecinos.

El poblamiento de los páramos calcáreos ofrece, en consecuencia, una disposición lineal, siguiendo el eje de los valles. El espacio determinado para la construcción de las viviendas fue el arranque de los taludes, buscando el resguardo de las inclemencias del clima y la cercanía al agua y al terrazgo, aunque sin robarle espacio. De ahí que el lugar destinado para poblar fuera el no cultivable, generalmente de reducidas dimensiones. Caleruega surge en su emplazamiento actual en respuesta a este criterio, dominando la cabecera del río Gromejón.

La evolución reciente de esta red se caracteriza como se ha comentado por la aguda pérdida de población absoluta en el núcleo, al igual que las restantes localidades de la Ribera del Duero, aunque según se ha expuesto en Caleruega con tendencia reciente a la estabilización. Como consecuencia del éxodo rural, se ha operado en los últimos 60 años una completa redistribución de la población, que se ha concentrado paulatinamente en la cabecera comarcal, Aranda de Duero.

CAPÍTULO 4. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

Las últimas actualizaciones catastrales del parcelario de Caleruega corresponden a 2001 (rústica) y 2007 (urbana). En conjunto, prácticamente todo el municipio está inscrito como suelo rústico, excluyendo el casco urbano de la cabecera municipal, lo que supone el 98,9 por ciento de la superficie catastral. El suelo urbano sólo alcanza 54,1 hectáreas, en su mayoría consideradas sin edificar,

Tabla 31. Distribución del suelo catastral en el municipio de Caleruega (2019)

	Total	Suelo urbano			Suelo rústico		
	Ha.	Solares	Edificado	%	Titulares	Superficie	Parcelas
Caleruega	4814	30,4	23,7	1,12	925	4760	2567
BURGOS	1423915	6587,7	9807,7	1,15	250670	1407520	1630175
ESPAÑA[1]	48428059	357535,5	661958,8	2,11	8776353	47408565	39229770

Fuente: Dirección General del Catastro. Superficie en hectáreas. [1]Excluidas las provincias de Álava, Guipúzcoa, Navarra y Vizcaya

Los 805 propietarios de fincas urbanas disponen de una superficie media de 672 metros cuadrados catastrales, superior a los valores medios provincial y estatal (466 y 355 metros cuadrados, respectivamente), existiendo una clara diferencia entre las parcelas residenciales del casco tradicional y las de los conventos de los dominicos, de gran tamaño, con las parcelas de los bordes del núcleo en una situación intermedia (Plano PI-7. Plano de estructura catastral).

La superficie media por parcela alcanza 555 metros cuadrados, frente a 611 en Burgos y 744 en España, estando la media municipal real distorsionada por el gran tamaño de las parcelas conventuales y de las parcelas industriales del polígono en ejecución y el Suroeste del núcleo urbano.

Por su lado, los 925 titulares de fincas rústicas disponen de una superficie media de 5,1 hectáreas, similar a los valores provincial y nacional (5,6 y 5,4 hectáreas, respectivamente), alcanzando la superficie media por parcela 1,9 hectáreas, por debajo de la unidad mínima de cultivo establecida para Caleruega por la Junta de

Castilla y León por *Decreto 76/1984 de 16 de agosto* en 6 hectáreas en secano y 2 hectárea en regadío (Plano PI-6. Plano de estructura catastral).

En general las parcelas más pequeñas se localizan en el entorno del casco urbano, en especial en la vega urbana del río Gromejón, excluida de la concentración parcelaria, contrastando con una parcelación mucho más amplia en la campiña, por efecto de la configuración física y socioeconómica del término y de la concentración parcelaria. Destaca el gran tamaño de las parcelas de monte público, por el origen demanial de la propiedad (montes de propios y de comunes).

TÍTULO IV. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA

CAPÍTULO 1. ESTRUCTURA URBANA Y EDIFICACIÓN

a) Estructura urbana

Dentro del término municipal de Caleruega nos encontramos con un único núcleo de población, situado al pie de la Peña de San Jorge, bañado por el río Gromejón. Se trata de un núcleo bastante compacto en su origen y que ha crecido fundamentalmente al Sureste, a ambos lados de la carretera autonómica BU-922.

Su configuración responde a un nacimiento y posterior desarrollo a partir del foco generador que representa la casa-señorío de Félix de Guzmán y Juana de Aza, dando lugar a un casco de estructura irregular-medieval en su día fortificado, rodeando desde el Norte al Sureste a los actuales conventos de dominicos, cuya dimensión y situación condicionan la estructura de todo el conjunto.

Este recinto primitivo está limitado al Noreste por la Peña de San Jorge (1.000 m.), en cuya ladera se desarrolla una zona de bodegas. Por el Sureste limita con un posterior ensanche (extramuros) de trazado regular, por el Sur con la cerca del Monasterio de las Madres Dominicas y por el Oeste con la Calle Candelas (Carretera BU-923 de Aranda de Duero a Santo Domingo de Silos), produciéndose en su margen un cierto desarrollo lineal, preferentemente de usos residenciales.

Los bordes presentan una estructura desordenada y a veces degradada con usos industriales (talleres y almacenes) agropecuarios y viviendas. Al Noroeste y una vez traspasado el río Gromejón se ha desarrollado un pequeño núcleo a base de usos residenciales y de almacenes. Y al Oeste asimismo traspasado el río se sitúa una zona de Equipamiento Deportivo (piscinas, campo de fútbol y pista polideportiva), el Parque de los Canteros, una residencia de la tercera edad y un hotel de 3 estrellas.

Independientemente de las dos grandes parcelas ocupadas por los monasterios de dominicos, se reconoce en las áreas más antiguas que los rodean un parcelario de pequeña dimensión y de forma irregular respondiendo a una estructura así mismo irregular. En la ya señalada ampliación del casco por el Sureste el tamaño de la parcela aumenta y se conforma mucho más regularmente, respondiendo en este caso a una estructura sensiblemente ortogonal y ordenada.

Alrededor de las dependencias conventuales y entre las barreras que representan la carretera de Aranda (Calle Candelas) y la Peña de San Jorge se desarrolla el conjunto urbano más primitivo de forma desordenada e irregular pero estructurada por el eje que representan las calles Obispo Raimundo y Santo Domingo y su punto de encuentro (en el centro geométrico), la Plaza de Santo Domingo.

El desarrollo del núcleo urbano por el Sur no fue posible, pues el ámbito de los mencionados Monasterios lo impedía, produciéndose un mínimo ensanche por el Norte y otro más consolidado y de mayor extensión por el Sureste a base de manzanas más regulares. En la actualidad se está produciendo una tendencia de crecimiento hacia el Sur de la Calle Cava Abajo (Convento de Dominicas), a base de viviendas unifamiliares.

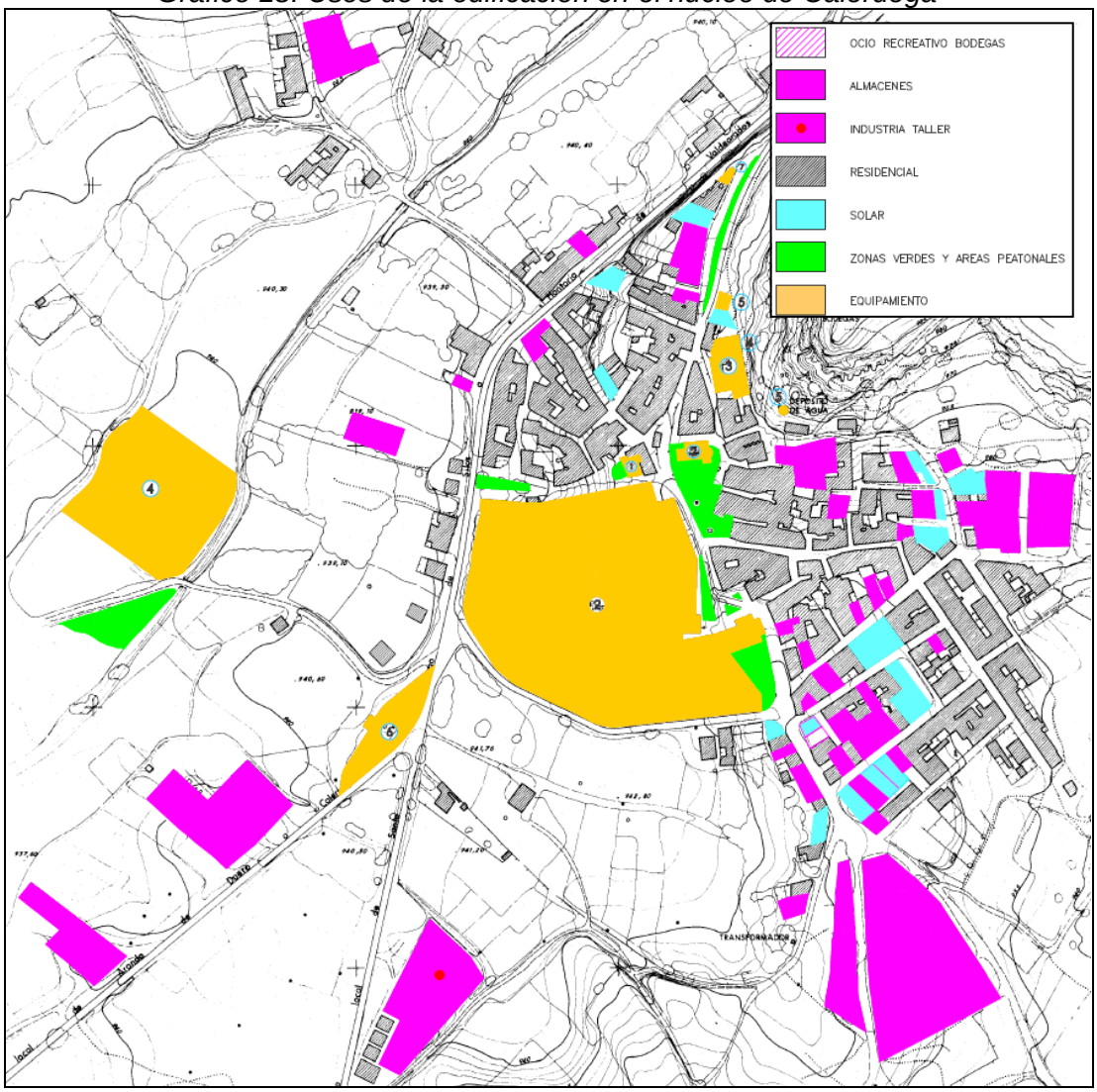
Destaca en el conjunto su obligada pendiente ascendente desde la Calle Candelas (carretera) hasta la Peña de San Jorge, lo cual junto con una estructura irregular en el casco primitivo, una más regular en el ensanche y una homogeneidad en su caserío tradicional (y su, en general, buen estado), hacen del Casco Urbano de Caleruega un conjunto de interés de cierto carácter ambiental.

Hay que destacar también sus edificios de carácter monumental cuya localización ha conformado un centro urbano así mismo de gran calidad e interés morfológico.

b) Usos, tipologías y estado de la edificación

El uso predominante en el Casco Antiguo, los Ensanches y el Borde de la Carretera de Aranda de Duero es el residencial. Las antiguas naves de la Cooperativa en el Ensanche Sur han sido derruidas y planificadas para su transformación residencial, pendiente de urbanización. En el borde Suroeste, por el contrario, predominan los usos Industriales y de talleres y almacenes, que se prolongarán en el nuevo Polígono Industrial "El Prado", en curso de urbanización.

Gráfico 18. Usos de la edificación en el núcleo de Caleruega

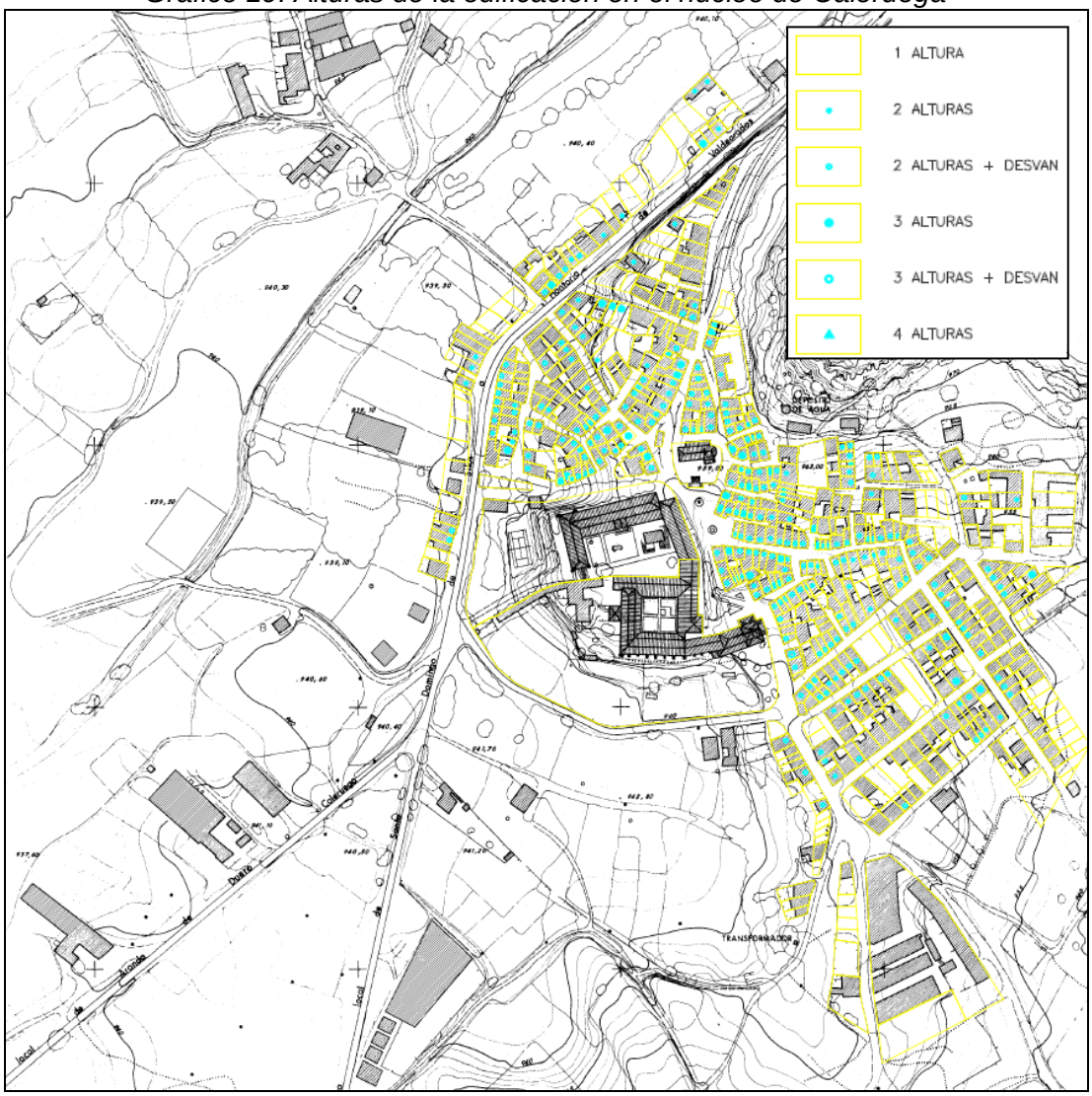


Fuente: Normas Urbanísticas Municipales (2005)

Los recintos conventuales son de uso religioso exclusivo, y el borde occidental del núcleo alberga como se ha descrito los equipamientos deportivos, recreativos y asistenciales más extensos. Finalmente, el uso de bodegas se distribuye en tres zonas, en las cuestas de la Peña de San Jorge y del Pico de la Horca y junto a la carretera de Valdeande (BU-920), si bien el propio núcleo alberga varios lagares.

