

CONTINUES IN THE ROW HE FOR EACH

Tomo 1.1

Distances i aprobado ; in el Pieno i el El 17/11/03. Coforme lo requeriøb pur a CROTU, en sesión de 13/01/003

MEMORIA



PLAN GENERAL Y ESPECIAL DE SANTILLANA DEL MAR

Tomo I MEMORIA



Índice
Equipo técnico
Antecedentes.
Introducción.

D. orimento aprobado pur el Pleno aera el 1º/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

1

PLAN GENERAL Y ESPECIAL DE SANTILLANA DEL MAR

1 MEMORIA

TOMO 1.1 ASPECTOS TERRITORIALES

Índice

Equipo técnico

Antecedentes.

Introducción.

Capítulo I

El medio natural y el paisaje rural. Evolución y zonificación del área rural Apéndice toponímico

Capítulo II

Las Infraestructuras:

La antigua red de caminos: catalogación y protección

La red de carreteras y los estacionamientos: evolución y propuestas de ordenación

Informe sobre el estacionamiento en Santillana del Mar

Las redes de servicio

TOMO 1.2 URBANISMO Y EDIFICACIÓN

Capítulo III ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Actividades económicas

Demografia y vivienda

Capítulo IV

Evolución y zonificación de los núcleos de población

El casco histórico de Santillana

Los pueblos

Documentación histórica sobre Santillana y los lugares de su municipio en la Edad Media

Capítulo V

Evolución de los tipos de edificios

Ejemplos gráficos de los distintos tipos de edificios

Los catálogos de edificios: Santillana y los pueblos

Capítulo VI GESTIÓN

La gestión urbanistica:

Planteamiento de las cesiones y la equidistribución La organización de las fichas de unidades de gestión

APPICIOSPIO en visicio de Canada de

TOMO 2 NORMATIVA

TOMO 3 CATÁLOGO DE EDIFICIOS DE SANTILLANA:

TOMO 3.1

TOMO 3.2

TOMO 3.3

TOMO 3.4

el ."/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003 El Secretario

rio 2

TOMO 3.5

TOMO 3.6

TOMO 3.7

TOMO 3.8

TOMO 4 CATÁLOGO DE EDIFICIOS DE LA ZONA RURAL:

TOMO 4.1Ubiarco

TOMO 4.2 Arroyo

TOMO 4.3 Yuso

TOMO 4,4 Camplengo

TOMO 4.5 Santillana

TOMO 4.6 Herrán

TOMO 4.7 Vispieres y Castío

TOMO 4.8 Mijares

TOMO 4.9 Queveda. La Fuente y Las Quintas

TOMO 4.10 Viveda, Peredo y Riaño

TOMO 4.11La carta arqueológica

TOMO 5 FICHAS DE GESTIÓN por sectores y unidades de actuación

TOMO 5.1 Santillana

TOMO 5.2 Ubiarco, Arroyo, Yuso

TOMO 5.3 Camplengo, Herrán, Vispieres

TOMO 5.4 Mijares, Queveda, La Fuente y Las Quintas

TOMO 5.5 Viveda Peredo y Riaño

TOMO 6 PLANOS

Zonificación escala 1:20.000. Tipos de Suelos.

Zonificación: escala 1:4000

El Centro Histórico, zonificación: escala: 1:2.000

El Centro Histórico, vegetación: escala: 1:2.000

Estructura urbana de los núcleos: escala 1:4.000

Redes de infraestructuras: abastecimiento, saneamiento, iluminación: escala

1:10.0000

TOMO 7 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO Y PROGRAMA

TOMO 8 INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL

TOMO 8.1 TEXTO

TOMO 8.2 PLANOS

Zonificación escala 1:20.000. Tipos de Suelos.

Redes de infraestructuras: abastecimiento, saneamiento, iluminación: escala 1:20.000

Red viaria: escala 1:20.000

Mapa geológico del entorno de Altamira

TOMO 9 ESTUDIO INFORMATIVO (Tomo Resumen)

TOMO 10 CONTESTACIÓN DE ALEGACIONES

10.1 Escritos

10.2 Distribución espacial

EPW 197.00 Per 360-1909 en a casa de cana de de dant en actual de

3.5 mento aprobado pur el Picho de el 7/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

EQUIPO REDACTOR DEL TRABAJO

La redacción de este informe ha sido posible gracias a la colaboración de un amplio número de personas:

- Dirección técnica: José Ramón Menéndez de Luarca Navia Osorio, arquitecto.
- Normativa y asesoría jurídica: Jorge Castanyer Vila.
- Diseño urbano: Lucrecia Enseñat Benlliure, Pau Soler Serratosa y Miguel Rodríguez González, arquitectos.
- Transportes e infraestructuras: Fernando Nebot Beltrán, ingeniero de Caminos y TTU ingenieros.
- Estudio de impacto ambiental: Natalia Saiz Méndez, ingeniero Industrial.
- Estudio económico: Javier Russinés Torregrossa, economista.
- Medio Natural: Juan Carlos García Codrón, geógrafo.
- Documentación histórica: Carmen Diez Herrera, historiadora.
- Asesoría arquitectónica: Gerardo Salvador Molezún, arquitecto.
- Producción del Sistema de información geográfica: Esperanza Salvador Anguiano y Ramón Yagüe Jiménez, ingenieros agrónomos; Marta Pérez de los Cobos Casiniello arquitecto.
- Sistema de Información geográfica: Mapinfo.
- Programación del Sistema de Información Geográfica y fichas de gestión: Santos Ortiz Casar, informático, Label Map.
- Programación del catálogo de edificios de Santillana, José Mª Cuesta Puente, informático, Label Map.
- Base de datos del catálogo de edificios de Santillana reelaborada sobre el fichero del PEPRI de Santillana dirigido por el arquitecto Guillermo Cabezas.
- Programación del catálogo de edificios de la zona rural: Julián Espinosa de los Monteros, informático.
- Cartografia básica y ortofoto: Cátedra de topografia ESTICCP de Santander, Rafael Ferrer Torio.
- Producción informática de las redes de infraestructuras: Silvia de Lucas.

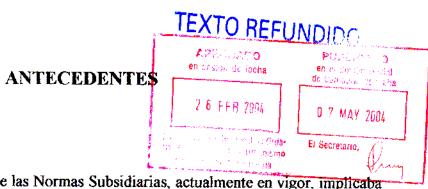


en ento aprobado pur el Pleno del Ay:

(1) 1/11/03. Coforme lo requeride por la

CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario



La aprobación en mayo de 1987 de las Normas Subsidiarias, actualmente en vigor, implicaba la iniciación del tratamiento detallado del casco histórico mediante un Plan Especial de Protección y Reforma Interior, una labor encomendada a parte del mismo equipo redactor de las Normas. Se inician entonces unos trabajos que, tras una dilatada elaboración, llegaron a su aprobación provisional el 18 de mayo de 1999, aunque la tramitación se interrumpió ante el ulterior desacuerdo institucional. Con independencia del juicio de valor que pueda establecerse sobre los criterios propositivos de este planeamiento, aportó un cuidadoso y detallado estudio de la organización urbana y de la edificación de la villa.

Los trabajos de levantamiento y dibujo detallado de la villa y sus edificios habían sido acometidos a título personal por el arquitecto José Luis García Fernández, recientemente fallecido, para ilustrar la nueva edición del Libro de Santillana de Lafuente Ferrari. Sobre esa magnífica colección de dibujos, los trabajos del PEPRI completaron un cuidadoso levantamiento de la Planta de Santillana. Además, se añadió un documentado estudio histórico y una detallada catalogación, con un tratamiento pormenorizado de cada edificio, que, desgraciadamente, no se llegó a completar. En este apartado de conocimientos disponibles de partida se debe también mencionar los aportados por el completo estudio publicado en 1997 sobre la evolución de la estructura agraria y económica de Santillana contenido en el libro La Evolución Milenaria de un Espacio Rural Cántabro: Santillana del Mar, de C. Delgado Viñas.

Coincidiendo con el último periodo de tramitación del PEPRI se comenzó a redactar la revisión de las Normas Subsidiarias por un nuevo equipo, llegándose a finalizar un documento de Avance que se sometió a información al público durante los meses de junio y julio de 1999, a partir de la cual se presentó en 8 de noviembre de 2000 el informe de sugerencias, aunque, por las razones que se explican más adelante, se interrumpe temporalmente la tramitación.

Todavía es necesario reseñar aspectos de planeamiento sectorial de resultado igualmente infructuoso. En primer lugar, en diciembre de1987 se había redactado el estudio informativo sobre la variante de Santillana incluida en el proyecto del Eje Costero Occidental. Un plan que, hubo de ser retirado ante la fuerte confrontación vecinal. En segundo lugar, el Plan Especial de Ordenación Urbanística del Entorno de las Cuevas de Altamira, redactado en 1996 y que fue impugnado por una resolución de los tribunales.