La homogeneidad del caserío tradicional de Caleruega hace que pueda hablarse de una sola tipología edificatoria que identifica tanto a su Casco Antiguo como a los denominados Ensanches, caracterizándose por el contrario el resto de las zonas por tipologías ajenas y poco integradas en el conjunto.

Gráfico 19. Alturas de la edificación en el núcleo de Caleruega



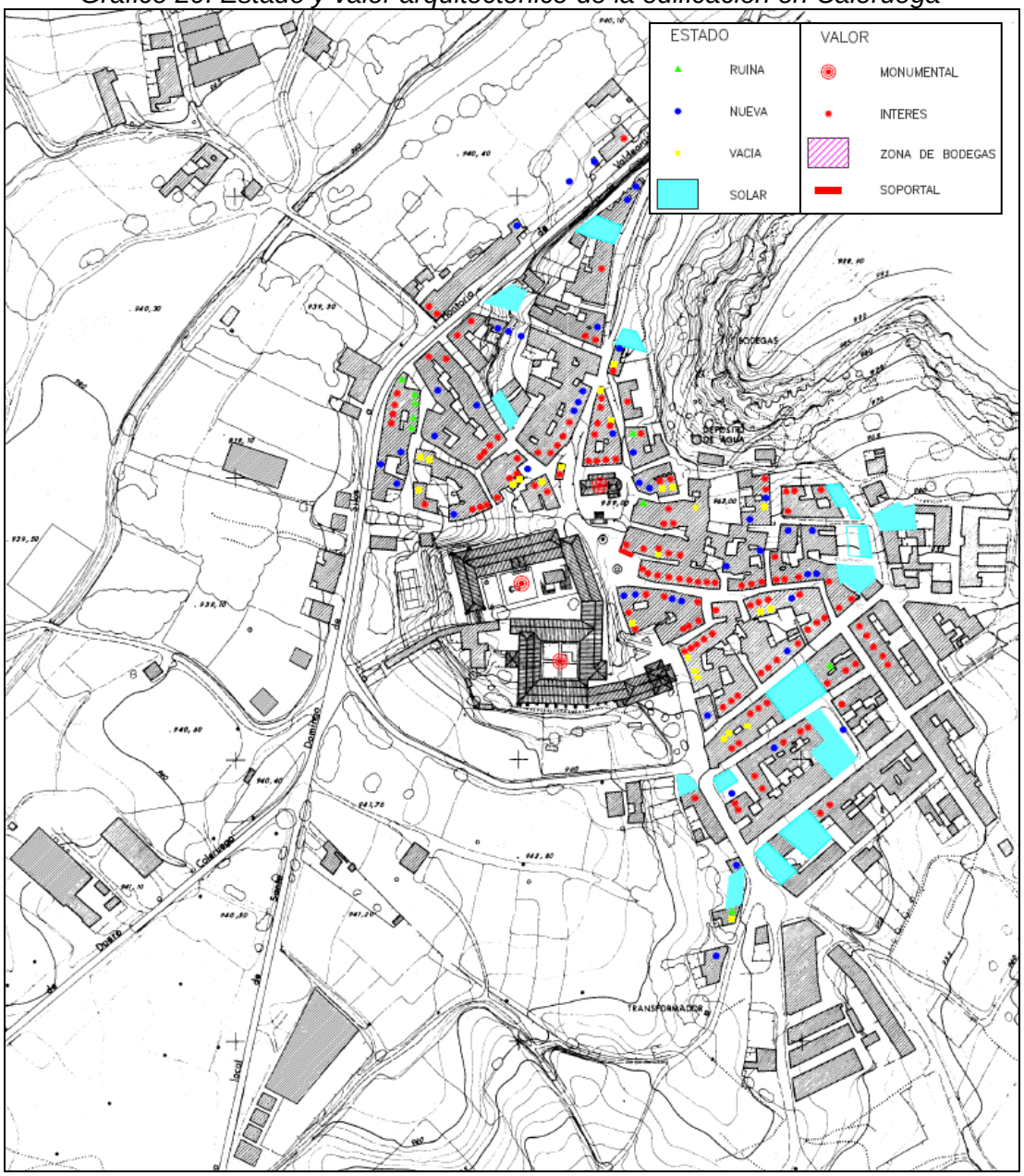
Fuente: Normas Urbanísticas Municipales (2005)

El estado de conservación del patrimonio edificado es en general bueno, ya que no existen excepto puntualmente y en muy escaso número ruinas, edificaciones en mal estado o áreas degradadas, excepto en la denominada Zona de Borde Este en reducida dimensión. Es más numeroso el número de viviendas vacías o de temporada, siendo muy numerosas las obras de rehabilitación.

Desde un enfoque estético y como complemento a su estructura urbanística y al carácter ambiental de todo el conjunto urbano, destacan en Caleruega los edificios monumentales que por si solos lo caracterizan: la Iglesia Parroquial, el Torreón de los Guzmanes y los Conventos de las Madres y los Padres Dominicos.

Estos edificios de carácter monumental se completan con un caserío homogéneo y una estructura tradicional no modificada, lo cual conforma un casco urbano de gran interés estético y ambiental. En contraposición se está imponiendo una nueva tipología, con mayor incidencia en el casco antiguo que por su volumen, composición y elementos, contrasta con la tradicional y está rompiendo, aunque sea puntualmente, la homogeneidad y el carácter ambiental del conjunto.

Gráfico 20. Estado y valor arquitectónico de la edificación en Caleruega

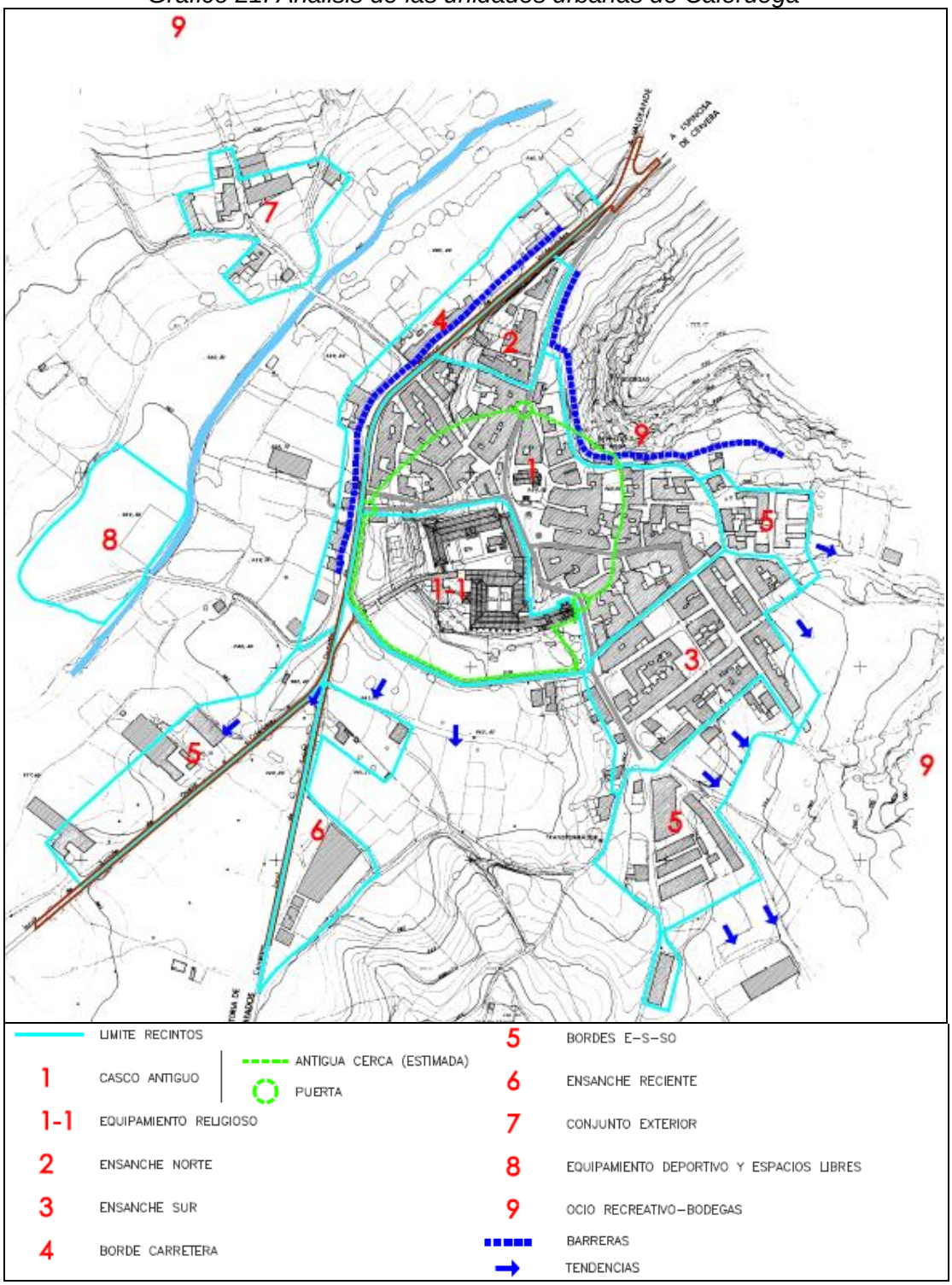


Fuente: Normas Urbanísticas Municipales (2005)

c) Unidades urbanas

Se describen a continuación los diferentes recintos, en cierta forma homogéneos, que pueden reconocerse en la estructura urbana de Caleruega, conforme a la delimitación de las Normas Urbanísticas Municipales de 2005, que sigue vigente.

Gráfico 21. Análisis de las unidades urbanas de Caleruega



Fuente: Normas Urbanísticas Municipales (2005)

- *Casco Antiguo (1)*

Responde al asentamiento más antiguo como reflejo de los hoy Conventos de las Madres y Padres Dominicos (1-1). Su estructura es muy irregular, a base de grandes manzanas compactas, limitado al Oeste por la carretera de Aranda de Duero a Santo Domingo de Silos (Calle Candelas), al Norte por un pequeño ensanche más reciente (Ensanche Norte), al Noreste por la cuesta de la Peña de San Jorge y su Zona de Bodegas, y al Sureste por el denominado Ensanche Sur.

Este conjunto estuvo amurallado y hasta no hace mucho tiempo podían reconocerse sus tres puertas situadas en las calles Santo Domingo, Raimundo Obispo y Diputación. Está atravesado de Norte a Sur por las calles Obispo Raimundo y la de Santo Domingo, confluyendo con vocación de centralidad en la Plaza de Santo Domingo, verdadero foco de actividad.

En ella se encuentra la Iglesia Parroquial de San Sebastián, el Torreón de los Guzmanes, los referidos Monasterios y el escaso equipamiento comercial y de ocio, situándose en su entorno próximo el Ayuntamiento y el equipamiento docente.

Es de destacar el carácter singular de construcciones monumentales como la tipología homogénea de su edificación, lo cual junto con una estructura singular conforman un conjunto de gran valor ambiental. Asimismo, se puede señalar su situación morfológica en ladera desde la cota más baja en la Calle Candelas al Oeste hasta el borde de la Zona de Bodegas al Este.

La altura de la edificación es predominantemente de dos plantas más desván, o en su caso de dos plantas. Originariamente las fachadas se revestían sobre mampostería y recercado de huecos en sillería, si bien en la actualidad se está eliminando el revestimiento dejando la mampostería vista una vez rejuntada.

Los huecos son rectangulares en vertical formando balcones o ventanas cuadradas, con pequeños huecos cuadrados en desván. Los balcones son uno o dos por edificio, con o sin vuelo, con barandilla de cerrajería metálica. En su caso, el vuelo del balcón está generalmente formado por losa de piedra con moldura.

Por último, la cubierta es inclinada, con teja árabe y alero a base, mayoritariamente de tejas o piezas cerámicas voladas, o formado por canecillos de madera o moldura de piedra.

- *Ensanches*

Al Norte y Sureste del Casco Antiguo se sitúan zonas de ampliación. El Ensanche Norte (2), pequeño y de forma triangular, entre el final de la Calle Obispo Raimundo y la Calle Candelas, desde la Calle Cascajares, está prácticamente consolidado a base de usos agropecuarios y residenciales junto a un Centro de Turismo Rural. Por la diferencia de rasante existen problemas de accesibilidad desde la Calle Candelas.