Dentro de ese contexto, y para dar salida a la necesidad legal de contar con un Plan Especial para Santillana, en julio de 2000 se convoca un Concurso de Ideas para su redacción, que se presenta en octubre, del que resulta el encargo de redacción al equipo que firma este planeamiento, y que inicia sus trabajos en noviembre de ese año.

La propuesta elegida, como algunas otras de las presentadas, insistía en la conveniencia de inserir el Plan Especial de la Villa en una visión territorial más amplia. Además, desde la Dirección de Carreteras se planteó la sugerencia de retomar el trazado de la variante dentro del contexto de dicho planeamiento. Por esas razones se contempló por el municipio la propuesta de integrar el Plan Especial y las Normas Subsidiarias en un solo documento. Una

cl. 7/11/03. Coforme lo requerido per la CROTU, en sesión de 13/01/003 El Secretario

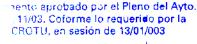
TEXTO REFUNDING

posibilidad que aparecía expresamente contemplada en la figura del Plan General en la Ley del Suelo de Cantabria aprobada el 21 de junio de 2001. De esta manera, en junio de 2001 se formalizó el contrato del nuevo Plan General que habría de integrar el Plan Especial, las Normas Subsidiarias y los distintos planeamientos sectoriales que habían quedado interrumpidos.

El nuevo planeamiento presentaba la ventaja de contar con la información acumulada por todos sus precedentes, entre la que destacaba, por su magnitud y calidad, la proveniente dela anterior propuesta de PEPRI, hasta el punto que el estudio histórico de la villa, el catálogo de sus edificios y su tratamiento normativo han sido integrados, con alguna ligera variación, en el nuevo planeamiento. Debido a esos conocimientos, ha sido posible cumplimentar el encargo del nuevo Plan General en un plazo relativamente breve, para ser aprobado inicialmente por el Pleno Municipal el 4 de mayo de 2001. Tras su publicación en el BOC el 23 de Mayo de 2002 se expuso al público durante el mes de junio de 2002.

Durante los últimos meses de tramitación del Plan General y Especial de Santillana se tramitó también el Plan de Ordenación del Litoral que recibió su aprobación inicial el 22 de marzo de 2002. Debido a esa coincidencia de fechas no pudieron ser incorporadas sus determinaciones en el documento de Aprobación inicial del Plan General, a pesar de ello no existen discrepancias significativas entre ambos documentos y en todo caso algunas diferencias de detalle se han solventado en el texto refundido del plan municipal.

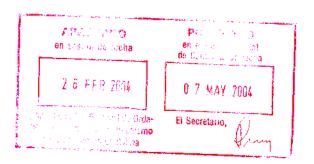






6

INTRODUCCIÓN



rmento aprobado por el Pleno del Ayto el 1/1/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003



INTRODUCCIÓN

La menoria que acompañaba a la propuesta del concurso sobre el Plan Especial de Santillana, suponía una declaración de principios sobre el modo de afrontar el planeamiento que se ha mantenido fielmente durante el periodo de desarrollo que siguió a la adjudicación del concurso. Por ello, y a pesar de la posible reiteración en que pueda incurrirse, y de lo limitado del ámbito de aplicación, que aún no incluía la totalidad del término municipal, nos ha parecido oportuno mantener esa memoria como resumen introductorio, una vez depurada de alguna inesactitudes fruto del insuficiente conocimiento del lugar.

La aproximación allí desarrollada podría resumirse como el intento de profundizar en las raíces de la tradición en la que se habría generado el paisaje, la villa, los pueblos y los edificios de Santillana, para, a partir de esos conocimientos, establecer estrategias de revitalización de esa herencia tradicional en las que se incorporen las demandas sociales y de la cultura más propias de nuestros dias. A lo largo de las páginas que siguen de esta memoria se irán sometiendo sucesivamente a este método de tratamiento, procediendo desde la escala más general a la más particular, los siguientes aspectos: el medio natural y el paisaje rural, la red viaria y las de otras infraestructuras, el urbanismo de la villa y de los pueblos, y, finalmente, los edificios.

Pero, con independencia del grado de acierto alcanzado en el tratamiento de los problemas presentados en las diversas escalas, de nada servirían esas propuestas sin la disposición de unos mecanismos de gestión que permitieran llevarlas a la práctica. Por eso, el desarrollo de la gestión constituye una de los aspectos substanciales del plan. Una gestión que debe ser capaces de armonizar la peculiar organización social y de la distribución de la propiedad de Santillana con el marco legal establecido. El riesgo es grande, por que nos encontramos ante el primer planeamiento que debe llevar a la práctica el mecanismo jurídico recientemente instituido con la Ley de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria 21/06/2001, y al tiempo contrastar su grado de adecuación a la práctica.

La citada ley permite integrar en el marco del Plan General, tanto el planeamiento especial y sectorial como el de mayor detalle de los planes parciales y estudios de detalle. Desde esa posibilidad, hemos querido redactar un único documento que integre todas esas posibilidades, por sus evidentes ventajas de sencillez, tanto para los ciudadanos como para la administración. De esta forma, una vez aprobado el Plan, podría ponerse en marcha con inmediatez la concesión de licencias, sin necesidad de acudir a engorrosos mecanismos de reparto y a la tramitación de planes parciales y estudios de detalle. Pues si bien esos complejos mecanismos urbanísticos son hoy ya el medio habitual de la promoción urbana, resultan muchas veces insuperables para un medio rural caracterizado por una cierta dispersión de la población y de la propiedad del suelo.

El haber descendido hasta un grado de detalle muy pormenorizado, que incluye el desmembramiento en muy pequeños fragmentos del espacio, tiene sus problemas. En primer lugar por el insufieciente conocimiento disponible, en el relativamente breve plazo de desarrollo del Plan, de las ciurcunstancias de cada lugar y propietario, e incluso por la falta de precisión y de actualización de la propia base cartográfica catastral y topográfica (escala 1:5.000, salvo parte de los núcleos a 1:2.000) en la que se plasmó el planeamiento. Parte de estos defectos pudieron soslayarse mediante la fotointerpretación de un vuelo encargado por el plameamienro y a partir de la información de detalle suministrada durante el trámite de información al público a través de las alegaciones de los distintos interesados.

el 1/11/03. Coforme lo requerido per la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

n de 13/01/003

2 6 FFR 7004

.mm**d** ia 0 7 MAY 2004

Para facilitar ese gestión y ese tratamiento pormenorizado de una multiplicidad de datos, entre los que se incluye, a modo de ejemplo, la catalogación de todos los edificios anteriores a 1956, se ha debido acudir a un tatamiento completamiento informatizado, mediante el uso de un Sistema de Información Geográfica de base catastral, lo que permite armonizar los datos urbanísticos con los catastrales. Sobre ese sistema se ha realizado una programación de los mecanismos de protección y gestión, lo que esperamos sirva para facilitar la consulta del ciudadano y la permanente actualización por parte de los técnicos municipales. No obstante, el alto grado de tecnificación introducida, va a requerir un cierto esfuerzo de adecuación, siempre dentro de las limitadas disponibilidades de un pequeño municipio.

La limitación de los recursos municipales disponibles ha condicionado el tipo dimensión de las propuestas, tal como se refleja en un planteamiento económico financiero que quisiera ser lo más realista posible.

Por último, antes de despedir estas líneas introductorias queda expresar por parte de la dirección técnica del Plan el Agradecimiento a los representantes y técnicos tanto de las Consejería de Cultura y Deporte y de Urbanismo como a los del Ayuntamiento de Santillana por la ayuda contínua prestada en el desarrollo del trabajo. Un agradecimiento igualmente extensible a los miembros de un nutrido equipo de profesionales, unas dos decenas, generalmente personalidades altamente cualificadas del mundo nuniversitario y de las consultorías profesionales, que han querido integrarse en esta aventura conjunta, en ocasiones de forma desinteresada, pero siempre entusiasta, atraídos por la fascinación ejercida por el paisaje, la villa y los pueblos de Santillana del Mar.

El director técnico del Plan General:

José Ramón Menéndez de Luarca Navia Osorio

27 de octubre de 20002



El Secretario

9

MEMORIA DEL CONCURSO

Es un secreto a voces que de la preservación y puesta en valor de los excepcionales recursos naturales y culturales que concurren en Santillana y su entorno deriva el especial auge que la villa ha alcanzado a lo largo de la segunda mitad del siglo XX. Consecuentemente, un nucvo planeamiento sobre ese conjunto debería hacer patente con la suficiente claridad cuales son esos valores y cuales son las estrategias más adecuadas para su preservación. Una vez sentadas esos principios, se podría desarrollar un programa de actuación que sirviera como base de un debate del que surgiera el mayor soporte público posible.

Al ser el objeto de nuestro proyecto un artefacto generado por un largo proceso de evolución natural y de adaptación humana, cualquier intervención debe inscribirse como un momento más en esta larga serie; pero para no entrar como un elefante en una cacharrería, es necesario de una previa comprensión de ese proceso histórico. Por ello, una memoria explicativa de las estrategias de proyecto no puede separase de un intento de interpretación, desde la perspectiva cultural de este cambio de siglo, de ese devenir histórico que debemos renovar.