Como verdadero ensanche del Casco Antiguo por el Sur a partir de la calle Cava Arriba (3) se reconoce una estructura ordenada en retícula a base de manzanas rectangulares con uno de los lados de gran longitud. Se encuentra prácticamente consolidada, con algún solar sin edificar y en ella se mezcla el uso residencial con el de almacén (los denominados corrales). Tanto unos edificios como otros, de calidad, conforman un área de cierto carácter ambiental.

Finalmente, se reconoce como Ensanche Reciente (6) la actual tendencia a consolidar la zona de Sur de la Calle Cava Abajo en ambas márgenes de la

carretera a Peñaranda (BU-923), a base de vivienda unifamiliar. En este último ensanche se desarrolla también una industria de cantería y marmolería.

Aun reconociéndose las mismas invariantes tipológicas, en el Ensanche Norte la edificación no es tan homogénea y se reconocen algunas tipologías ajenas.

En las características que se describen a continuación convergen mayoritariamente los edificios de la zona reconocida como Ensanche Sur, configurada en manzana cerrada o manzana compacta sobre un parcelario de mayor dimensión y más regular, y repitiéndose incluso con mayor riqueza las invariantes tipológicas de la edificación tradicional que se comprende en el Casco Antiguo.

La altura de la edificación es predominantemente de dos plantas más desván, aunque existe una serie de edificios (los denominados antiguos corrales) de una sola planta realizados con los mismos criterios compositivos y de materiales que la edificación residencial. Originariamente las fachadas se revestían sobre mampostería y recercado de huecos en sillería, si bien en la actualidad se está eliminando el revestimiento dejando la mampostería vista una vez rejuntada.

Los huecos son rectangulares en vertical formando balcones o ventanas cuadradas, con pequeños huecos cuadrados en desván. Los balcones son uno o dos por edificio, con o sin vuelo, con barandilla de cerrajería metálica. En su caso, el vuelo del balcón está generalmente formado por losa de piedra con moldura.

Por último, la cubierta es inclinada, con teja árabe y alero a base, mayoritariamente de tejas o piezas cerámicas voladas, o formado por canecillos de madera o moldura de piedra.

Finalmente, como zona de borde, en el Ensanche Reciente no se reconoce ninguna tipología tradicional, produciéndose la tendencia de consolidación del área a base de viviendas unifamiliares aisladas en las que, si bien se está utilizando la piedra como material de fachada, ni la composición ni el tratamiento responden a las invariantes de la edificación tradicional.

- *Borde de la Carretera de Aranda*

Frente a las zonas de ensanche anteriormente descritas y en el otro margen de la Calle Candelas (4), se ha producido en el Borde de la Carretera de Aranda de Duero un desarrollo lineal (semiconsolidado), a base de usos de almacenes y residenciales y algún equipamiento de ocio (hostelería). Hacia el Sur de esta zona, en la margen derecha de la carretera y a partir de la estación de servicio se ha desarrollado un área semiconsolidada preferentemente de uso industrial (5).

Aun reconociéndose las mismas invariantes tipológicas que en el Casco Antiguo, en la Calle Candelas la edificación no es tan homogénea y se reconocen algunas tipologías ajenas, sobre todo en la nueva edificación, produciéndose la tendencia de consolidación del área a base de viviendas unifamiliares aisladas en las que, si bien se está utilizando la piedra como material de fachada, ni la composición ni el tratamiento responden a las invariantes de la edificación tradicional. Hacia el Sur, no se reconoce ninguna tipología tradicional al ser zonas o de borde (en ruinas o degradadas) o de nueva creación, paro usos preferentemente de almacén o taller.

- *Zona Dotacional (8)*

Al Suroeste y colindante con la margen izquierda del río Gromejón se localiza una zona de Equipamiento Deportivo (piscinas, campo de fútbol y pista polideportiva), el Parque de los Canteros (con juegos infantiles y merenderos), la Residencia de la

Tercera Edad “Las Candelas” y el Hotel de 3 estrellas “El Prado de las Merinas”. Al margen de las citadas y sus vallados no existe ninguna edificación.

Exterior al conjunto consolidado, al Noroeste se haya un área de pequeña dimensión a base de usos residenciales y de almacenes (7). Aun reconociéndose las mismas invariantes tipológicas, en el Ensanche Norte la edificación no es tan homogénea y se reconocen algunas tipologías ajenas.

- *Bodegas (9)*

Ya se ha señalado que en la cuesta de la Peña de San Jorge en su límite con el borde del Casco Antiguo se localiza una zona de bodegas en la cual habrá que regular las actuaciones y obras a realizar con el fin de conservar los elementos tipológicos existentes conservados: las tradicionales entradas a las bodegas a base de puertas de pequeña dimensión, de madera con recercado de piedra sillería.

Más alejada del conjunto urbano, hacia el Sureste, en el Pico de la Horca, se está desarrollando otra zona de bodegas, en la que no se han respetado las condiciones tipológicas de sus accesos y se han construido merenderos anejos, contrastando negativamente con el entorno. Esta misma circunstancia se está produciendo en la tercera zona de bodegas, ésta más alejada, situada en la carretera de Valdeande.

CAPÍTULO 2. DOTACIONES URBANÍSTICAS

Respecto a las infraestructuras y equipamientos públicos, la dotación es desigual según el aspecto que se aborde (ver Plano PI-5. Plano de dotaciones urbanísticas). Para el presente apartado, se ha utilizado la información proporcionada por la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales, actualizada con la facilitada por el Ayuntamiento.

Tabla 32. Infraestructuras y equipamientos existentes en Caleruega (2020)

	Agua	Vertidos	Basuras	Pavim.	Alumbr.	Carret.	Dotac. (m^2/hab.)	
	l/hab.	% depur.	% recog.	% extens.	m./farola	% bien	equipam.[1]	parques
Caleruega	3546,10	0,00	100,00	96,18	59,28	58,51	45,60	11,48

Fuentes: Ministerio de Política Territorial y Función Pública y Ayuntamiento de Caleruega. Dotaciones en metros cuadrados por habitante empadronado. [1]Incluye equipamiento administrativo, deportivo, cultural, sanitario, social y educativo, superficie cubierta y al aire libre

Sección 1ª. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS

a) Carreteras y viario

La accesibilidad del municipio es buena, a través de las carreteras autonómicas de la Red Complementaria Preferente BU-910 de Aranda a Hacinas (N-234) y de la Red Complementaria Local BU-920 de Gumiel de Izán (N-I) a Caleruega, BU-921 de BU-910 a Huerta del Rey (BU-925), BU-922 de Caleruega a BU-925 por Peñalba de Castro y BU-923 de Caleruega a La Vid (N-122), que confluyendo en el núcleo urbano permiten la conexión con las localidades y vías citadas.

Según la información facilitada por la Junta de Castilla y León, la Intensidad Media Diaria (IMD) de vehículos en la carretera BU-910 a su paso por Baños de Valdearados asciende en 2019 a una media de 993 vehículos diarios en su punto kilométrico 17,650, que desciende a 290 vehículos a la entrada en Santo Domingo de Silos, con un 8,5 por ciento de vehículos pesados en el primer punto citado. La

velocidad media alcanza aquí 94 kilómetros por hora, si bien en la travesía de Caleruega existe una limitación de velocidad a 50 Km/h. La evolución de la IMD en esta carretera ha sido ascendente en los últimos años, desde 666 vehículos en 1999.

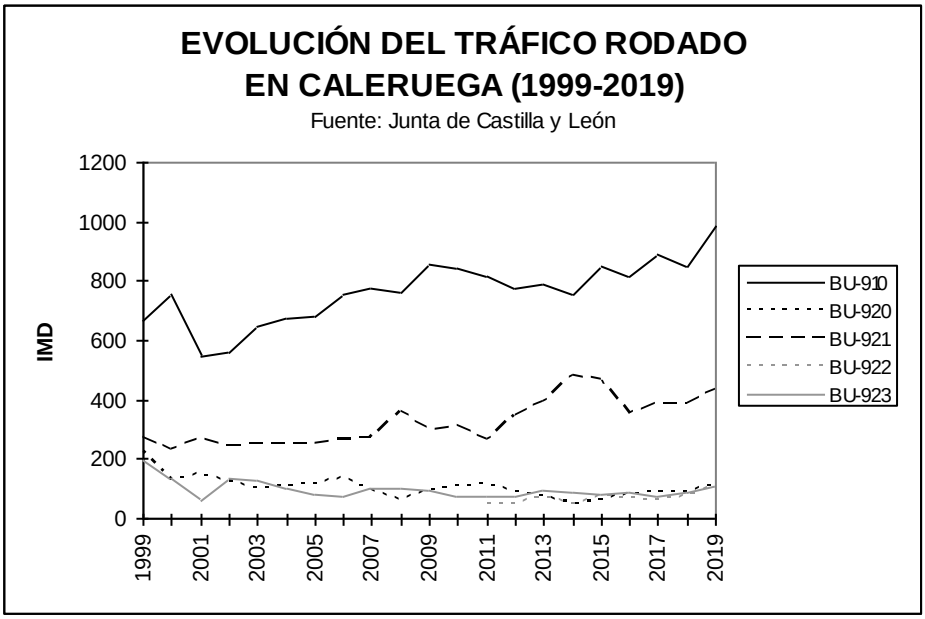
La IMD en el resto de carreteras con origen o destino en Caleruega es mucho menos intensa, destacando la carretera BU-921 con 433 de vehículos en 2019 y un 9,5 por ciento de vehículos pesados, mientras el resto de vías se limitan a poco más de 100 vehículos, cada una, y proporciones de vehículos pesados entre el 1,8 y el 7,4 por ciento. La velocidad media en las carreteras citadas oscila entre 60 y 73 kilómetros por hora.

Tabla 33. Intensidad media diaria de vehículos en Caleruega (2019)

Vía	Estación	p.K.	Localidad	Total	Ligeros	Pesados	% Pesados	Velocidad
BU-910	BU-1655	17,650	Baños	993	909	84	8,5	91
BU-910	BU-4660	41,000	Silos	290	277	13	4,5	75
BU-920	BU-4675	11,200	Caleruega	112	110	2	1,8	69
BU-921	BU-4680	1,200	Caleruega	433	392	41	9,5	73
BU-922	BU-4990	1,850	Caleruega	108	100	8	7,4	60
BU-923	BU-4685	1,000	Caleruega	106	102	4	3,8	66

Fuente: Junta de Castilla y León. p.K.: punto kilométrico. Velocidad en kilómetros por hora

Gráfico 22. Evolución del tráfico rodado en Caleruega (1999-2019)



El estado de los 24,1 kilómetros que suman las citadas carreteras autonómicas en el municipio es bueno, en firme y dimensionamiento, según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales, con la excepción en el primer caso de las carreteras BU-921 y BU-922 (ésta en proceso de remodelación), si bien la diferencia es clara entre ambos tipos de vías, presentando las de la Red Complementaria Local menores prestaciones de trazado, dimensionamiento y firme.

El transporte público por carretera se limita a la línea Burgos-Caleruega, servida por Arcederillo, con dos servicios a la semana en cada dirección, los lunes y jueves. Hasta Caleruega, en la línea Aranda de Duero-Huerta del Rey, Alsa realiza un viaje diario en cada sentido, salvo los domingos.

Respecto al viario urbano del núcleo, según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales la extensión de la pavimentación y su calidad son casi plenas: entre los 46.129 metros cuadrados de superficie contabilizada, sólo 1.762 estarían sin pavimentar, y entre el viario pavimentado sólo 1.114 metros cuadrados en encontrarían en regular estado.

b) Abastecimiento de agua

Según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales y el Ayuntamiento, el abastecimiento de agua potable se realiza actualmente en el municipio mediante el manantial Fuente del Rey y sendos sondeos ubicados al Norte del núcleo, de titularidad y gestión municipal, en buen estado. Los pozos entubados garantizan caudales de 25 y 17 litros por segundo, según el Ayuntamiento de Caleruega.

No obstante, la Confederación Hidrográfica del Duero tiene inscrito en su Registro de Aguas un aprovechamiento con destino al abastecimiento a la población constituido por seis puntos de toma (tres pozos-sondeos y tres manantiales de aguas superficiales) con un volumen máximo anual de 82.502 metros cúbicos y un caudal medio equivalente de 2,62 litros por segundo.

Las captaciones citadas están conectadas a un depósito regulador de 1.500 metros cúbicos en buen estado de conservación, ubicado en la Calle Retiro, al Norte del núcleo urbano y al pie de la Peña de San Jorge. La potabilización se realiza en el depósito de forma automática, por desinfección. En el borde septentrional del núcleo, en la cuesta de La Peña, se localiza el antiguo depósito, hoy en desuso.

Según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales, el núcleo de Caleruega cuenta con caudal suficiente, sin restricciones. La capacidad de almacenamiento en depósito resulta más que suficiente, por encima de los 750 litros por habitante que se estiman como deseables, tomando como referencia tanto la población empadronada como la población estacional máxima.

La longitud de la red de captación es de 934 metros en regular estado, y la de las redes de distribución alcanza 5.550 metros, en buen estado tanto la de polietileno como las de PVC. Todas las viviendas están conectadas al sistema de abastecimiento local. No hay otros déficits de distribución, y las pérdidas de red son bajas, estimadas en un 5 por ciento.

El consumo total de agua en el núcleo alcanza una media de 77 metros cúbicos al día en invierno y 134 metros cúbicos al día en verano, de buena calidad.

c) Saneamiento y depuración de aguas residuales

La autorización de vertido de aguas residuales otorgada por la de la Confederación Hidrográfica del Duero al Ayuntamiento de Caleruega establece una limitación de caudal de 39.780 metros cúbicos anuales, por debajo de los 70.732 metros cúbicos estimados por la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales.

La carga de los vertidos autorizados es de 2.100 habitantes equivalentes, muy por encima de la estimada por el Plan Nacional de Calidad de las Aguas (1.461 habitantes equivalentes) y de la población estacional máxima (1.275 habitantes).

Caleruega vierte sus aguas residuales al río Gromejón, donde está en explotación una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR), incluida en el Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015 como actuación asignada a la Junta de Castilla y León, que recepcionará asimismo las aguas residuales del futuro Polígono Industrial “El Prado”, en ejecución.

Dicha EDAR se ubica en una de las parcelas dotacionales del polígono industrial y consiste básicamente en un tratamiento mediante un tanque Imhoff y varias líneas de humedal artificial de flujo vertical (HAFV), dimensionada para un caudal diario de 300 metros cúbicos y una población de 1.500 habitantes equivalentes.

Según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales, la longitud de los ramales y colectores de la red de alcantarillado es de 4.979 metros, de titularidad y gestión municipal, todos de hormigón en regular estado de conservación salvo un tramo de 174 metros de PVC en buen estado. El emisario antiguo tiene 400 metros, en mal estado, siendo nuevos tanto el colector como el emisario que conectan la red de saneamiento municipal con la EDAR y el río Gromejón. Según la fuente citada, la calidad del servicio es buena, sin déficits.

Al margen del saneamiento municipal, la Residencia de la Tercera Edad “Las Candelas” cuenta con su propio sistema de evaluación y tratamiento de sus aguas residuales. La autorización de vertido otorgada por la Confederación Hidrográfica del Duero establece una limitación de caudal de 2.190 metros cúbicos anuales y una carga estimada en 20 habitantes equivalentes. No obstante, el vertido al río Gromejón se produce actualmente a través de una zanja abierta al aire libre, colindante con el Parque de los Canteros.

d) Recogida de residuos domésticos

El Ayuntamiento de Caleruega cuenta con un punto limpio de titularidad y gestión municipales para la recogida de residuos especiales, al margen de las recogidas de los contenedores de papel y cartón, vidrio, envases, pilas y resto que realiza la Mancomunidad “La Yecla”, gestionadas a través del sistema provincial de residuos domésticos en el Centro de Tratamiento de Residuos de Aranda de Duero.

El municipio efectúa la recogida de las 315 toneladas anuales de residuos domésticos estimadas por la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales. En los contenedores de papel y cartón, vidrio, envases, otros y pilas del núcleo se recogen respectivamente 10,9, 8,0, 8,6, 16,1 y 0,1 toneladas de estos materiales, lo que supone una tasa de recuperación del 13,9 por ciento, siendo la falta de recogida selectiva de los residuos biodegradables la principal deficiencia observada en la gestión de estos desechos.

e) Suministro de energía

La red de distribución de energía eléctrica no presenta problemas ni deficiencias significativas, cubriendo ampliamente las necesidades actuales y futuras. El abastecimiento se realiza a través de las líneas aéreas de media tensión (20 kilovoltios) Aranda-Caleruega y Arauzo-Caleruega, de tercera categoría, que discurren respectivamente en sentido Suroeste-Noreste y Noreste-Suroeste y mueren el municipio, en los centros de transformación del Sur y el Norte del núcleo de población, con derivaciones al Hotel “El Prado de las Merinas” y la antigua fábrica de Embutidos Caleruega, S.L. Estas líneas son titularidad de Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U. y forman parte de su red de distribución.

Respecto a la red de alumbrado público, según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales está conformada por 130 puntos de luz con una potencia instalada de 16,3 kilovatios. Si bien con las recientes renovaciones acometidas de dicha red el número de puntos de luz se ha elevado significativamente. El núcleo es deficitario a este nivel, si consideramos un óptimo de 1 punto de luz cada 25 metros de vía pública, siendo 59 los metros por punto de luz con arreglo a la Encuesta.

Finalmente, Caleruega carece de suministro de gas natural y de instalaciones de gas licuado de petróleo u otros combustibles gaseosos.

f) Redes de telecomunicaciones

Caleruega cuenta con cable telefónico, que llega al 98,8 por ciento de las viviendas, según el Censo de Viviendas de 2011. Se han identificado sendas antenas de telecomunicaciones en el municipio, situadas en la Peña de San Jorge, al Norte del núcleo, no existiendo problemas para la recepción de la señal de televisión y de la señal de telefonía móvil ni para la conexión con Internet mediante banda ancha.

Sección 2ª. EQUIPAMIENTOS Y ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS

a) Espacios libres públicos

El núcleo urbano de Caleruega cuenta con sendos parques de 3.905 y 905 metros cuadrados, El Cantero y Las Monjas, al Oeste y en el centro del núcleo, con una superficie total de 4.810 metros cuadrados, revisadas las áreas de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales, obteniéndose un módulo de 11,5 metros cuadrados por habitante empadronado a 1 de enero de 2021, que desciende a 3,8 metros cuadrados por habitante si se considera la población estacional máxima.

Fuera del núcleo urbano se localiza un área recreativa de 2.000 metros cuadrados, en la Fuente Ren de Lucas, al Norte del núcleo, junto a la carretera BU-910. Asimismo, en el municipio se localizan otros dos merenderos en “La Mata” y “El Corralón”, a unos tres kilómetros del núcleo, junto al Centro de Interpretación “Las Loberas”, y un tercero junto al Centro de Interpretación de la Naturaleza.

Se puede afirmar, por tanto, que los espacios libres públicos municipales son en conjunto suficientes para la población empadronada si se considera como óptimo un mínimo de 5 metros cuadrados por habitante, aunque serían insuficientes para la población estacional máxima.

b) Equipamientos

Caleruega cuenta con un nivel de equipamientos normal a su entidad poblacional. La Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales relaciona los siguientes equipamientos públicos, por usos (las superficies han sido revisadas):

- *Administrativo*
- Ayuntamiento (Casa de la Villa) — 150 m^2 construidos
- *Deportivo*
- Frontón — 705 m^2 construidos
- Piscinas Municipales — 78 m^2 construidos y 4.788 m^2
- Campo de Fútbol — 8.437 m^2
- Pista Polideportiva — 980 m^2
- *Cultural*
- Museo Santo Domingo de Guzmán (privado) — 550 m^2 construidos
- Museo de Escultura “Alfonso Salas” (privado) — 120 m^2 construidos
- Torreón de los Guzmanes (privado) — 120 m^2 construidos

- Oficina de Turismo 136 m^2 construidos
- Centro Cívico (Casa de la Villa) 335 m^2 construidos
- Museo de Trofeos "Santiago Manguán" (Casa de la Villa) 68 m^2 construidos
- Museo de Escultura "Ricardo Santamaría" y Biblioteca "Pilar González" (Escuelas) 91 m^2 construidos
- Museo "Lagar de Valdepinos" 92 m^2 construidos
- Lagar de la Calle Raimundo Obispo 58 m^2 construidos
- Centro de Interpretación "Las Loberas" 300 m^2 construidos y 1.200 m^2
- Centro de Interpretación de la Naturaleza 90 m^2 construidos y 20.000 m^2

- *Sanitario*

- Consultorio Médico (Casa del Médico) 159 m^2 construidos

- *Social*

- Hogar del Jubilado 110 m^2 construidos
- Residencia "Las Candelas" (privado) 1.650 m^2 construidos

- *Educativo*

- CRA "Diego Marín" (Escuelas) 91 m^2 construidos

- *Otros*

- Vivienda (Casa del Médico) 159 m^2 construidos y 359 m^2
- Almacén 91 m^2 construidos
- Cochera-Almacén 62 m^2 construidos
- Nave-Almacén 900 m^2 construidos
- Báscula de Ganado 7 m^2 construidos y 45 m^2
- Cementerio 2.400 m^2

En cuanto a equipamiento privado, se puede citar la Iglesia Parroquial de San Sebastián, además de la Residencia de la Tercera Edad "Las Candelas", el Museo de Santo Domingo de Guzmán, el Museo de Escultura "Alfonso Salas" y el Torreón de los Guzmanes. Las anteriores NUM califican como equipamiento privado el Hotel "El Prado de las Merinas", incluyendo sus propias instalaciones deportivas.

Tabla 34. Superficie ocupada por equipamientos en Caleruega (2020)

	Administr.	**Deportivo**	**Cultural**	**Sanitario**	**Social**	**Educativo**	**Otros**	**Total[1]**
	m^2	**m^2**	**m^2**	**m^2**	**m^2**	**m^2**	**m^2**	**m^2**
Superficie	150	14.988	1.960	159	1.760	91	4.023	19.108
Ratio inv.	0,35	35,77	4,63	0,38	4,16	0,22	9,60	45,60
Ratio ver.	0,12	11,76	1,54	0,12	1,38	0,07	3,16	14,99

Fuentes: Ministerio de Política Territorial y Función Pública y Ayuntamiento de Caleruega. Superficies en metros cuadrados y ratios en metros cuadrados por habitante, por población empadronada en invierno y por población estacional máxima en verano. [1]Incluye equipamiento administrativo, deportivo, cultural, sanitario, social y educativo, superficie cubierta y al aire libre, salvo equipamiento cultural y social (sólo superficie cubierta)

En conjunto, pueden considerarse los equipamientos existentes como amplios, si consideramos como óptimo un mínimo de 2 metros cuadrados por habitante, tanto para la población empadronada como para la población estacional máxima, aunque mejorable en equipamientos sanitario, que no llega a la ratio de 0,5 metros cuadrados por habitante empadronado ni estacional máximo considerados como óptimos.

La dependencia respecto a Aranda de Duero y/o Burgos capital es total para el resto de los equipamientos educativos (educación secundaria y universitaria, ciclos formativos, bachillerato), sanitarios (centro de salud, hospital), asistenciales (centro de día, discapacitados), culturales (auditorio, teatro, cine) y servicios administrativos especializados (juzgado, correos, oficina de empleo, administración regional), junto a los estrictamente comerciales.

En conclusión, puede considerarse la infraestructura y el equipamiento existente en el núcleo de Caleruega como satisfactoria, aunque manifiestamente mejorable en aspectos como el transporte público, la red de saneamiento, la recogida selectiva de los residuos domésticos y el equipamiento sanitario. La cercanía y buena comunicación de Caleruega con Aranda de Duero suple algunas de estas carencias, aunque a costa de multiplicar los desplazamientos habituales.

CAPÍTULO 3. VIVIENDA: CENSO Y NECESIDADES

a) Censo de vivienda

El número de viviendas familiares existentes ha aumentado significativamente en el municipio, desde las 230 censadas en 1950 hasta las 440 estimadas en 2018 por la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales. El crecimiento se reparte entre la década de 1980 y la primera década del siglo, concentrado en el Ensanche Sur del Casco Antiguo, parcelado para la edificación de numerosas viviendas.

Gráfico 23. Evolución del crecimiento residencial de Caleruega (1956-2017)

Junto a un importantísimo crecimiento de las viviendas secundarias, el 48,0 por ciento del total en 2011, es importante resaltar también el bajo número de viviendas desocupadas, el 7,0 por ciento, por la pujanza del veraneo y la residencia

secundaria, y también por las dificultades para la edificación de vivienda nueva. En conjunto, sólo el 45,0 por ciento de las viviendas eran principales en el último año citado, frente al 84,8 por ciento que representaban en 1970.

Tabla 35. Evolución de las viviendas familiares en Caleruega (1950-2018)

	Total					Secundarias		Vacías	
	1950	1970	1991	2011	2018[2]	%1970	%2011	%1970	%2011
Caleruega	230	210	330	431	440	8,1	48,0	6,7	7,0
BURGOS	93262	126153	187794	253505	n.d.	8,7	25,9	15,4	14,2
ESPAÑA[1]	6397581	10658882	17206363	25208622	n.d.	7,5	14,6	10,7	13,7

Fuente: INE, Ministerio de Política Territorial y Función Pública. n.d. Dato no disponible. [1]En 1950, excluidas Ceuta y Melilla. Salvo en 1950, viviendas y alojamientos. [2]Estimación de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales

El ritmo de construcción de vivienda nueva se ha reducido drásticamente desde la crisis económica de 2008, de la media docena que venían realizándose de promedio en la primera década del siglo a sólo alguna actuación al año, Además de las intervenciones que requieren licencia de rehabilitación de viviendas existentes.

La tipología dominante corresponde a viviendas unifamiliares de dos plantas, en manzana cerrada en el casco tradicional y aisladas en la periferia, promovidas por iniciativa privada mediante autoconstrucción, aunque existen 85 viviendas de tres y cuatro plantas. Las densidades edificatorias y de población resultantes son bajas, de sólo 1,2 habitantes por vivienda en 2011 frente a los 3,3 de 1970.

Tabla 36. Características de los edificios destinados a vivienda (2011)

	Año terminación		Nº de plantas		% Edificios con equipamiento				Cons.
	% <1940	% >1970	% 1	% 2	Electr.[1]	Agua[2]	Saneam.	Teléfono	% Defic.
Caleruega	7,0	80,2	12,8	66,3	100,0	100,0	100,0	98,8	9,3
BURGOS	28,8	48,5	13,4	65,4	95,3	98,2	99,5	83,0	13,9
ESPAÑA[3]	16,4	59,0	28,8	51,1	96,4	98,9	99,3	92,1	9,9

Fuente: INE. [1]Datos de 1990. [2]Datos de 2001. [3]En 1990, edificios destinados a vivienda familiar terminados

El grado de sustitución de edificaciones es muy elevado, como reflejo de la importante actividad inmobiliaria: en 2011, cuatro quintas partes eran posteriores a 1970, mientras sólo un 7,0 por ciento de los edificios eran anteriores a 1940, porcentajes muy diferentes a los promedios provincial y estatal.

Coherentes con el aspecto anterior son el estado de conservación y el equipamiento de las viviendas. Aunque en 2011 la décima parte de los edificios (el 9,3 por ciento) estaba en un estado de conservación deficiente, proporción similar a las medias provincial y estatal en el mismo año, el equipamiento de las viviendas (electricidad, agua corriente, evacuación de aguas residuales, líneas telefónicas) era plena o casi plena y superior a las medias citadas. Cabe destacar que un tercio de las viviendas disponía de garaje propio.

Estos indicadores dan idea de que el proceso de renovación de la vivienda rural ha sido bastante completo en el municipio; las deficiencias de conservación son un toque de atención sobre la calidad del parque inmobiliario, que hay que relacionar con su carácter marcadamente estacional.

b) Necesidades de suelo residencial y productivo

Respecto a las necesidades de vivienda, hay que notar la reactivación reciente de la demanda de vivienda unifamiliar de nueva construcción, a pesar de la crisis económica. La buena accesibilidad y la proximidad al centro comarcal de servicios de Aranda de Duero, junto al desdoblamiento de las unidades familiares, la inmigración de trabajadores extranjeros y, sobre todo, la pujanza de la vivienda secundaria, explican el crecimiento reciente del parque inmobiliario en el municipio.