Continuar un largo proceso de adaptación cultural a un paisaje privilegiado. El objetivo de nuestra propuesta es, por tanto, ofrecer una mieva visión sobre el patrimonio natural y cultural del lugar. Es nuestro convencimiento que a partir de una clara visión del proceso de creación patrimonial surgen con facilidad las estrategias de intervención, por ello vamos a ordenar esta exposición a partir de una escueta síntesis de cual es la secuencia en la que pensamos se han generado los valores que pretendemos preservar, seguir con una exposición de los problemas que amenazan su integridad, para concluir con una descripción de las estrategias que permitan continuar hoy esa génesis de adaptación cultural del lugar.

Un paisaje singular y cerrado sobre sí mismo: la hoya de Santillana. La primera constatación es la de que el ámbito espacial y visual de Santillana, constituye un espacio cerrado en sí mismo y dotado de una clara singularidad. En efecto, se trata de una gran hoya natural de forma triangular conformada por tres cordales montañosos que confluyen en tres hitos destacados: los cerros de Huervo, Vispieres y la Garita-Cildad. Desde ese perímetro triangular las aguas confluyen hacia el interior, desapareciendo en grandes sumideros. En la base de esta peculiar conformación se encuentra una estructura geológica constituida por estratos de caliza dorada alternados con capas de arcilla, una base modelada por la persistente acción del agua que crea grutas y dolinas. El ligero buzamiento de los estratos hace que se den lugar a dos partes diferenciadas, senaradas nor una alineación de sumideros que se extienden en la dirección suroeste nordeste, en una línea sobre la que se asienta la villa de Santillana. En el triángulo noroeste así resultante, donde la roca no se manifiesta, por seguir la pendiente la misma inclinación de los estratos, el espacio se configura con suaves ondulaciones redondeadas, separadas por arroyos que siguen un curso paralelo hacia la tinea de sumideros. En el triángulo opuesto los estratos son cortados por la pendiente, con lo que el borde meridional de esa línea de hundimiento se organiza como una banda de aterrazamientos naturales, separados bruscamente por los afloramientos de piedra caliza, que impiden la formación de arroyos. En este ámbito, la continuidad espacial solamente se interrumpe por una depresión central que conforma un nuevo eje de sumideros y constituye una penetración natural hacia el interior del espacio. Sobre la banda de terrazas se crea una plataforma, sensiblemente llana, sobre la que destaca el hito sobresaliente del cerro de Vispieres.

Un largo proceso de adaptación histórica A lo largo del proceso histórico, el peculiar aislamiento del paisaje de Santillana ejerció una doble y contradictoria influencia. En algunos momentos, su peculiaridad constituyó un poderoso atractivo para las más diversas culturas que sacaron partido de su especial conformación, mientras que en otros, su segregación del sistema lineal de valles, por el que discurren habitualmente las principales vías de comunicaciones, la preservó de sucesivas transformaciones.

Hace unos 15.000 años los hombres del período magdaleniense escogieron una gruta situada sobre el cerro de Altamira, una eminencia del cordal meridional, abierta sobre el escarpe de uno de los más significativos sumideros, para crear con sus pinturas uno de los más impresionantes santuarios de la historia. En este caso se trata de una sabia utilización de las rugosidades de la cara inferior de uno de los mencionados estratos calizos. El especial significado otorgado a ese lugar nunca se debió haber perdido, como revela su temprana cristianización con el topónimo Santa Olaja- Santa Eulalia- la más primitiva mártir hispánica. Curiosamente, también se conoce esta zona con el topónimo de Llones, que proviene de Planes, lugar en que las crónicas sitúan el primitivo emplazamiento del monaterio de Santa Illana.

el . 1/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

2 6 FFR 7894

0 7 MAY 2004

Milenios después, los pastores megalíticos discurrirían por los caminos naturales que siguen los cordales montañosos que bordean la hoya, unas rutas estratégicas que serían reutilizadas por los romanos como se atestigua por la antigua calzada que procedente de la Liébana sigue el límite noroeste de nuestra área desde la ermita de S. Roque y venta de Cildad, en el vértice del municipio, para pasar por la Tejera y bordear el cerro de Huervo hacia Ongayo, donde se *creyeron* identificar restos de calzada, y Suances.

Los antiguos pueblos cántabros se beneficiaron de las privilegiadas condiciones agropecuarias del paisaje y de las buenas condiciones defensivas de los tres cerros que lo definen. El topónimo Cildá -Civitas- del cerro próximo a Altamira revela un indudable origen castreño. El sometimiento por los romanos de los pueblos cántabros desde el frente marítimo y desde la meseta exigió el trazado de calzadas transversales, a una de las cuales pudiera quizás atribuirse el camino rectilíneo que bordea por el este el cerro de Vispieres, para dirigirse por el Campo Revolgo hacia la costa.

En los difficiles tiempos de los inicios de la Reconquista, el ensimismamiento del espacio de Santillana supuso un efectivo refugio respecto a la exposición de la costa a los ataques normandos. Esa condición defensiva se reforzó con la creación del castillo de Vispieres, lo que preparó las condiciones necesarias para establecer en la llanura que se es extiende a sus pies -Planes- un monasterio legitimado con las recién aportadas reliquias de Santa Juliana de Nicomedia. El prestigio del monasterio y sus reliquias fue en aumento, convirtiéndose en el objeto predifecto de las donaciones de los Condes de Castilla, primero, y de la corona castellana, más tarde, Con el renacimiento urbano de la plena Edad Media y dentro de la política de impulso a los puertos marítimos cántabros que significó la concesión de fuero a las Cuatro Villas de la Costa por Alfonso VIII, solamente Santillana, fuera de los enclaves marítimos, adquiere el estatuto urbano en 1208. Con ese motivo se produce el traslado del monasterio a su emplazamiento definitivo, en un lugar apartado de las vías principales de comunicación, al borde de un sumidero, probablemente cristianizando un espacio significado por el ancestral culto a las aguas. Un pequeño riachuelo separa el espacio sacro, formalizado con la rica colegiata románica, del nuevo burgo asignado al monasterio y que se extiende linealmente entre aquel y el entronque con la antigua calzada. En esta época, el prestigio como centro peregrinatorio de Santillana se integra en el conjunto de las rutas a Santiago. Desde la vieja calzada antes descrita, que desde la Barca de Santo Domingo y Suances pasa por Ongavo, se desprende un camino que sigue la cresta que separa la hoya de Santillana del barrio de Camplengo, parra llegar a los ábsides de la colegiata y seguir el trazado lineal de la ciudad hacia Comillas y las Asturias de Oviedo.

En la baja Edad Media la nueva villa se convierte en cabeza de la Merindad de las Asturias de Santillana y sede del Merino, representate regio, cuya residencia forma el polo de un nuevo espacio de mercado. La ciudad se convierte en sede de importantes ferias, desarrollados en el amplio Campo de Revolgo, abierto al borde de la Calzada en el arrabal que se extiende en la extremidad opuesta al monasterio. En el conflictivo mundo de las guerras entre linajes, la villa acoge las torres de las más significadas familias.

En la expansión castellana del período renacentista, además de la presencia de conspicuos representantes de linajes cántabros, es de destacar el papel de los canteros y maestros de esta región como protagonistas del auge constructivo renacentista y barroco. La conjunción de las aportaciones de capitales de las familias encumbradas en la corte o enriquecidas en América, más el florecimiento agrario que supuso la introducción del maiz, explican el prodigioso momento constructivo que entre los siglos XVI y XVIII llena la villa de palacios y su arrabal de monasterios.

El decaimiento generalizado del país que signe a los comienzos del siglo XIX se acentúa en Santillana con las consecuencias de la desamortización. El despegue que se inicia desde mediados de eses siglo con la construcción ferroviaria y carreteril margina a Santillana, que permanece oculta en su guarida natural. No será hasta el último cuarto de siglo, cuando la nueva sensibilidad romántica vuelva a atraer hacia Santillana el interés de del mundo de la cultura. Un interés que se verá pronto reforzado ante el prodigioso descubrimiento de las pinturas de Altamira, auque no reciba general reconocimiento hasta el segundo decenio del siglo XX. Desde entonces, el espacio de Santillana va estar tensionado desde una solicitud bipolar; colegiata y villa a un extremo y gruta al otro

La introducción del veraneo que permitió el ferrocarril y la predilección de la corte de Alfonso XIII por Santander atrae hacia Santillana, sus palacios, la colegiata y las cuevas, el interés del mundo de la aristocracia y la cultura del primer tercio de siglo, que acometen la revitalización de la villa. Es un momento en que la recuperación de las modas regionalistas fomenta la aparición de nuevos edificios al modo de la reja Santillaria.

et l'/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003 El Secretario



0 7 MAY 2004

El Secretario.

geng

TEXTO REFUNDING

Las tendencias recientes Tras la crisis económica y cultural que siguió a la guerra civil, el inexplicable vigor de las pinturas rupestres supuso un banderín de enganche para los nuevos artistas que deseaban salir del ahogo historicista, por ello Altamira se convierte en el foco artístico de la escuela de su nombre.