Éste es el principal factor explicativo de que, a pesar de la coyuntura actual, exista una importante renovación del parque de viviendas y de que se hayan construido 60 edificios residenciales en la primera década del siglo, todos ellos de tipología unifamiliar. En el parque residencial también se aprecia una tendencia a la rehabilitación o ampliación de viviendas ya existentes.

Desde el punto de vista demográfico, atendiendo a la evolución reciente de la población entre 1991 y 2018, mantenida estable en unos 420 habitantes (416 en 1991 y 423 en 2018), con un máximo de 506 habitantes empadronados a 1 de enero de 2012, así como a las perspectivas económicas abiertas por el futuro Polígono Industrial “El Prado”, se estima la población de cálculo para la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales en 500 habitantes empadronados a 1 de enero de 2030, con un crecimiento de 80 habitantes sobre la población actual.

Tomando en cuenta el ritmo de edificación desde 2001 y la reducción del tamaño de los hogares, así como la persistencia de la demanda de viviendas secundarias y la progresiva implantación de establecimientos y empleo industrial y terciario en el municipio, resulta previsible el mantenimiento de una cierta demanda de vivienda nueva, principal y secundaria, que en base a los factores citados podría estimarse en seis viviendas al año, en un plazo de diez años, con un descenso de la ocupación a 1,0 habitantes por vivienda y el mantenimiento del porcentaje de vivienda secundaria en la mitad del total. Se obtiene así una necesidad de suelo residencial en el núcleo urbano para 60 nuevas viviendas, en 2030.

Respecto a las necesidades de suelo productivo, también se ha detectado la construcción de naves (pequeñas y grandes) en la periferia del núcleo o próximas a éste, de uso agropecuario, industrial o de almacén, con cierto carácter urbano. Con la urbanización en ciernes del Polígono Industrial “El Prado” se activará a escala comarcal la demanda de suelo urbanizado para la instalación de nuevas construcciones agropecuarias, comerciales, industriales y de almacenamiento, toda vez que no resulta conveniente la proliferación de estos usos constructivos ni en el entorno del Casco Antiguo de Caleruega ni en el Suelo Rústico del municipio.

TÍTULO V. ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO ANTERIORMENTE VIGENTE

CAPÍTULO 1. NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES

a) Determinaciones del planeamiento vigente

Caleruega cuenta con unas Normas Urbanísticas Municipales (NUM) aprobadas definitivamente por *Acuerdo de 21 de octubre de 2005, de la Comisión Territorial de Urbanismo de Burgos* (BOCyL y BOP de Burgos de 21 de noviembre de 2005), que han sido objeto de diez modificaciones puntuales aprobadas definitivamente.

Tabla 37. Modificaciones de las Normas Urbanísticas Municipales de Caleruega

Nº	Aprobación	Modificación
1	19/12/2008	Modificación de la Ordenanza Zona D. Ensanche
2	19/12/2008	Reclasificación como Suelo Urbano de parte de la parcela 296 del polígono 30
3	28/04/2011	Clasificación como Suelo Rústico Común en el paraje San Llorente Rectificación del límite con los municipios de Arauzo de Miel y Arauzo de Salce
4	28/04/2011	Modificación de las Ordenanzas Zona A. Casco Antiguo y Zona D. Ensanche Clasificación como Suelo Rústico Común al Sur de la Cooperativa del Campo Modificación del Catálogo y división del Suelo Rústico Común en dos grados
5	27/02/2014	Recalificación como residencial de la Cooperativa del Campo La Burgalesa
6	11/11/2014	Clasificación de Suelo Urbanizable con ordenación detallada (Sector El Prado)
7	23/12/2014	Corrección de alineaciones en C/ Munio Díaz y eliminación de la U.A.1
8	19/02/2015	Clasificación de Suelo Urbanizable con ordenación detallada (Sector La Nevera)
9	15/12/2016	Modificación de las Ordenanzas Zona A. Casco Antiguo y Zona D. Ensanche Modificación del artículo 5.3. Condiciones Generales de la Edificación
10	01/06/2017	Modificación de la Ordenanza D. Ensanche. Inclusión del uso Equipamiento

Las modificaciones esenciales clasifican sendos Sectores de Suelo Urbanizable, de propiedad municipal y carácter industrial el primero, al Suroeste, en desarrollo como Polígono Industrial “El Prado”, y residencial el segundo, al Noreste, vinculado a un campo de golf con hotel (objeto de otra modificación puntual) y destinado a vivienda secundaria para población foránea en terrenos separados del núcleo consolidado en la Urbanización Residencial “La Nevera”, no desarrollada hasta la fecha. Ambas modificaciones incluyen la ordenación detallada de los nuevos Sectores.

En 2017, el Ayuntamiento promovió una undécima modificación puntual destinada a ampliar el Suelo Urbano en dos ámbitos de Suelo Rústico Común al Sur del núcleo existente y a obtener un Texto Refundido de todas las modificaciones anteriores. La Modificación nº 11 de las NUM de Caleruega fue aprobada provisionalmente por Acuerdo del Pleno de 3 de agosto de 2017 y suspendida por Acuerdo de 21 de diciembre de 2017 de la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo de Burgos, entre otros motivos por no resultar posible una mayor ampliación del Suelo Urbano mediante el procedimiento de Modificación de las NUM.

Las NUM actualmente vigentes son un documento poco extenso, al menos en su Memoria Justificativa, elaborado a finales del siglo pasado, cuyo objetivo era dotar al municipio de un instrumento urbanístico en cumplimiento de la legislación

autonómica recién aprobada en aquel momento. Para ello, se clasifican como Suelo Urbano las áreas consolidadas y semiconsolidadas de borde, en base a los usos y características de la edificación existentes, facilitando el desarrollo urbanístico mediante la ordenación detallada del Suelo Urbano y protegiendo mediante la Normativa adecuada tanto la estructura urbanística como el patrimonio monumental y arquitectónico existente, con una atención menor al Suelo Rústico.

Los criterios y propuestas se plantean en la Memoria Justificativa de manera muy escueta, renunciando a la clasificación de Suelo Urbanizable para preservar el Suelo Rústico y en base a las escasas expectativas de crecimiento a corto y medio plazo y a las dificultades de gestión que este tipo de suelo conlleva.

El Suelo Urbano se clasifica de forma generosa, consolidando los bordes e incluyendo aquellas zonas en las que se manifiestan tendencias de crecimiento y resulta posible su integración en la trama urbana existente, disponiendo las condiciones mínimas de infraestructuras, dotaciones y nivel de urbanización del pueblo. Se propone como zona de uso industrial la margen derecha de la carretera de Aranda de Duero, en la que se reconoce dicho tipo de uso como existente, y como zona de uso dotacional la margen izquierda del río Gromejón.

Las NUM también buscan mantener la estructura urbanística tradicional del Casco Antiguo y la protección, conservación y rehabilitación del patrimonio edificado, dictando las correspondientes condiciones estéticas para la nueva edificación y para mantener el carácter ambiental y tipológico de las zonas de bodegas.

Para la edificación, las NUM califican el Suelo Urbano en ocho zonas de estructura homogénea, regulada cada una por su Ordenanza específica: A. Casco Antiguo, B. Equipamiento I (incluida en la anterior), C. Borde de Carretera, D. Ensanche, E. Industrial, F. Almacenes y Talleres, G. Casco Exterior, H. Equipamiento II e I. Espacios Libres de Dominio y Uso Público.

Tabla 38. Condiciones para la edificación en el Suelo Urbano

Ordenanza	Tipología	Retranqueo mínimo	Fondo máximo	Altura[1] máxima	Parcela mínima	Frente mínimo	Aprovech. máximo
A. Casco Antiguo	Manzana cerrada	No permitido	14,00 m.	7,00 m. B+1+D	100 m^2 o existente	6,00 m. o existente	Resultante
B. Equipamiento I	Conventos existentes	Se reconocen las edificaciones existentes, autorizándose únicamente obras de rehabilitación y conservación					
C. Borde de Carretera	Edificación aislada	Libre	-	6,00 m. B+1	350 m^2	-	0,50 m^2/m^2
D. Ensanche	Aislada o pareada	1,50 m. a linderos[2]	-	7,50 m. B+1+D	200 m^2	-	50% 1,00 m^2/m^2
E. Industrial	Edificación aislada	3,00 m. a linderos	-	6,00 m. 7,50 m.[3]	750 m^2	-	0,80 m^2/m^2
F. Almacenes y Talleres	Adosada o pareada	3,00 m. al fondo	-	6,00 m. 7,50 m.[3]	-	6,00 m.	Resultante
G. Casco Exterior	Manzana C.	Libre o 1,50 m.	14,00 m.	6,00 m. B+1	Existente	-	Resultante
	Aislada o P.		-		300 m^2		0,75 m^2/m^2
H. Equipamiento II	Según zona o aislada	-	-	6,80 m.[4] B+1+D	-	-	3.000 m^2 (Hotel)
I. Espacios libres públicos	Singular[5]	-	-	3,00 m.	-	-	0,04 m^2/m^2 150 m^2/Ha

[1]Altura máxima a cornisa. [2]Podrán alinearse al fondo de la parcela edificaciones auxiliares. [3]Altura máxima a cumbrera. [4]10,00 m. y B+2 para el Hotel. [5]Edificaciones en los usos acordes (escenarios, templetes, pabellones de exposición, invernaderos, servicios de información e higiene y kioscos de hostelería, floristería, prensa)

Las Ordenanzas de la edificación establecen unas condiciones mínimas generales, de volumen, de uso, estéticas y de protección, regulando tipología, condiciones de parcela (parcela mínima, frente mínimo, retranqueos, fondo edificable, ocupación máxima), aprovechamiento máximo, altura máxima a cornisa y a cumbrera y cuerpos volados, entre otras. La delimitación y ordenación aprobada para el Suelo Urbano figura en el Plano PI-4. Plano de planeamiento anteriormente vigente, incluyendo la derivada de la Modificación 7 pero no las ampliaciones contenidas en las Modificaciones 2, 4, 5, 6 y 8, no refundidas en un mismo plano.

En el Suelo Rústico las NUM diferencian el Suelo Rústico Común (dividido en dos subcategorías, Grado 1 y Grado 2) del Suelo Rústico con Protección, que engloba las vías pecuarias, los Montes de Utilidad Pública, los cursos de agua (Protección Natural), los yacimientos arqueológicos (Protección Cultural) y las carreteras y sus márgenes (Protección de Infraestructuras), así como las zonas de bodegas existentes (Entorno Urbano), tal y como se refleja en el Plano PI-3. Plano de planeamiento anteriormente vigente, que incluye la clasificación derivada de las Modificaciones 2, 4 y 6 pero no los cambios contenidos en las Modificaciones 3 y 8.

En Suelo Rústico Común Grado 1 y 2 (Nivel de Regulación Básica) se podrán autorizar construcciones vinculadas al uso agropecuario, construcciones e instalaciones vinculadas a las obras públicas, construcciones e instalaciones de utilidad pública e interés social, así como edificios aislados destinados a vivienda familiar, estableciendo las condiciones de parcela mínima, ocupación, superficie máxima construida y retranqueos, además de las condiciones que hacen posible la formación de un núcleo de población, que se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 39. Condiciones para la edificación en el Suelo Rústico Común

	Parcela mínima	**Ocupación máxima**	**Retranqueo mínimo**	**Edificabilidad máxima**	**Altura máxima[3]**	**Núcleo de población[4]**
Agropecuarias[1]	20.000 m^2 o existente	25% (G1) 10% (G2)	5,00 m.	25% (G1) 1.000 m^2 (G2)	9,00 m.	-
Obras públicas	-	10%	6,00 m.	2.000 m^2	6,00 m.	-
U.P. e I.S.[2]	7.000 m^2	30%	6,00 m.	-	8,00 m.	-
Viviendas[1]	20.000 m^2	1% - 2%	6,00 m.	250 m^2	6,00 m.	500 m.

[1]La parcela mínima es igual a la Unidad Mínima de Cultivo (2 hectáreas en regadío y 6 hectáreas en secano). [2]Instalaciones de utilidad pública e interés social. [3]Altura máxima a cornisa. [4]Distancia de cualquier punto a Suelo Urbano. Se establece además una distancia mínima entre edificaciones de 200 metros

En Suelo Rústico con Protección (Nivel de Regulación Especial) se remite al régimen de usos excepcionales autorizables en las distintas categorías por el RUCyL, estableciendo condiciones particulares en las zonas de bodegas, clasificadas como Suelo Rústico de Entorno Urbano.

b) Grado de cumplimiento del planeamiento vigente

En los quince años de vigencia de las NUM de 2005, se ha desarrollado una de las dos Unidades de Actuación (Sectores de Suelo Urbano No Consolidado) previstas inicialmente al Oeste del núcleo urbano, para la implantación de un Hotel, mientras la otra ha sido suprimida por la Modificación nº 7 de las NUM junto a una de las dos iniciales Actuaciones Aisladas (Unidades de Normalización en Suelo Urbano Consolidado), quedando pendiente de ejecución la Actuación Aislada meridional.

Actualmente se está desarrollando el Sector de Suelo Urbanizable industrial “El Prado”, cuya ordenación detallada se aprobó mediante la Modificación nº 6 de las

NUM, habiéndose aprobado definitivamente en 2019 los Proyecto de Actuación con determinaciones completas de reparcelación y urbanización de sus dos unidades de actuación, y estando en curso de urbanización.

En cambio, el Sector de Suelo Urbanizable residencial “La Nevera”, cuya ordenación detallada se aprobó mediante la Modificación nº 8 de las NUM, no ha iniciado su gestión urbanística, y tampoco se ha ejecutado el Complejo Deportivo Hotelero Caleruega Golf, objeto de la Modificación nº 3 de las NUM y al que el Sector anterior aparecía vinculado.

Si se han construido diversas instalaciones agropecuarias en Suelo Rústico, destacando las dos explotaciones porcinas implantadas mediante su autorización ambiental, y se han edificado medio centenar de viviendas y una residencia de la tercera edad, entre otras construcciones, sin llegar a colmatar el generoso Suelo Urbano clasificado por las NUM, por lo que en los bordes del núcleo todavía hay solares y terrenos vacíos, con capacidad para varias decenas de viviendas.

Como resultado, si bien el casco tradicional de Caleruega alberga algunos solares y construcciones en ruinas cuya edificación y/o rehabilitación resulta prioritaria, la escasa movilidad de la propiedad, habitual en los núcleos pequeños, impide que en la práctica se pueda actuar sobre muchas parcelas urbanas consolidadas.

Por otro lado, casi todo el Suelo Urbano es de actuación directa, por lo que no se han previsto mecanismos de gestión que permitan la ejecución de las infraestructuras (incluida la viaria) en paralelo a la edificación. Fuera de las Unidades de Actuación señaladas, el sistema viario se ha ido generando a medida que se ha ido consolidando la edificación y sin mecanismos de equidistribución.

CAPÍTULO 2. NORMAS SUBSIDIARIAS PROVINCIALES

Al tener Caleruega Normas Urbanísticas Municipales en vigor, las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal con ámbito provincial de Burgos (NSP), aprobadas definitivamente por *Orden de 15 de abril de 1996, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León* y objeto del Texto Refundido aprobado por Orden FYM/932/2013, de 12 de noviembre (BOCyL de 26 de noviembre de 2013), sólo tienen carácter orientativo para la redacción del planeamiento urbanístico municipal, de acuerdo a su artículo 1.

Las condiciones para el Suelo Urbano se disponen en el Título II “Ordenanzas de Edificación para el Suelo Urbano”, y comprende los artículos 5 a 41, en los que se regulan las condiciones de parcelas en Suelo Urbano, las condiciones de edificación en Suelo Urbano, los criterios orientativos para la delimitación de Suelo Urbano y las normas de protección del patrimonio artístico y cultural.

No existe un régimen aplicable al Suelo Urbanizable, reservándose el último Título IV para las licencias y disciplina urbanística.

En el Suelo Urbano, se diferencian dos ámbitos de ordenanza de la edificación: la Ordenanza de Edificación en Cascos Urbanos, correspondiente al conjunto edificado tradicional de los núcleos de población identificable con el asentamiento originario, y la Ordenanza de Edificación en Áreas de Borde, correspondiente al espacio de crecimiento y transformación de los núcleos de población tradicionales, por expansión de los mismos, donde conviven edificaciones dispersas, áreas de nueva edificación ya consolidada y espacios vacíos sin ocupar.

Para cada Ordenanza, las NSP establecen los parámetros de parcela mínima, frente mínimo, alineaciones, cuerpos volados, ocupación máxima, altura máxima, cubiertas y sótanos y semisótanos, resultando aplicables en Caleruega los fijados para el área urbanística homogénea denominada "Pisuerga y Ribera del Duero".

Tabla 40. Resumen de las condiciones para la edificación en el Suelo Urbano

Ordenanza	Tipología	Parcela mínima[1]	Frente mínimo[1]	Alineación	Ocupación máxima	Altura máxima[2]	Pendiente máxima
Cascos Urbanos	Manzana	100 m^2	6 m.	Fachada alineada[3]	80%[4]	7 m. B+1	35%
	Aislada	300 m^2			60%		
Áreas de Borde	Libre	200 m^2	6 m.	Cierres alineados	60% 80% (naves)	7 m. B+1	35%

[1]O catastral existente. [2]Altura máxima al alero, altura máxima a cornisa de 11,5 m, salvo naves aisladas a dos aguas (9 m.). Se permiten los espacios bajo cubierta. [3]Al menos en un 50% del frente total y en toda su altura. Fondo máximo edificable de 20 m. [4]En manzanas lineales, 100% si el fondo de manzana es menor de 20 m. y 85% cuando éste sea mayor de 20 m. 100% en parcelas catastrales existentes menores de 100 m^2

Se permiten cuerpos volados solo en forma de balcones y miradores aislados que no cubran más de la mitad de la fachada. Los cuerpos volados y salientes de fachada serán menores de la décima parte de la anchura de la calle, no pudiendo nunca sobrepasar 0,90 metros. Respecto a los sótanos y semisótanos, cuando su destino sea el de garaje, las rampas de acceso no superarán pendientes del 18 por ciento y se exigirá una meseta horizontal en el frente de acceso exterior al garaje de más de 4 metros de fondo.

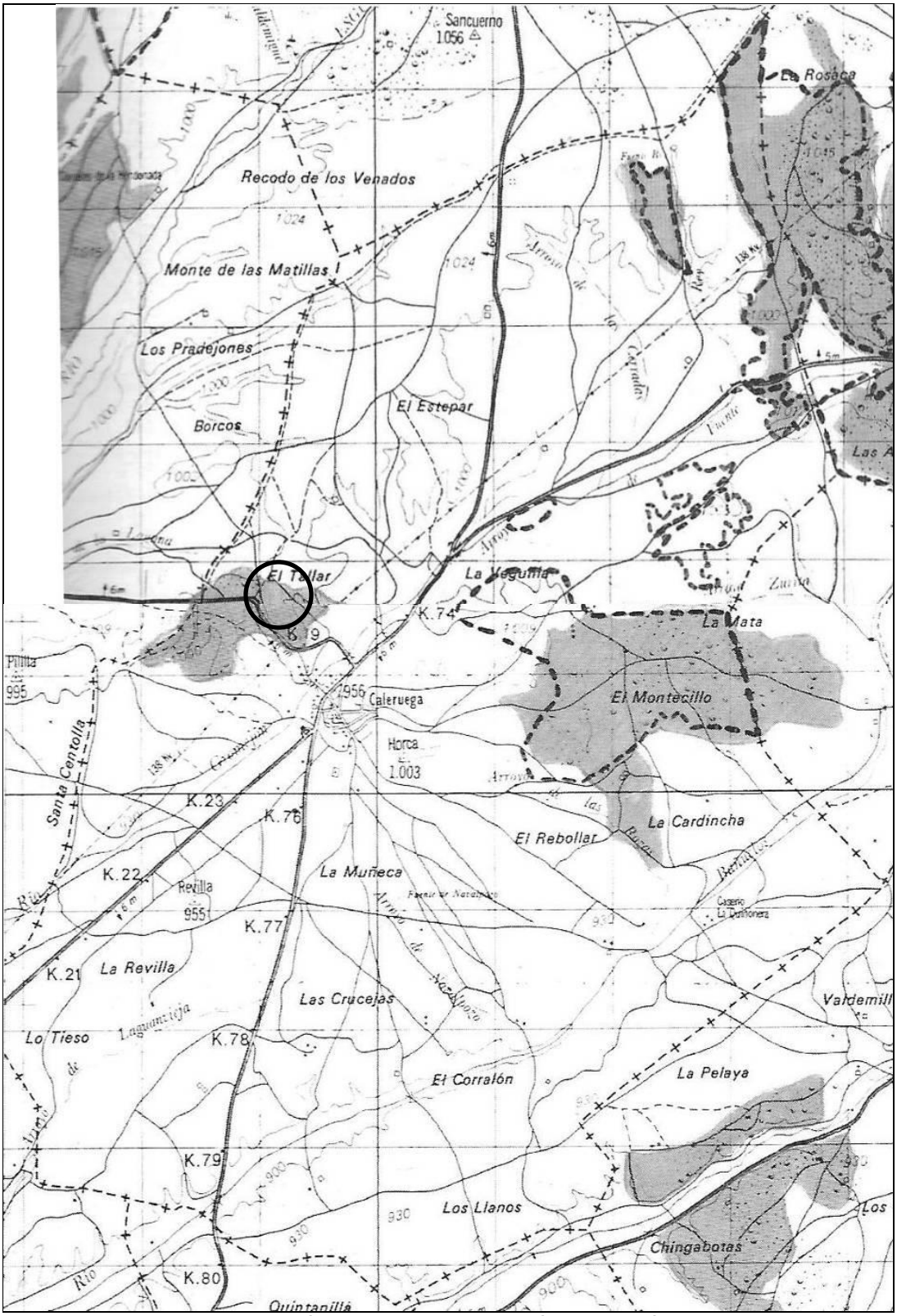
Respecto a las condiciones estéticas, el artículo 26 establece que se utilizarán en fachadas revocos o ladrillo en tonos oscuros y aparejado de forma acorde con la tradición local y, salvo las naves en Suelo Urbano, habrán de predominar los paños macizos sobre los vanos, siendo las cubiertas de teja, de color similar al tradicional en tonos oscuros. Se prohíbe la imitación de la piedra y el coloreado de las juntas de la fábrica, siendo las piedras utilizadas las naturales del lugar o las utilizadas habitualmente. Por último, medianerías vistas y cierres de parcela en calles o bordes urbanos deben adaptarse a formas, materiales y colores.

Finalmente, las condiciones generales de uso de la edificación en Suelo Urbano se establecen en el artículo 30, y las condiciones de las obras de urbanización se establecen en la Sección 6ª del Capítulo II del Título II, referido a red viaria (artículo 32), abastecimiento de agua (artículo 33), red de evacuación de aguas (artículo 34) y red de energía eléctrica (artículo 35), que incluye el alumbrado público.

El régimen aplicable al Suelo Rústico es el establecido por el *Decreto 68/2003, de 12 de junio, por el que se aprueba la modificación de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal con ámbito provincial de Burgos* (BOCyL de 18 de junio de 2003), adaptándolas a la LUCyL, con las modificaciones incorporadas en el Texto Refundido de 2013. El Título III "Clasificación y régimen del suelo rústico" señala los criterios de clasificación, categorías, régimen general de esta clase de suelo y régimen de cada categoría, bastante coincidentes con lo establecido por el RUCyL.

En sus planos de delimitación de las categorías de Suelo Rústico, en Caleruega las NSP clasifican como Suelo Rústico con Protección Natural Forestal los terrenos arbolados, incluidos parcialmente los montes de utilidad pública, cuya delimitación ha variado de forma importante desde la aprobación de las Normas. Y como Suelo Rústico Común se refleja la campiña cerealista de la mayor parte del término.

Gráfico 24. Clasificación del Suelo Rústico en las Normas Subsidiarias Provinciales



Fuente: Junta de Castilla y León. En blanco: Suelo Rústico Común; en gris oscuro: Suelo Rústico con Protección Natural, tipo forestal; línea negra gruesa discontinua: delimitación de los montes de utilidad pública

Aunque no aparecen representados en los planos por falta de escala, en Caleruega también se clasifica Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras (carreteras, líneas eléctricas y antenas de telecomunicaciones), Suelo Rústico con Protección Cultural (yacimientos arqueológicos inventariados) y Suelo Rústico con Protección Natural Corredores y Enclaves Ecológicos (cauces fluviales y vías pecuarias).

Las NSP también establecen las condiciones generales de la edificación, según el destino de la misma, señalando las distancias a núcleo, parcela mínima, ocupación máxima, distancia a linderos y altura máxima para las siguientes edificaciones:

- Construcciones de naves o instalaciones agrícolas, ganaderas, forestales, piscícolas o cinegéticas (artículo 56).
- Construcciones e instalaciones para el desarrollo de actividades científicas, educativas, deportivas, recreativas o turísticas (artículo 57).
- Construcciones vinculadas al uso y servicio de las infraestructuras (artículo 58).
- Construcciones destinadas a vivienda unifamiliar aislada (artículo 59).
- Construcciones destinadas a usos dotacionales, comerciales, industriales o de almacenamiento (artículo 60).

Las Ordenanzas de edificación en Suelo Rústico se resumen en la tabla adjunta:

Tabla 41. Resumen de las condiciones para la edificación en el Suelo Rústico

	Distancia a núcleo	**Parcela mínima**	**Ocupación máxima**	**Retranqueo mínimo**	**Altura máxima[3]**	**Ocupación en planta**
Naves agrícolas	100 m.	2.000 m^2	50%	5 m.	9 m.	2.000 m^2
Naves ganaderas[1]	200 m.	5.000 m^2	40%[4]	5 m.	7 m.	2.000 m^2
Recreativas	200 m.	5.000 m^2	40%[4]	5 m.	7 m.	2.000 m^2
Infraestructuras	200 m.	1.500 m^2	70%	5 m.	-	-
Vivienda aislada[2]	250 m.	2.500 m^2	12%	5 m.	7 m.	400 m^2
Otros usos	200 m.	5.000 m^2	40%[4]	5 m.	7 m.	2.000 m^2

[1]Para gallinas ponedoras, la ocupación máxima es el doble y la altura máxima es de 9 m. [2]Cuando esté vinculada a una nave agropecuaria deberá englobarse en el mismo volumen o, en caso contrario, no hallarse a más de 50 m. de la nave que constituye el uso principal ni tener, por si misma, una ocupación de parcela superior a 150 m^2. Edificabilidad máxima de 400 m^2 incluidas construcciones anejas como merenderos, cuartos de aperos o similares. [3]Altura máxima al alero. [4]Ocupación máxima del 40% sobre la parcela mínima + 20% de la superficie comprendida entre 5.000 m^2 y 2 Ha. + 10% para la superficie comprendida en la siguiente Ha. + 1% del resto de superficie. Se podrá llegar hasta el 80% de la superficie de parcela con el resto de elementos construidos de la instalación, salvo en otros usos

Todas estas condiciones han sido tenidas en cuenta para el establecimiento de la clasificación y la ordenación en Suelo Urbano y en Suelo Rústico de la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Caleruega.

CAPÍTULO 3. PLANEAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS COLINDANTES

El municipio de Caleruega limita con los términos de Arauzo de Miel, Arauzo de Salce, Arauzo de Torre, Baños de Valdearados, Coruña del Conde, Espinosa de Cervera, Hontoria de Valdearados y Valdeande, todos de la provincia de Burgos.

Las Normas Subsidiarias Municipales de Arauzo de Miel, aprobadas definitivamente por Acuerdo de la Comisión Provincial de Urbanismo de Burgos de 15 de octubre de 1993 (BOCyL de 22 de noviembre de 1993) clasifican como Suelo No Urbanizable Común y Suelo No Urbanizable Montes de Utilidad Pública el límite con el municipio de Caleruega, incluyendo en esta categoría los terrenos catalogados dentro del Monte de Utilidad Pública nº 204 “Las Viñas y otros”.