Ya a partir de la explosión del desarrollismo, la popularización del automóvil transforma en un fenómeno de masas los movimientos turísticos, de esta forma, la secular faz de la villa agropecuaria de Santillana se ve alterada por la irrupción masiva en sus calles de turistas y automóviles, hasta el punto de convertir su entorno en las jornadas estivales en descomunal embotellamiento. A partir del cambio democrático en el último cuarto de siglo comienzan a repetirse las propuestas de medidas correctoras. La primera, y más traumática, afectó a las pinturas rupestres, al proclamarse que su conservación exigía la retirada de los flujos turísticos, una medida muy contestada entonces, que supuso la supresión en los recorridos masivos de uno de los dos polos de atracción antes reseñados.

A pesar del cierre de las cuevas, la presión turística siguió creciendo sobre la villa, por lo que a partir de los años 80 se propone la creación de estacionamientos disuasorios y el trazado de una carretera de circunvalación. Aunque la circunvalación no llegó a realizarse, sí lo fue una parte significativa del plan de estacionamientos. En primer lugar en la plaza creada a espaldas de las tapias de los conventos del arrabal, que contribuían a ocultarlo, para unas 110 plazas, que finalmente se empedró al modo tradicional de la villa, dando lugar a un espacio bien resuelto, tanto cuando está ocupado como vacío, y que se percibe como una expansión del Campo Revolgo. Tras esta actuación en el extremo meridional de la villa se plantearon otros dos, repartidos en ambos flancos, de los que solo se realizó en el margen oriental el primero de ellos, para unas 160 plazas, quedando pendiente el contiguo al nuevo edificio del Parador, de más dificil acceso. En ambos casos se trataba de amortiguar el impacto visual de los automóviles alojándolos en los hundimientos naturales que proporcionaban los tan citados sumideros.

El nuevo estacionamiento, si bien mantiene un escaso impacto visual, mejorado por la plantación de árboles, contribuye a romper la continuidad del valle sumidero natural que flanquea el costado oriental del casco, ya que se viene a sumar a otra serie de actuaciones que se habían realizado en esa zona, por las mismas razones de discreción visual, en los años precedentes, como el colegio público y sus instalaciones deportivas. Todo ello responde a una tendencia a concentrar los esfuerzos en la labor de conservación monumental, mientras se relegan a segundo lugar las cuestiones de visión paisajística, desde y hacia la villa. Una debilidad manifiesta, además de en el proceso anterior, en la desaparición de algunos importantes grupos arbóreos, el olvido de los espacios de las viejas fuentes y de los antiguos caminos, de los que algunos comienzan a privatizarse y otros se toman como base para el trazado de las alternativas de circunvalación.

En esos mismos años, el despegue turístico se traduce en un aumento de la nueva construcción, correspondiente al sector hotelero y la vivienda, que se concentra en la zona meridional, a lo largo de las carreteras de acceso, con algunas actuaciones dispersas, pero de gran impacto, en las colinas del flanco occidental del casco. Simultaneamente, en el interior de la villa la presión turística atrae a un comercio especializado que sustituye a las tradicionales actividades agropecuarias, ocupando de forma ubicua las plantas bajas y desplazando a los residentes de las superiores. También es de reseñar una mejora cualitativa con la implantación de prestigiosas instituciones culturales que contribuyen a a la recuperación de algunos significativos edificios, substituyendo a las residencias aristocráticas del primera tercio de siglo.

El resultado de todo ello, junto con una preocupante monoespecialización de la actividad, ha sido el que la villa comienza a ser rodeada por un cinturón de nuevas edificaciones, que salvo algún ejemplo de intervenciones oficiales, como el cuartel de la Guardia Civil, en las que el se ha procurado integrar el lenguaje actual con el respeto a los valores ambientales, se caracterizan por un, generalmente poco afortunado, intento de imitación de lo antiguo. El mismo expediente se observa con frecuencia en las actuaciones internas de restauración, salvo algún caso excepcional como la reciente intervención de Caja Cantabria en el palacio Peredo y Barreda. El peligro que acecha, de continuarse la tendencia, es el de que se comience a confundir lo auténtico y lo falso antiguo en una especie de pastiche generalizado, que pudiera concluir en una grave desnaturalización de tan valioso recurso histórico.

Para intentar corregir estos procesos, se comienza la redacción de un plan especial de protección, que cuenta con la base informativa que supusieron las ilustraciones de J. L. García Fernández al libro de E. Lafuente Ferrari. Desde nuestro punto de vista, el trabajo, que constituye un excelente punto de partida en su cuidadoso examen del centro histórico, adolece de una óptica expansiva en todo su contorno. De este modo, al continuar y amplificar la política de implantación de los estacionamientos en las hoyas de los flancos del casco, presenta el inconveniente de consolidar la tendencia actual de edificación de los bordes de la villa, con la grave el villa, c

CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

Z & FER 2014 mà

9 7 MAY 2004

consecuencia de suponer su aislamiento de un paisaje agrario, cuya inmediatez había constituido, hasta ahora, uno de sus mayores atractivos.

Durante esos mismos años se asiste también a la aplicación de las muevas estrategias sobre el suelo rural, procedentes de los intentos de ordenación de las conflictivas periferias de algunas ciudades industriales, que se van extendiendo por la Cornisa Cantábrica. La lógica de favorecer el crecimiento de las orlas de las aldeas, mediante la disminución de la parcela mínima en su contorno, resulta absolutamente contraproducente en casos como el de Santillana en los que, como se señalaba en el párrafo anterior, en gran parte, lo que se trata es precisamente lo contrario, evitar las edificaciones en su entorno inmediato. Por otra parte, esos procedimientos parcelarios de índole rural, confrontados con procesos fuertemente dinámicos como el que experimenta Santillana, llegan a crear situaciones caóticas como la que se observa en la salida de la carretera de Santander, donde se acumulan hasta seis filas sucesivas de viviendas unifamiliares a partir del frente de la carretera, con total ausencia de infraestructuras o espacios públicos y sin el menor esbozo de orden en la estructura viaria que se genera por la mera sucesión de servidumbres de paso. Pero será en los pueblos de Queveda y Viveda, más próximos al entorno industrial Torrelavega donde la caótica acumulación de viviendas de todo tipo, desde los viejos palacios a las modernas urbanizaciones, adquiera aspectos más preocupantes.

Llegando hasta el momento actual, y en el capítulo de las tendencias positivas, es preciso hacer mención a la creación del espacio museográfico de las cuevas de Altamira, con la reproducción de las pinturas, al que acompañan la mejora de la carretera de acceso y los estacionamientos, la creación de un parque y un ámbito de protección. Esta intervención es doblemente importante; en primer lugar por cuanto supone la recuperación de uno de los dos polos de atracción cultural que habían caracterizado hasta ahora a Santillana; pero especialmente por significar un punto de inflexión en la tendencia a mantener un pasivo mimetismo de las arquitecturas del pasado. El muevo proyecto parte de la confianza en la posibilidad de acrecentar el repertorio monumental del espacio de Santillana con nuevas aportaciones que, desde una óptica radicalmente actual, replanteen las posibilidades de adaptación a tan excepcional entorno.

Entre las limitaciones de esc proyecto es de señalar la escasa amplitud del esfuerzo paisajístico, debido al limitado alcance del Plan Especial de Protección, actualmente con problemas judiciales, cuya escueta delimitación parcelaria se queda muy corta para la protección del maravilloso e intocado paisaje que se abre desde la boca de la neocueva. Un paisaje que abarca un primer término que se extiende desde la profunda hoya del sumidero del arroyo de Herrán hasta la suave colina sobre la que destaca el aislamiento de la bellísima ermita de S. Sebastián.

Una propuesta territorial A quien haya tenido la paciencia de seguir las páginas precedentes le habrá quedado claro cual es la posición y objetivos de la presente proyecto frente al problema propuesto, que creemos poder sintetizar en tres apartados:

Una revalorización de las interrelaciones entre los valores culturales del conjunto de la Villa y las Cuevas con el peculiar paisaje en que se enclavan.

Una expansión de la concepción tradicional de Santillana, considerada como un itinerario lineal que, desde una puerta de acceso en la carretera de tránsito, conduce a un climax en el santuario de la Colegiata, para extender el itinerario en la dirección contraria, hacia la otra polaridad que supone el santuario rupestre de Altamira.

Una complementariedad de las estrategias de conservación paisajística y monumental con las de impulsión de la adaptación de las actividades a los requerimientos actuales, lo que corresponde a su vez a varios subapartados.

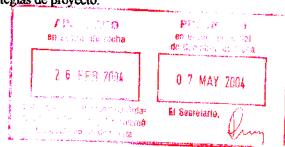
Adaptación del transporte, con la creación de una vía de circunvalación que evite los conflictos de atravesamiento y permita dar acceso a un conjunto de estacionamientos. Unos estacionamientos diseñados de forma que atenúe el impacto paisajístico y que a la vez que faciliten la afluencia turística satisfagan las demandas de los nuevos equipamientos.

Proponer las suficientes reservas que permitan una razonable expansión, orientada a recequipar y diversificar las actividades y facilitar el rejuvenecimiento poblacional.

Al logro de todos estos objetivos se dirigen las siguientes estrategias de proyecto.

Digimento aprobado pur el Pieno per el El 7/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario



La revalorización paisajística Dentro del marco paisajístico que define el triángulo de la hoya de Santillana se señalan los espacios directamente afectados por las visuales desde y hacia Santillana y Altamira y las zonas excluidas que ofrecen mejores posibilidades para las nuevas expansiones.

Por lo que respecta al ámbito de la villa, de una manera genérica esos ámbitos de incidencia visual se producen en la zona situada al norte de la carretera de La Barreda a Comillas y corresponden a dos paisajes diferenciados que requieren medidas protectoras distintas; el flanco oriental corresponde a la estructura de terrazas limitadas por afloramientos de rocas y muros de caliza, que acortan la profundidad de las visuales. Por el contrario, el flanco occidental se caracteriza por las suaves colinas entre encajonados valles trasversales, es un paisaje carente de aristas en las que las visuales son más amplias alcanzando hasta las cuerdas, si bien la incidencia de la parte superior es menor al disminuir la pendiente del terreno. En ambas zonas el ámbito del entorno de Santillana planteado por las normas actuales se considera como correcto, aun cuando su grado de cumplimiento no sea satisfactorio, como revelan varias muy recientes y poco afortunadas edificaciones.

Parece oportuno limitar por caminos de ronda, aprovechando las estructuras actuales, un entorno inmediato, que queda estrictamente excluido de nuevas edificaciones. Con ello se lograría preservar el contacto del espacio agrario con el casco en los recintos que definen sus distintas ramificaciones. La política que en este sentido han seguido algunas prestigiosas ciudades históricas, cuyo ejemplo más significativo es el de Siena, debería ser el modelo a seguir.

El camino de circunvalación que limita esas zonas altas de estricta conservación, desde donde se contemplaría la silucta de la villa se completaría con otro recorrido por el contorno inmediato, desde el que se extendería la vista hacia el paisaje agrario. Este recorrido inmediato por el costado occidental debería comprender un proyecto detallado de integración de la dolina situada a espaldas del nuevo parador. Dentro de un criterio de preservación y catalogación de las singularidades paisajísticas, este espacio debe ser conservado como ámbito natural, lo que excluye los propuestas de situar allí nuevos estacionamientos. Su incorporación como expansión ajardinada del parador permitiría la eliminación del antiestético muro medianero que lo cierra.

En el costado oriental debería corregirse el creciente aspecto de trasera descampada. El hecho de contar con una sucesión de propiedades públicas debería facilitar su recuperación paisajística, que pasaría por el restablecimiento de la continuidad de la dolina longitudinal que lo conforma. Para ello se eliminaria el precario aparcamiento de la plataforma superior para su reconversión en parque, se substituiría el pavimento del estacionamiento por adoquines de puntas que permiten la continuidad del césped, se desplazaría la pista deportiva frontera al colegio para elevarla a la terraza, donde ahora se encuentra un impresentable prefabricado. y se remodelarían los muros de contención para mejorar la continuidad espacial y la integración visual con los muros de piedra inmediatos.

Las previsiones de protección paisajística en el entorno de la villa se completarían con dos espacios menores situados al sur de la carretera: el valle del arroyo San Pablo que constituye una prolongación natural del parque del palacio de Peredo y Barreda, y el sumidero que conforma el anfiteatro natural entre el convento de las Dominicas y Cuatro Caminos, aun preservando el estacionamiento de su plataforma superior.

Por lo que respecta a Altamira deberían protegerse las vistas, tanto hacia las colinas fronteras como hacia Santillana. Para ello serían objeto de especial protección la caída abrupta sobre el sumidero de los arroyos de Herrán y Ojo Negro y la loma frontera, donde se enclava la ermita de San Sebastián y que limita en su cresta el camino de Herrán a la Tejera.Por último, otro ámbito de protección debía ser el de las laderas del hito paisajístico y arqueológico del cerro de Vispieres...

Como negativo de los citados espacios que forman los más significativos fondos visuales, se encuentran dos espacios, que por su planitud y accesibilidad presentan unas condiciones adecuadas para la implantación de nuevas actividades.

Como elemento estructurador para la integración de todos estos espacios se plantean de medidas de protección de los principales caminos históricos, evitando su reconversión carreteril

Un itinerario expandido entre dos polos: la Colegiata y Altamira Esta propuesta constituye elemento vertebrador del proyecto y consiste en continuar la consideración de pasco privilegiado del eje viario de Santillana para continuarlo a partir del Campo Revolgo y el palacip Tagle a lo largo del actual camino de Herrán hasta alcanzar las instalaciones muscísticas de las cuevas de Altamira. La protección de esta senda fundamentalmente peatonal, en paralelo con el acceso carreteril a las cuevas, conllevaría la protección y catalogación de los valores más significativos del barrio de Herrán.

:/11/03. Coforme lo requerido par la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

2:300a-Jamo

0 7 MAY 2004

Ei Secretario,

Las nuevas actuaciones, una estrategia de transporte Ante la necesidad, unánimemente aceptada de que debería evitarse el paso de las carreteras por la villa, con la consiguiente segregación del casco principal y el arrabal, se ha estimado como válida la hipótesis planteada recientemente de unir su trazado a una alternativa de mayor calado, la que deriva de conseguir un nuevo acceso directo a Santillana desde la Autovía. Un trazado de dirección sur norte que, a partir de Santillana conduciría a Suances. De esta forma, puede desprenderse una bifurcación bordeando el cerro de Huervo para alcanzar, en un corte recorrido, la carreterra de Ubiarco con dirección a Comillas.

El segundo objetivo de transporte, que siempre se maneja, es el de promover nuevos estacionamientos, suficientes para acoger la demanda turística. El criterio para el diseño de los estacionamientos constituye la clave de la configuración los espacios urbanos en los que se localizan las nuevas actividades. Ante la fluctuación que supone el hecho de que en los momentos puntas de la demanda se ocupen grandes superficies de estacionamiento, que en otros períodos permanecen vacíos, el tipo de diseño debe contemplar un resultado satisfactorio en ambas circunstancias. El modelo escogido es del campo de ferias tradicional del que el Campo Revolgo constituye un caso ejemplar. Unos espacios que en ciertos momentos se llenan de ganado y en otros actúan como espacios abiertos y arbolados que acogen variadas actividades deportivas y de ocio. En un clima húmedo como el de Santillana, los nuevos adoquines ecológicos, como los empleados en algunas bandas del nuevo aparcamiento de Altamira, permiten compaginar la estabilidad del terreno con la existencia del césped con una superficie estable y drenada. Partiendo de esa base, mediante un diseño en el que se compaginen las bandas de aparcamiento con zonas ajardinadas y arboladas, es posible plantear unos grandes espacios de estacionamientos que a su vez actúen como atractivos parques, en cuyos márgenes se distribuyan libremente las edificaciones, como ocurre en el citado ejemplo de Campo Revolgo. De esta forma, la privilegiada accesibilidad de estos espacios facilita la localización de la nueva demanda de implantaciones hoteleras o de los necesarios equipamientos masivos que no tienen posible ubicación en el casco: ocio, polideportivos, superficies comerciales de tamaño medio etc. Todo ello unido a una cierta proporción de viviendas contribuirían a la definición final de estos espacios.

Se prevén dos actuaciones de estacionamiento en las llanadas que se define a ambos lados del camino de Herrán; en la hondonada comprendida entre el costado occidental y las traseras del Campo Revolgo, por una parte, y la carretera entre Cuatro Caminos y dicho Campo por otro. La amplitud del diseño permite integrar en ellos satisfactoriamente el arbolado, edificaciones y configuraciones paisajísticas existentes. Los dos nuevos espacios se relacionan peatonalmente entre sí y con los ya existentes del Campo Revolgo, el estacionamiento situado sobre la hoya al oriente de las Dominicas y con la plaza aparcamiento situado tras la tapias del Museo Diocesano. Todo esto espacios interrelacionados esperamos que configuren un atractivo conjunto, desde donde se pueda iniciar sin interferencias de tráfico el recorrido por la villa hacia la Colegiata, con lo que se refuerza la percepción de la estructura direccional del Casco.

La localización de este conjunto, que constituiría la mueva puerta de acceso a Santillana, en una posición central respecto al eje que une los dos polos de atracción de la Colegiata y Altamira, permite también consideralo como centro de partida para el recorrido en dirección a las Cuevas.