Las Normas Subsidiarias Municipales de Baños de Valdearados, aprobadas definitivamente por Acuerdo de la Comisión Provincial de Urbanismo de Burgos de 16 de junio de 1999 (BOCyL de 13 de julio de 1999) clasifican como Suelo No Urbanizable Genérico el límite con el municipio de Caleruega, con la excepción del cauce del arroyo de Languanvieja y de la Cañada Real Segoviana, clasificados como Suelo No Urbanizable Protegido de Interés Natural o Paisajístico y de Vías Pecuarias, respectivamente.

En el Suelo No Urbanizable Genérico se permiten las edificaciones ligadas a la explotación de los recursos naturales, al mantenimiento y servicio de las infraestructuras y otros usos que deban emplazarse necesariamente en esta clase de suelo, regulando únicamente las condiciones de edificación de la vivienda unifamiliar. El régimen de usos del Suelo No Urbanizable Protegido es el establecido por la normativa sectorial de aguas y vías pecuarias, precisándose en el último autorización expresa de la Administración Forestal.

Las Normas Urbanísticas Municipales de Espinosa de Cervera, aprobadas definitivamente por Acuerdo de la Comisión Territorial de Urbanismo de Burgos de 20 de marzo de 2012 (BOCyL de 7 de mayo de 2012), clasifican como Suelo Rústico con Protección Natural el borde común con Caleruega recorrido por la Cañada Real Segoviana y el cauce del arroyo de Fuente Rey, que en Caleruega da lugar al río Gromejón, y como Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras el dominio público de la carretera BU-910 y la línea eléctrica aérea Arauzo-Espinosa. El resto del límite con este término es clasificado como Suelo Rústico Común.

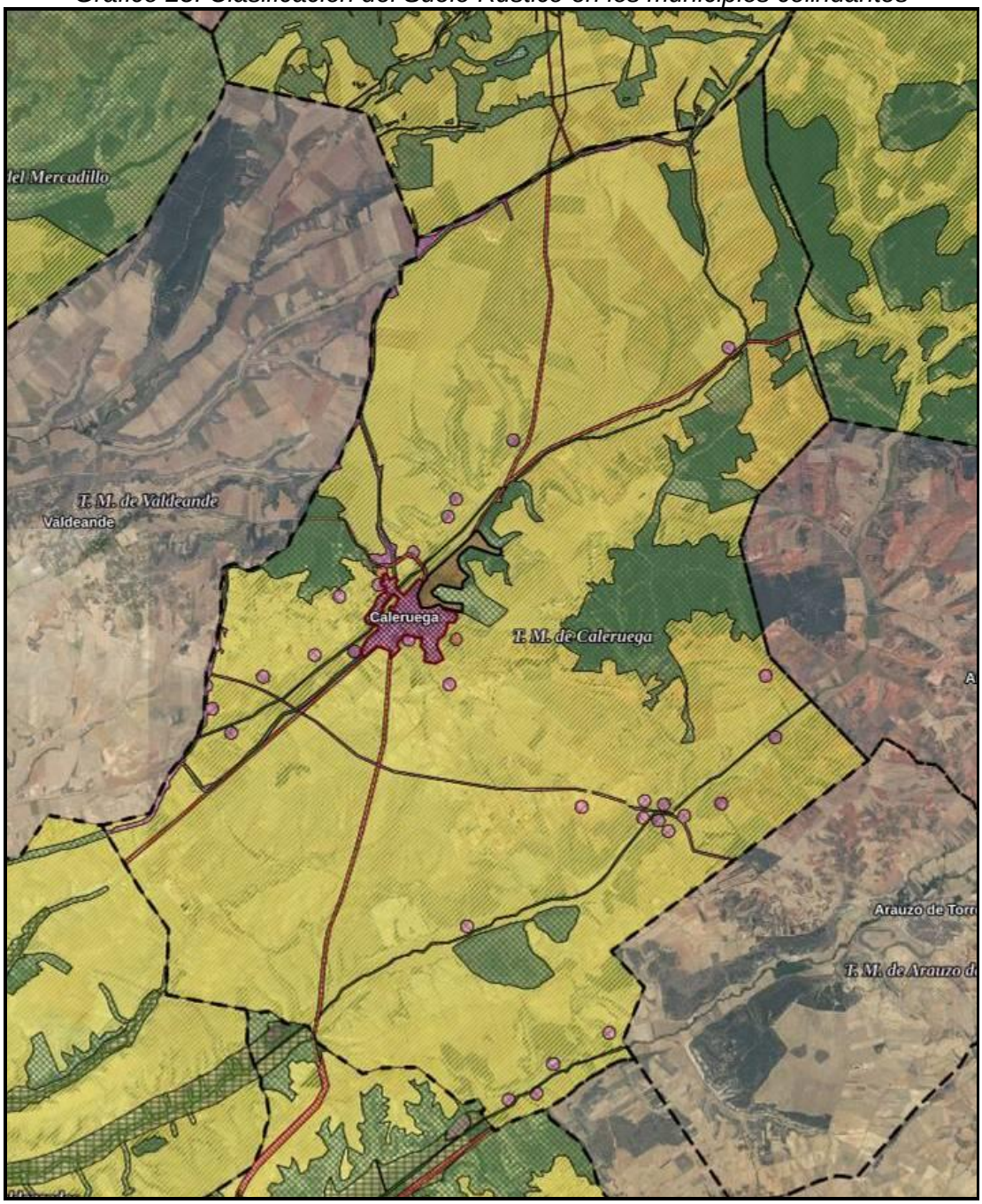
En el Suelo Rústico con Protección Natural exterior al Parque Natural “Sabinares del Arlanza - La Yecla” son usos autorizables las construcciones indispensables para el desarrollo de la ganadería extensiva, la agricultura o la gestión forestal, las obras públicas e infraestructuras en general y los equipamientos y servicios urbanos públicos, cuando estén previstos en la planificación sectorial o en instrumentos de ordenación del territorio o planeamiento urbanístico, así como los campamentos de turismo y áreas recreativas y la rehabilitación de construcciones tradicionales existentes para los usos a que estaban destinadas o para actuaciones relacionadas con el uso público.

El régimen de usos del Suelo Rústico Común es en general el establecido en el RUCyL. La parcela mínima para cualquier tipo de construcción permitida o autorizable es de 10.000 metros cuadrados (1.500 metros cuadrados para obras y dotaciones públicas y sin parcela mínima casetas de aperos y bodegas), mientras la ocupación máxima de parcela oscila entre el 10 por ciento para actividades extractivas y el 70-80 por ciento para obras y dotaciones públicas, con el 30 por ciento para naves e instalaciones de utilidad pública e interés social.

El retranqueo mínimo a linderos es de 5 metros (20 metros para actividades extractivas y usos industriales) y la altura máxima de edificación de 7 metros a cornisa, elevada a 9 metros para naves agrícolas, mineras e industriales y reducida a 4,50 metros para casetas de aperos, invernaderos obras públicas y campamentos

de turismo (2,80 metros para bodegas). La superficie máxima construida se establece en 30 metros cuadrados para casetas de aperos y bodegas y en 2.000 metros cuadrados para el resto de edificaciones salvo invernaderos. Las obras públicas, actividades extractivas y naves industriales deben separarse 200 metros del Suelo Urbano (500 metros las naves ganaderas), y la vivienda está prohibida.

Gráfico 25. Clasificación del Suelo Rústico en los municipios colindantes



Fuente: Sistema de Información Urbanística de Castilla y León. En amarillo, Suelo Rústico Común; en verde, Suelo Rústico con Protección Natural y Suelo Rústico con Protección Agropecuaria; en rosa, Suelo Rústico con Protección Cultural. En Caleruega se refleja la clasificación del suelo anterior a la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales

Las Normas Urbanísticas Municipales de Hontoria de Valdearados, aprobadas definitivamente por Acuerdo de la Comisión Territorial de Urbanismo de Burgos de 13 de septiembre de 2012 (BOCyL de 3 de octubre de 2012), clasifican el borde común con Caleruega como Suelo Rústico Común, con Protección Agropecuaria (vegas de los ríos Aranzuelo y Bañuelos) con Protección Natural Cauces y Riberas (ríos citados) y Montes y Laderas (cuestas), y con Protección de Infraestructuras (carretera BU-923 y BU-V-9211).

El régimen de usos del Suelo Rústico es en general el establecido en el RUCyL. La parcela mínima varía entre 2.500 metros cuadrados para naves ganaderas y áreas recreativas, 10.000 para naves agrícolas, dotaciones, usos comerciales, industrias agroalimentarias y pequeños almacenes y talleres, y 60.000 metros cuadrados para actividades extractivas, industria en general, campings y clubes de campo. Mientras la ocupación máxima de parcela oscila entre el 0,5-1,5 por ciento para actividades extractivas, viviendas, campings, áreas recreativas y clubes de campo y el 50 por ciento para invernaderos, siendo el 2,5 por ciento para usos comerciales, el 5 por ciento para industria y el 20 por ciento para naves agroindustriales y dotaciones. Las obras públicas no están sujetas a parcela mínima ni ocupación máxima.

El retranqueo mínimo a linderos es de 5 metros (10 metros para agroindustria, dotaciones y alojamientos de turismo rural, 20 metros para actividades extractivas, vivienda, industria en general, campings y clubes de campo, y 45 metros para usos comerciales), y la altura máxima de edificación de 7 metros a cornisa, elevada a 9 metros para naves agrícolas, mineras e industriales y reducida a 6 metros para invernaderos, 5 para obras públicas y 3,50 metros para vivienda aislada, restaurantes, establecimientos comerciales, áreas recreativas y clubes de campo. La superficie máxima construida se establece en 200 metros cuadrados para actividades extractivas, viviendas o restaurantes y en 2.000 metros cuadrados en general para naves. Las naves ganaderas y viviendas deben separarse 300 metros del Suelo Urbano, y las actividades extractivas 250 metros de otras edificaciones.

Según se aprecia en el gráfico, la clasificación de suelo vigente (y la revisada) en Caleruega es plenamente coherente con la del planeamiento urbanístico de Arauzo de Miel, Baños de Valdearados, Espinosa de Cervera y Hontoria de Valdearados.

Arauzo de Salce, Arauzo de Torre, Coruña del Conde y Valdeande carecen de planeamiento urbanístico municipal, por lo que resultan de aplicación directa y completa las NSP, tanto en el Suelo Urbano como en el Suelo Rústico.

TÍTULO VI. DIAGNÓSTICO

A modo de conclusión de lo expuesto, se exponen los principales rasgos de la dinámica territorial de Caleruega, que sirven como fundamento y justificación de la ordenación contenida en la Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales.

El medio biofísico y el paisaje del municipio se caracterizan por el contraste entre las campiñas y los fondos de valle por un lado y la superficie caliza de los páramos por el otro, donde se localizan respectivamente los terrazgos mayoritariamente de secano y los montes de quercíneas, enlazados mediante cuestas de fuerte pendiente recubiertas de vegetación más o menos desarrollada.

Al Norte, dominan la escena las primeras estribaciones de la vertiente meridional de la Cordillera Ibérica, con sus agrestes relieves de estructuras calcáreas plegadas. El río Gromejón secciona el nivel superior del páramo en plataformas calcáreas de gran planitud, que resaltan entre 40 y 60 metros respecto al valle, mientras los ríos Bañuelos y Aranzuelo no llegan a generar un verdadero páramo, en el nivel inferior.

El aspecto hídrico de mayor interés en Caleruega es la circulación en valle de los tres cursos de agua citados, junto a la importante circulación subterránea asociada a las calizas del páramo. Aguas abajo del núcleo, la vega excavada en el páramo por el río Gromejón se abre en una amplia campiña, por donde discurre la carretera BU-910 a Aranda de Duero y se sitúan las explotaciones agrícolas más productivas.

La localización al Norte de la capital municipal del nacimiento del río Gromejón, en el manantial de Fuente Rey, y el trayecto del mismo a lo largo del casco urbano de Caleruega, hacen necesaria la evaluación del riesgo de inundación, por lo que se ha elaborado un estudio específico de avenidas en base al cual se ha descartado el crecimiento del núcleo de población en las zonas de huertas más occidentales.

Las condiciones climáticas regionales imponen fuertes restricciones a la actividad vegetal, vinculadas al prolongado periodo de heladas invernales y a la sequedad de los meses centrales del verano. No obstante, las precipitaciones anuales son suficientes para permitir la implantación y desarrollo de encinares y pinares de pino pudio, entre los aparecen ejemplares de quejigo y sabina albar, frecuentemente en formaciones mixtas que tapizan las cuestas y páramos centrales y septentrionales.

Como consecuencia de la dilatada apropiación humana del territorio, en parte relacionada con la situación intermedia en las comunicaciones entre el valle del Duero y la Tierra Pinariega, las principales masas arbóreas son los encinares acantonados en sectores del páramo, reminiscencia de la vegetación potencial, al margen de algunos pinares de repoblación y de las escasas riberas fluviales.

Estos terrenos forestales se agrupan mayoritariamente en dos montes de utilidad pública, propiedad del Ayuntamiento, que representan una décima parte de la superficie municipal, ampliados por la pervivencia de otras superficies forestales públicas y privadas fuera de las catalogadas, objeto de reforestaciones recientes.

Todas estas formaciones vegetales, así como los matorrales de las cuestas, son las áreas de mayor valor ecológico, al corresponder a hábitats naturales de interés comunitario que albergan una fauna de cierto interés, aunque bastante común en la comarca, entre la que destacan especies de aves forestales como las águilas real y calzada o el búho real, rupícolas como los buitres leonado y negro (desplazados

desde la Cordillera Ibérica) y esteparias como la avutarda, la ganga ortega, el alcaraván y los aguiluchos cenizo y pálido, además de mamíferos como el desmán ibérico, diversos murciélagos, el gato montés o el lobo, entre otras especies.

Por otro lado, las enérgicas pendientes y la expansividad y potencial de deslizamiento de las margas de las cuestas, y el riesgo de inundación en la vega del río Gromejón, como se ha indicado, desaconsejan la edificación en estos ámbitos, secularmente libres de construcciones, salvo las tradicionales bodegas, que en Caleruega se distribuyen en tres zonas, además de en el núcleo urbano.