Junto con los estacionamientos descritos y los existentes se prevén otros dos que actúan como fondos de sacos de los tramos de carreteras de Comillas y la Barreda, que quedan interrumpidos al tráfico general al perder su función de atravesamiento por la apertura de la prevista variante. El primero de ellos sería de carácter privado y complementario con el sector hotelero creado al norte del camping, facilitaría el acceso directo a la plaza del Ayuntamiento por la cuesta del Camino de los Hornos. El segundo, en el fondo del acceso desde la Barreda en la cornisa superior de las plataformas que definen los afloramientos calizos de esta zona, al modo de lo realizado en las Cuevas. Este lugar resultaría un excelente mirador sobre Santillana y origen de un camino paisajístico de ronda. A partir de los dos estacionamientos señalados, y en el tramo de carretera que los une, cambiaría el tipo de tratamiento del firme, para adquirir el aspecto de un gran paseo mirador, en el que se toleraría, con posibles restricciones horarias, el tráfico de servicio para el centro.

Los dos estacionamientos públicos existentes, por su mayor proximidad, recibirían un uso más especializado, con destino preferente para autobuses en el contiguo al Campo Revolgo y para residentes y empleados en el de la hoya del flanco oriental.

Nuevos usos para la revitalización de la villa Junto con las areas dotacionales y residenciales de nueva creación a las que hemos hecho referencia en el contexto de los estacionamientos, se prevé también la reserva de un área de expansión residencial que facilite el eventual crecimiento del parque de viviendas, para ello se ha estimado como la zona más conveniente la planicie que se desarrolla entre el barrio de Castio y los arrabales de

el 17/11/03. Coforme lo requerido po. CROTU, en sesión de 13/01/003 El Secretario

2 6 FFB 2014

0 7 MAY 2004

15

El Secretario,

.80

la villa entre la carretera de la Barreda y la nueva variante, un espacio que sufre ya en su costado más próximo a la villa una fuerte y desordenada presión edificatoria. El eje formal de este nuevo barrio sería en antiguo camino de Castio que sigue el trazado de la vieja calzada. Este eje sería preservado como un paseo preferentemente peatonal, mientras que a sus márgenes se dispondría una retícula de caminos, alimentados por el tramo de la antigua carretera a partir del desvío, donde se integrarían los caóticos desarrollos actuales.

Aspectos dimensionales La presente propuesta se limita a exponer una línea de actuación que debería der cuantificada de acuerdo con unos conocimientos de la demanda, de los que, por ahora, no disponemos. No obstante, y por lo que respecta a los estacionamientos, estimamos que los ahora existentes en aparcamientos especializados son del orden de 450 plazas, y a ellos se les agregan unos 800 de nueva creación, po lo que, aplicando un razonable índice de rotación, serán suficientes para acomodar la demanda. En todo caso, parece aconsejable, en la línea que se viene aplicando en otras zonas monumentales, se realice un estudio sobre la capacidad de recepción del casco, limitando la oferta de estacionamientos a los umbrales que se consideren recomendables. Por lo que respecta a la oferta residencial, el suelo de nueva creación más que duplica el existente, por lo que debería ser suficiente para no limitar la demanda de una población de escasa dinamicidad.



Dimento aprobado pur en ñence-el (1/11/03. Coforma lo requerido por). CROTU, en sesión de 13/01/003

CAPÍTULO I

El medio natural y el paisaje rural, Evolución y zonificación del área rural Apéndice toponímico



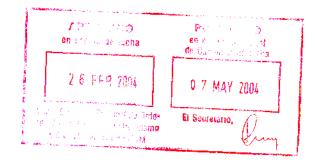
el 7"/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario



EL MEDIO NATURAL

Juan Carlos García Codrón (Universidad de Cantabria)



orimento aprobado pur el Plene de el 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003



1. EL RELIEVE

Desde el punto de vista físico, y a grandes trazos, las "unidades de paisaje" que pueden diferenciarse en el término de Santillana deben definirse a partir del armazón topográfico. La vegetación es relativamente uniforme y los demás rasgos del medio son poco significativos de forma que el relieve es el elemento que mejor conviene a nuestros objetivos.

El relieve de Santillana es el característico de la Marina de Cantabria, mucho más suave y abierto que el de los valles interiores y con presencia de superficies relativamente llanas, dista mucho sin embargo de ser plano y sus principales formas cierran el horizonte en todas las direcciones. De este modo, mientras que la cota más baja coincide con el nivel del mar, cinco elevaciones superan los 200 metros de altitud.

Sin embargo, las distintas clases de altitud no se van escalonando "desde la costa hacia el interior" como cabría esperar en otros lugares sino que presentan una distribución más compleja que obliga a "subir y bajar" constantemente cuando se realiza cualquier desplazamiento a través del municipio. Así, un transecto NW-SE a través del término, arranca al nivel del mar, asciende inmediatamente hasta 237 m en Montealegre, bordea la cubeta de Santillana (66 m) y el monte Vispieres (226 m) y termina en el Saja a sólo un par de metros de altitud y todo ello en una distancia de poco más de 15 km.

Aunque los relieves no forman verdaderas sierras y en ocasiones aparecen topográficamente aislados, es fácil detectar un cierto orden en la disposición tanto de las elevaciones como de las depresiones y, por tanto, definir una serie de unidades fisiográficas y paisajísticas a partir de la orografía (ver figuras 1 y 2).

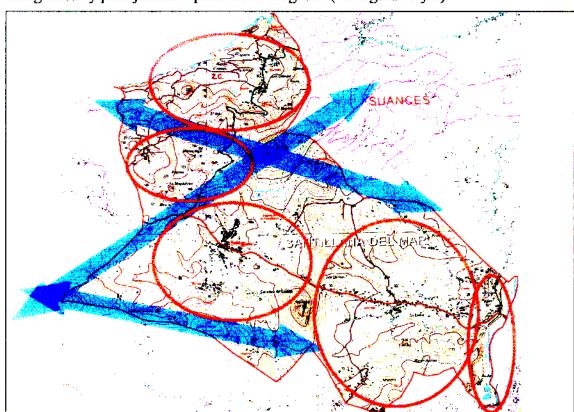


Fig. 1.: Unidades de paisaje a partir de la orografía. En azul, "ejes" del relieve, en rojo, depresiones y unidades menores de relieve.

Las principales "zonas altas" tienden a alinearse en tres ejes principales. (1/11/03. Coforme lo requerido por is

CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario





- Eje NW-SE (cota 176 junto a la Ensenada de Calderón, Montealegre, Huervo, Cotero, loma Monterrey-Barrio Peredo).
- Eje SW-NE (Monte de la Garita, Rogería, Huervo)
- Eje W-E (Monte de la Garita, Sta Olaja, Vispieres

El entrecruzamiento de estas líneas compartimenta el territorio y define tres depresiones o áreas "bajas" principales:

- Area costera (o "vertiente cantábrica" aunque carezca prácticamente de verdaderos cursos de agua por ser una zona kárstica)
- Cubeta de Santillana (depresión endorreica de Santillana-Herrán)
- Cuenca de Queveda- Viveda (o "vertiente del Saja", plano inclinado de suaves pendientes hacia el citado río).

A ellas, se pueden añadir dos unidades fisiográficas menores, prolongación de alguna de las anteriores (y con límites no siempre bien definidos) aunque con caracteres propios bien marcados que justifican su individualización:

- Sierras y depresiones kársticas de el Arroyo
- Area del fondo de valle del Saja-Besaya

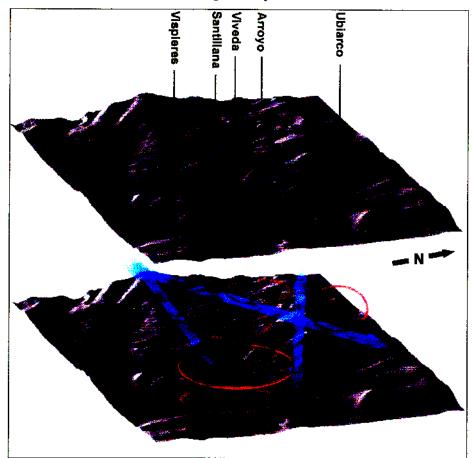


Figura 2.: Unidades de paisaje a partir de la orografia (MDT, perspectiva desde el este)

Dado que la población y lo esencial de las actividades se concentran en las cubetas o áreas bajas, parece lógico asumir en una primera aproximación que éstas definen los

CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

Z 6 FFR 7004

0 7 MAY 2004

centros de las unidades espaciales y de paisaje que se van a establecer mientras que las unidades en resalte constituyen las fronteras entre las mismas.

2. LA GEOLOGIA:

Muchos de los caracteres del relieve antes comentado son tributarios de la estructura geológica y del tipo de afloramientos litológicos de cada lugar (que, a su vez, depende de esa misma estructura geológica).

El municipio de Santillana está afectado por tres grandes estructuras geológicas (figura 3). De Norte a Sur, son las siguientes:

- Anticlinal de Caborredondo: gran pliegue complejo, roto o desdoblado en algunos lugares, que se reconoce desde Suances hasta Udías y que en Santillana es paralelo a la línea de costa (dirección aproximada ENE-WSW).
- 2. Sinclinal de Santillana-San Román: gran pliegue de escala regional que se extiende desde cerca de Santander hasta Alfoz de Lloredo. A través de Santillana su dirección principal es NE-SW aunque a la altura de Queveda su eje se bifurca en dos ramales dando lugar a uno secundario de dirección E-W. Se trata de una estructura asimétrica cuyo flanco norte tiene mayor desarrollo que el sur aunque las capas asociadas a ella presentan inclinaciones bastante suaves y muy parecidas en ambos lados.
- Area diapírica de Polanco-Torrelavega, limitada por fracturas de cierta entidad, permanece en su mayor parte recubierta por sedimentos fluviales recientes sobre el territorio de Santillana lo que dificulta su observación directa.

El anticlinal de Caborredondo y el Sinclinal de Santillana son dos ondulaciones de carácter opuesto continuación la una de la otra y que afectan a una secuencia sedimentaria no excesivamente prolongada pero si relativamente variada. Ello permite que tras el juego de la erosión, que prácticamente ha "cepillado" el relieve, los distintos materiales de esta secuencia afloren en uno u otro lugar y determinen los caracteres del modelado actual (ver fig.3).

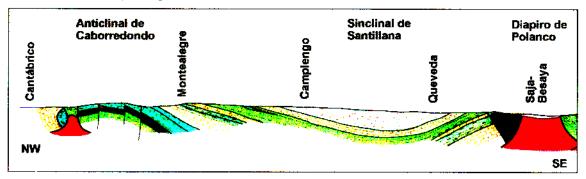


Figura 3.: Corte geológico NW-SE. Redibujado a partir de ITGE: Mapa Geológico Nacional, esc. 1:50.000, hoja 34: Torrelavega. Escalas horizontal v vertical idénticas.

Los materiales aflorantes presentan muy distintos comportamientos morfológicos. Algunos de los más significativos son los siguientes:

Arcillas y sales (Triásico, diapiros de Torrelavega-Polanco, Ensenada Calderón
y posibles asomos cerca de Sta Justa): muy erosionables, permiten la excavación
de depresiones y favorecen la aparición de amplios valles (Saja-Besaya).





- Calcarenitas, calizas arenosas, areniscas carbonatadas... (varios lugares: entre Punta Calderón y Arroyo, franja entre la Garita y el Huervo, Mte. Vispieres...) son estratos rígidos que se han fracturado mucho por lo que favorecen el desprendimiento de bloques. Sin embargo, son poco karstificables y soportan relativamente bien los procesos erosivos más comunes por lo que tienden a dar formas en resalte o a formar microescalones topográficos coincidentes con los estratos.
- Calizas (principalmente entre Ubiarco, Montealegre, Arroyo y Oreña): aparecen
 en capas rígidas y masivas, resisten muy bien los procesos de erosión mecánicos
 o los embates del mar por lo que dan relieves abruptos que suelen coincidir con
 los límites del afloramiento. Sin embargo, tienen un elevado contenido en
 carbonatos y además contienen sulfuros metálicos todo lo cual favorece su
 rápida karstificación. En consecuencia, suelen presentar una microtopografía
 muy accidentada, una superficie recubierta de dolinas o de lapiaces ("garmas") y
 una escasa cubierta edáfica.
- Margas, calizas arcillosas... (todo el espacio entre Viveda y Santillana), son materiales fáciles de erosionar muy sensibles a los procesos de vertiente (deslizamientos...) y a la meteorización química (que permite la aparición de buenos suelos). Dependiendo de su contenido en carbonatos pueden presentar algunas formas kársticas localizadas aunque la tendencia dominante es al desarrollo de formas de relieve muy suaves.

Por otra parte, las distintas estructuras geológicas tienden a generar, alternativamente, formas deprimidas o en resalte a la vez que presentan diferentes comportamientos frente a los procesos de modelado:

- Los sinclinales, por definición, suelen coincidir con una disposición cóncava de los estratos que favorece la aparición de un relieve de idénticas características.
- Frente a ellos, normalmente los anticlinales dan lugar, en origen, a un relieve en resalte.

Sin embargo, los materiales de los sinclinales sufren una compresión que dificulta su erosión mientras que los que constituyen la bóveda de los anticlinales conocen una distensión (un "estiramiento") que multiplica el número de fracturas, fragiliza el conjunto y favorece la acción de la erosión y el desmantelamiento del relieve. De este modo, es frecuente que en las regiones plegadas coexistan refieves estructurales (en los que la orografía coincide con las estructuras geológicas y con la disposición de las capas) y relieves resultantes de la acción de la erosión sobre esta estructura geológica (y que pueden llegar a ser "invertidos": los sinclinales acaban quedando en resalte mientras que los anticlinales generan depresiones).

3. RELIEVE Y GEOLOGIA: EL MODELADO

En el municipio de Santillana todos los hechos anteriores se conjugan para dar un relieve "mixto" muy influído por la geología y por la litología:

El Anticlinal de Caborredondo es el primer accidente importante a partir de la costa. Está compuesto por rocas rígidas que no han sido capaces de plegarse en el momento de los esfuerzos tectónicos y que han respondido fracturandose en muchos lugares. Ello ha permitido la aparición de comportamientos disarmónicos y de un buen número de subunidades formadas por pliegues secundarios paralelos, haces de fallas, etc (figuras 4 y 5). Las sfallas son zonas de debilidad que favorecen la erosión y permiten la

cl (1/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

...

fragmentación de los relieves estructurales en pequeñas unidades diferenciadas. Como consecuencia de todo ello y de la buena resistencia a la erosión de las rocas afectadas, esta estructura geológica es "responsable" de la existencia de los relieves próximos a la costa, compartimentados y relativamente abruptos aunque de escaso volumen. Además, la abundancia de calizas permite la existencia de un karst bien desarrollado.



Figura 4: sucesión de estructuras "secundarias" en el litoral y relieve asociado a ellas. Como puede verse, algunos anticlinales, como el de Sta. Justa, conservan su bóveda intacta y determinan el relieve aunque, en general, éste aparece arrasado por el efecto de la erosión marina en alguna época indeterminada del pasado reciente.



Figura 5.: Detalle correspondiente a la zona costera del mapa geológico. Observese la intensa fracturación de los materiales (líneas negras) y la aparición de pliegues secundarios (líneas con flechas) en el área de Ubiarco. Se han indicado las litologías más significativas.

Esta karstificación, que aprovecha las zonas de debilidad como las fracturas y los contactos litológicos, se ha cebado en algunas zonas y ha generado grandes depresiones cerradas ("dolinas" o pequeños "poljes" como los de Arroyo o la depresión situada al oeste de Ubiarco). En algunos casos, aparecen parcialmente rellenas por sedimentos

el 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

2 6 FFR 2004

0 7 MAY 2004

insolubles que acaban generando excelentes suelos rojos o pardo rojizos y dando un fondo plano a la depresión (Figura 6)



Figura 6: depresión kárstica de Arroyo. Los suelos que tapizan su fondo, resultado en parte del propio proceso de disolución de la roca, explican el fondo plano.

En las zonas altas, por el contrario, las calizas karstificadas son incapaces de retener el agua y esta escasea en cuanto cesan las lluvias lo que explica el escaso desarrollo de los suelos (que, por otra parte, son muy vulnerables a la erosión desapareciendo muy deprisa tras la destrucción de la cubierta vegetal original). Todo ello da a estas pequeñas serranías una fisiografía áspera y genera condiciones muy "stressantes" para la vegetación (lo que explica que, generalmente, estuvieran cubiertas por encinares en lugar de por los robledales habituales en el resto del litoral).



Figura 7: litoral desde el Coronal. La erosión histórica del suelo tras la destrucción del bosque original (probablemente encinar) ha permitido el afloramiento de la roca y la aparición de una garma. A la izquierda, pequeña dolina.

En estas áreas el drenaje es en gran parte subterráneo y no existen auténticos cursos superficiales. No obstante, dado que cada uno de los bloques o unidades calizas suele ser de pequeño volumen y el nivel del mar, que actua de nivel de base, está muy próximo, es muy improbable la existencia de redes subterráneas de gran desarrallo y no se han citado grandes cavidades en la zona.

el 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Sinclinal de Santillana es una estructura de gran radio en la que la inclinación de las capas hacia el doble eje central es muy moderada o incluso, localmente, casi inexistente (ver figura 3). En sus márgenes, los estratos han sido erosionados a bisel lo que les permite aflorar formando franjas aproximadamente concéntricas en las que alternan materiales de distinto comportamiento y resistencia (figura 8).

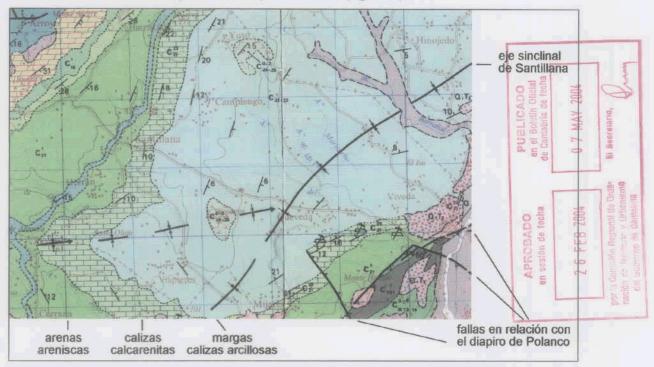


Figura 8.: Detalle correspondiente al área de Santillana del Mapa Geológico. Se observa como la principal estructura, el sinclinal de Santillana, se bifurca a la altura de Queveda dando un eje secundario E-W que tendrá una gran importancia topográfica.