Los mejores suelos agrícolas se localizan precisamente en los valles y campiñas meridionales, donde el tradicional policultivo de subsistencia de la economía tradicional ha sido sustituido por una agricultura comercial de secano basada en el cereal (cebada, trigo), un cultivo industrial como el girasol, cultivos forrajeros como alfalfa, esparceta y veza, y manchas de viñedo, que junto al barbecho se extienden por el 70 por ciento del municipio, complementados por la cabaña ovina extensiva.

Además de la progresión de los viñedos amparados por la denominación de origen “Ribera del Duero”, deben reseñarse la puesta en regadío de la vega del Aranzuelo, cultivos incipientes como la trufa y la implantación de dos grandes explotaciones intensivas porcinas de cría como iniciativas más recientes de diversificación agraria.

Caleruega participa desde la Baja Edad Media de la economía silvopastoril propia de la Alta Sierra de Burgos y Soria, vinculada a los privilegios del Honrado Concejo de la Mesta y de la Real Cabaña de Carreteros. El tránsito de la Cañada Real Segoviana por el límite municipal y la proximidad a los pueblos de la Real Cabaña, que monopolizaban el tráfico de carretas en el Noroeste de España, supusieron una fuente local de ingresos muy relevante durante toda la Edad Moderna y hasta bien entrado el siglo XX, complementaria del monocultivo triguero en las campiñas.

La plena incorporación de estas actividades primarias a la economía de mercado, manifestada en el incremento del tamaño de las explotaciones agrícolas y en su mecanización, ha conllevado una drástica reducción de la mano de obra empleada en el sector primario, que ante la ausencia de otras actividades alternativas ha emigrado masivamente a Burgos, Valladolid, el País Vasco, Cataluña o Madrid, en un proceso demográfico que en el cambio de siglo se invierte, gracias a la llegada de numerosos inmigrantes búlgaros, estabilizando la población hasta la actualidad.

El éxodo de la mitad de los habitantes de partida a mediados del siglo pasado ha derivado en el severo envejecimiento de la población, su masculinización, crecimientos vegetativos regresivos y saldos migratorios negativos hasta fechas relativamente próximas, fenómenos que en conjunto ayudan a explicar el estancamiento demográfico más reciente, superado el ciclo emigratorio.

La profunda crisis de las actividades tradicionales, en un contexto de pérdida aguda de activos humanos, se ha traducido en un impulso significativo de nuevas actividades, sobre todo en el sector de los servicios. En los últimos años, se pergeña así una cierta diversificación económica con un subsector como la hostelería en relación al turismo rural y cultural, para el que la conservación del valioso patrimonio monumental de la Villa de Caleruega es un factor esencial.

La ejecución en curso del Polígono Industrial “El Prado”, al Suroeste a la localidad, supondrá un factor adicional de dinamización socioeconómica endógena, que ha llevado a estimar la población del municipio para 2030 en 500 habitantes, con un crecimiento absoluto de 80 habitantes sobre la población actual, por inmigración.

Esta previsión, junto a la significativa demanda de vivienda secundaria detectada hasta el momento en el núcleo de Caleruega (donde la población estival triplica a la invernal), la elevada ocupación del parque inmobiliario y la escasa movilidad de la propiedad, justifican la habilitación de Suelo Urbano para la edificación del medio centenar de viviendas nuevas que se estiman necesarias en la próxima década.

Caleruega comparte los criterios de localización y estructura del poblamiento de la Ribera del Duero, vinculados al origen común en la repoblación medieval de las tierras situadas al Norte de este río. Su carácter concentrado, la proximidad a cursos fluviales o la disposición axial, siguiendo los caminos que en él se cruzan, se conjugan con la construcción en dos o tres plantas en medianera y el viario estrecho, buscando robar el menor espacio posible al terrazgo y adaptándose a la pendiente de las cuestas que el núcleo remonta para evitar las avenidas.

La histórica Villa es un asentamiento de origen medieval, organizado en torno a la iglesia parroquial y los recintos conventuales de las madres y padres dominicos. Se ubica al pie de la Peña de San Jorge, formando un núcleo urbano adaptado a la topografía y buscando la orientación Sur. Una de las principales características del trazado del núcleo es el mantenimiento de los usos agrarios y la disposición de los dotacionales a lo largo del río Gromejón, que se debería potenciar como recorrido peatonal, protegiendo el curso actual y recuperando los tradicionales huertos.

La conservación de la fisonomía tradicional y los valores ambientales del núcleo, así como la optimización del espacio disponible, aconsejan primar la rehabilitación sobre la sustitución. A esta alternativa iría asociada la tipología de vivienda unifamiliar entre medianeras, que es la manera habitual de crecimiento del tejido tradicional existente, sin perjuicio del recurso a nuevas tipologías edificatorias como la vivienda unifamiliar aislada, más adecuada para los solares de los bordes.

Por ello se plantea la colmatación de los vacíos existentes dentro del actual Suelo Urbano, localizados sobre todo al Sur del núcleo, priorizando la regeneración urbana de las antiguas instalaciones de la Cooperativa del Campo, reparceladas pero pendientes de completar su urbanización. Así mismo, sería necesaria la creación de alguna área de desarrollo, con un reducido tamaño adecuado al del núcleo, en la que se pueda materializar la construcción de viviendas de segunda residencia.

El buen estado general del equipamiento de las viviendas y del núcleo de población es congruente con la intensa renovación de las infraestructuras de transporte, abastecimiento, saneamiento, pavimentación, alumbrado público, electricidad y telecomunicaciones del núcleo y el municipio, por lo que con la excepción de las nuevas áreas de desarrollo no se requieren previsiones adicionales de dotaciones, más allá de renovar el saneamiento o ampliar el equipamiento sanitario, mejorando la situación municipal, bastante aceptable por otra parte.

Finalmente, la preservación del rico patrimonio cultural del municipio, compuesto por la Iglesia románica de San Sebastián, el Monasterio de Santo Domingo, el Convento de los Padres Dominicos con el Torreón de los Guzmanes, el caserío tradicional, varias decenas de yacimientos arqueológicos y diversas construcciones singulares, ligadas a la intensa y dilatada ocupación humana del territorio municipal, aconseja una detallada catalogación y una adecuada regulación de los usos.

Al Norte del casco urbano existe un área de bodegas calificada como Sistema General de Espacios Libres que también se debería preservar, mejorando su actual Ordenanza para evitar la desnaturalización de sus elementos característicos.

ANEJO 1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES CALERUEGA (BURGOS)

Ayuntamiento de Caleruega

APROBACIÓN DEFINITIVA

gama alternativas medioambientales

GAMA Grupo de Alternativas Medioambientales y Territoriales, S.L.

Diciembre 2024

FOTOGRAFÍA 1. Vista del núcleo de Caleruega desde la Peña de San Jorge, en el páramo oriental. El valle del río Gromejón, al fondo, constituye el eje geográfico municipal

FOTOGRAFÍA 2. La vega del río Gromejón atraviesa el término de Noreste a Suroeste, desde su nacimiento en el manantial de Fuente del Rey. Vista al Norte del núcleo de Caleruega

FOTOGRAFÍA 3. Acceso meridional a la localidad de Caleruega por la carretera autonómica BU-910 de Aranda de Duero a Hacinas (N-234)

FOTOGRAFÍA 4. Cañada Real Segoviana desde la carretera BU-920 a Gumiel de Izán (N-I), al Oeste. La Cañada Real Segoviana es la principal de las tres vías pecuarias clasificadas

FOTOGRAFÍA 5. Área recreativa de la Fuente de la Rendelucas, al Norte del núcleo, junto a la carretera BU-910. Otros dos merenderos se localizan en “La Mata” y “El Corralón”

FOTOGRAFÍA 6. Cultivos de secano en la vega del río Gromejón, al Noreste del término. Al fondo, pinares en las cuestas del Monte de Utilidad Pública nº 656 “Baldíos de Caleruega”

FOTOGRAFÍA 7. Cultivos de secano en el valle del río Bañuelos, al Este del municipio. Al fondo, vista del encinar que tapiza las cuestas del páramo, y a la derecha vegetación de ribera

FOTOGRAFÍA 8. Valle del río Aranzuelo al Sur del término de Caleruega. Vegetación de ribera en el río, cultivos en secano en la vega y al fondo cornisa caliza rematando el páramo

FOTOGRAFÍA 9. Alto de la Revilla, isla de pinar en la campiña cerealista de secano que configura el Sur del municipio de Caleruega

FOTOGRAFÍA 10. Monte Alto, uno de los dos catalogados de utilidad pública en el municipio. Encinar en la superficie del páramo. Al fondo, primeras estribaciones de la Cordillera Ibérica

FOTOGRAFÍA 11. Vista del Centro de Interpretación "Las Loberas", reminiscencia de la tradicional economía silvopastoril asociada a la trashumancia, de gran valor ecológico y cultural

FOTOGRAFÍA 12. Rebaño de ovejas en el Monte Alto. La actividad ganadera tradicional subsiste en algunas explotaciones de ovino, aprovechando los pastos comunales

FOTOGRAFÍA 13. Vista del Centro de Interpretación de la Naturaleza ubicado en el palomar del valle del río Bañuelos, con su humedal y muladar, potenciando la oferta turística local

FOTOGRAFÍA 14. Encina de Santo Domingo, en el Monte Alto. Aunque carece de Árboles Notables catalogados, Caleruega dispone de varios ejemplares arbóreos de gran porte y edad

FOTOGRAFÍA 15. Encinar tapizando el Monte de Utilidad Pública nº 656 "Baldíos de Caleruega", al Oeste del núcleo urbano. En primer término, secano y ribera del río Gromejón

FOTOGRAFÍA 16. Las cuestas presentan formas acarcavadas en los sectores de mayor pendiente, más propensos a los deslizamientos

FOTOGRAFÍA 17. Viñedo en el valle del río Bañuelos. En los últimos años se está recuperando el cultivo de la uva de vino, amparado por la denominación de origen "Ribera del Duero"

FOTOGRAFÍA 18. En la vega del río Aranzuelo se ultima el proyecto de transformación en regadío de unas 40 hectáreas, ampliando una orientación técnica que hoy es testimonial

FOTOGRAFÍA 19. Explotación intensiva porcina al Norte del municipio. La ganadería industrial está reemplazando a la ganadería extensiva de ovino como orientación zootécnica preferente

FOTOGRAFÍA 20. Grupos de antenas de telecomunicaciones, situados en el borde de páramo, en el cerro de la Peña de San Jorge, dominando al Este la localidad de Caleruega

FOTOGRAFÍA 21. Vista general del casco antiguo de Caleruega, con los Conventos de los Padres y las Madres Dominicas y la Torre de los Guzmanes dominando el caserío de piedra

FOTOGRAFÍA 22. Las Plazas de Santo Domingo y San Sebastián, con el Convento y la Iglesia Parroquial homónimas, constituyen el centro de la estructura urbana histórica de Caleruega

FOTOGRAFÍA 23. Vista del Monasterio de Santo Domingo de Guzmán, fundado en el siglo XIII por Alfonso X el Sabio en la localidad natal del fundador de la Orden de los Dominicos

FOTOGRAFÍA 24. El claustro del Monasterio de Santo Domingo de Guzmán y el Torreón de los Guzmanes (al fondo) constituyen los dos principales atractivos culturales y turísticos de la Villa

FOTOGRAFÍA 25. El casco tradicional de Caleruega se caracteriza por un viario angosto, de trazado medieval, y un mantenimiento de la edificación tradicional en piedra. Calle Real

FOTOGRAFÍA 26. Detalle de las huertas de la vega del río Gromejón a su paso por el núcleo urbano, donde los usos agropecuarios desplazan a los residenciales por el riesgo de avenidas

FOTOGRAFÍA 27. Hotel "El Prado de las Merinas" al Oeste del núcleo, configurando junto al Parque de los Canteros y las instalaciones deportivas municipales su principal eje dotacional

FOTOGRAFÍA 28. Área recreativa y juegos infantiles en el Parque de los Canteros, junto al río Gromejón, al Oeste de Caleruega. Al fondo, edificio de servicio de las piscinas municipales

FOTOGRAFÍA 29. El colegio “Diego Marín” y el frontón cubierto anejo constituyen el principal equipamiento comunitario, incluyendo biblioteca, escuela municipal de música y gimnasio

FOTOGRAFÍA 30. El amplio equipamiento del municipio se completa con la residencia privada de la tercera edad “Las Candelas”, en el extremo occidental del núcleo urbano

FOTOGRAFÍA 31. Bodegas en las cuestas de la Peña de San Jorge, al Noreste del núcleo. En Caleruega se localizan tres zonas de bodegas tradicionales, que deben ser preservadas

FOTOGRAFÍA 32. Al Oeste y Sur del núcleo se están implantando en los últimos años tipologías de vivienda unifamiliar aislada, sobre viarios de nueva urbanización

FOTOGRAFÍA 33. Aspecto de una de las dos áreas de ampliación del Suelo Urbano propuestas por la Revisión de las NUM, para regularizar su transformación urbana informal

FOTOGRAFÍA 34. Terrenos situados al Sur de la antigua Cooperativa, donde también se propone la ampliación del Suelo Urbano para urbanizar y edificar trece parcelas residenciales

FOTOGRAFÍA 35. Aspecto del emplazamiento del Sector de Suelo Urbanizable residencial "La Nevera", al Noreste del núcleo urbano, donde se habían previsto 285 nuevas viviendas

FOTOGRAFÍA 36. Situación actual de los terrenos del Sector de Suelo Urbanizable industrial "El Prado", en curso de urbanización al Suroeste del núcleo urbano, junto a la carretera BU-910

ANEJO 2. PLANOS DE INFORMACIÓN

NORMAS URBANÍSTICAS MUNICIPALES CALERUEGA (BURGOS)

Ayuntamiento de Caleruega

APROBACIÓN DEFINITIVA

gama alternativas medioambientales

GAMA Grupo de Alternativas Medioambientales y Territoriales, S.L.

Diciembre 2024