El resultado de esta disposición es un relieve en resalte coincidiendo con el eje secundario del sinclinal (línea Mte. Vispieres- Sta. Olaja- Garita) que se explica por la mayor resistencia relativa que adquieren aquí los materiales gracias a la compresión motivada por el propio plegamiento. De este modo, el Monte Vispieres es un último testigo de una topografía anterior totalmente desmantelada por la erosión sobre el resto del sinclinal. Es un "sinclinal colgado" (figura 9).

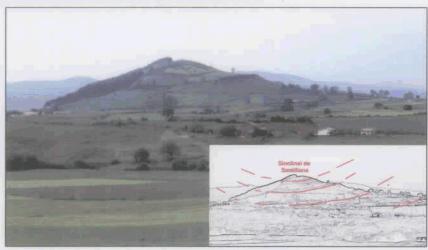


Figura 9: Vista del Monte Vispieres, relieve colgado por efecto de la crosión diferencial que coincide con el eje secundario del Sinclinal de Santillana. Su topografía de detalle, escalonada, es tributaria del CROTU, en sesión de 13/01/003

afloramiento de los sucesivos estratos.

A ambos lados del eje compuesto del sinclinal, las capas presentan una inclinación reducida. La erosión ha desmantelado las menos resistentes y se ha detenido al encontrarse con el techo de las margas y calizas que hoy afloran en todo el entorno de Santillana, más resistentes. De ahí que, en líneas generales, el relieve coincide relativamente bien con la forma adoptada por esta capa. Allí donde su inclinación ("buzamiento") es mayor, las pendientes aumentan en consecuencia y viceversa.

Sólo en algunos lugares aparecen excepciones en ambos sentidos: algunos retazos de capas superiores, no desmanteladas aún, dan relieves en resalte (como ocurre en el Monte Cotero, cuya topografia y pendientes coinciden con el techo de un estrato resistente y con los taludes formados en sus márgenes a medida que la erosión lo va desmantelando –ver figura 10-) mientras que en otros sitios algunos cursos de agua han conseguido atravesar esas capas resistentes y excavar pequeños valles o depresiones en ellas



Figura 10.: Monte Cotero desde el Norte y disposición de las capas que determinan su topografía.

La escasa inclinación de las capas y el escurrimiento del agua por la topografía que estas generan ha favorecido las acciones químicas de modelado que se traducen en un buen desarrollo de los suelos, distintos dependiendo de su origen a costa de rocas calizas, alcalinas, o silíceas, ácidas.

Además, las condiciones ambientales han favorecido la karstificación de los afloramientos calizos y la aparición de amplias depresiones cerradas (junto a una multitud de pequeñas dolinas de escala hectométrica). El agua de arroyada que desciende por las laderas silíceas que rodean el sinclinal- cubeta de Santillana se acidifica y adquiere una gran agresividad que incrementa la eficacia de la karstificación al llegar a la caliza. De este modo, y tras su intensa karstificación, las bandas de calizas que rodean al sinclinal se han convertido en zonas de absorción de agua topográficamente deprimidas.

Con el paso del tiempo, toda la cubeta de Santillana (figuras 1 y 2) ha terminado por hacerse endorreica: las aguas fluyen hacia su punto más bajo (situado en el área ocupada por la capital municipal y Herrán), son absorbidas a través de numerosos sumideros y buscan una salida subterránea hacia el mar. De este modo, se suele hablar del "polje de Santillana".

Dado que el único karst importante se desarrolla a costa de un estrato calizo aprisionado en "sandwich" centre otrosedos escasamente solubles (vease el corte geológico de la

sl 11/11/03. Coforme lo requerido per la CROTU, en sesión de 13/01/003

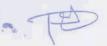


figura 3), es fácil determinar el recorrido aproximado de las aguas subterráneas que, desde los sumideros, se dirigirán en un primer momento hacia el eje del sinclinal para, posteriormente, avanzar hacia el NE de acuerdo con la inclinación del conjunto del pliegue. Dada la intensa fracturación que caracteriza el entorno de la ría de Suances es dificil "seguir la posible pista" de esta agua que, posiblemente, resurjan en el mar o en el área del citado estuario (figura 11).

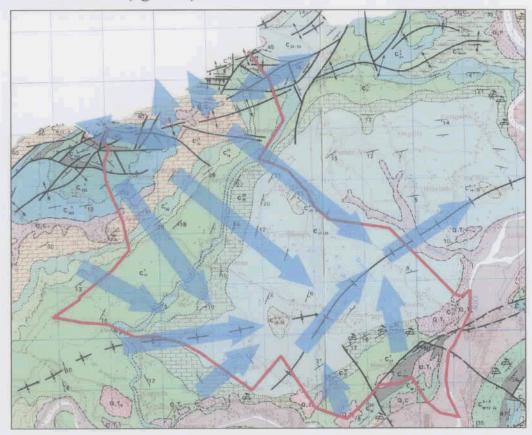


Figura 11.: Probable trayectoria subterránea de la circulación kárstica deducida a partir de la geología. En la zona de fallas que bordea el anticlinal de Caborredondo, al norte, las estructuras geológicas son de pequeñas dimensiones y la fracturación muy densa por lo que las características de la hidrología subterránea son difíciles de deducir a esta escala. Probablemente, una gran proporción de las aguas absorbidas en las sumideros resurja rápidamente originando una multitud de pequeñas fuentes que frecuentemente coincidirán con pies de escarpes o con el lugar donde las fallas se cruzan con taludes o desniveles importantes.

No obstante, y sobre todo, en el norte del municipio, es posible la formación de pequeñas cuevas que, dependientes de accidentes locales, no sigan las tendencias o direcciones antes mencionadas. Sin embargo, su importancia hidrológica es pequeña.

Como síntesis de todo lo anterior, insistir en la estrecha relación tanto del relieve como de la hidrología subterránea con la estructura geológica. Sin embargo, hay que recordar que dicha hidrología subterránea está guíada por lo que ocurre a varias decenas o algunos cientos de metros de profundidad y no depende del relieve exterior lo que permite a las aguas karsticas circular "contrapendiente" y atravesar alineaciones o relieves montañosos (es probable por ejemplo que aguas absorbidas al norte de la alineación Huervo-Garita se dirijan hacia Santillana).

Decrimento aprobado per el Pleno del A... el 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

por to Compation Disgloral de Ordenación es terretorio y umanismo

0 7 MAY 2004

La tercera gran unidad geológica, el **Diapiro de Polanco-Torrelavega**, no afecta en el municipio de Santillana más que a una pequeña superficie que se corresponde con el fondo del valle del Saja Besaya (aproximadamente entre el Puente de la Barca y las instalaciones de Sniace). Su interés radica en que ha permitido el ascenso hasta la superficie y, por tanto, el afloramiento, de materiales extremadamente erosionables.

Durante los periodos fríos del Cuaternario el nivel del mar descendio un centenar de metros y, como consecuencia, todos los ríos de Cantabria tendieron a encajar sus lechos muy por debajo de su nivel anterior (y actual) para acomodarse a ese nuevo nivel de base marino. Las arcillas y sales del diapiro de Polanco no opusieron resistencia a este encajamiento y permitieron al Saja-Besaya excavar un valle cuyo fondo debía encontrarse varias decenas de metros por debajo del actual.

Tras la última glaciación el nivel marino subió rápidamente y el agua del Cantábrico invadió los valles recien excavados formando rías que, desde aquel momento, tienden a rellenarse con los sedimentos que aportan los ríos. En el caso del Saja-Besaya este proceso de relleno está culminando y la mayor parte del tramo inferior inferior del valle está recubierta por sedimentos aportados por el río y redistribuídos por corrientes y mareas en el interior del estuario. Este proceso da una topografía casi perfectamente plana que contrasta vivamente con las laderas mucho más escarpadas del auténtico valle.

Además, durante el último siglo el estuario del Saja-Besaya ha visto como la colmatación se aceleraba por la acción humana: desecaciones artificiales de zonas húmedas, creación de islas artificiales, alteración de la microtopografía del fondo del valle por voluminosas escombreras, etc.

El fondo de valle está totalmente artificializado desde el punto de vista del modelado pero no puede considerarse libre del peligro de inundación en caso de que la punta de una fuerte avenida coincida con pleamar y con bajas presiones (factores ambos que determinan el nivel del mar y, por tanto, la capacidad de desagüe del río en su tramo inferior). El riesgo de inundación, minimizado en el caso de eventos menores por un buen número de intervenciones ingenieriles aguas arriba (pero, a la vez, agravado por la ocupación del fondo del valle), debe tenerse en cuenta en la ordenación de usos del suelo.

Unidades de paisaje en relación con la geología Las tres estructuras geológicas descritas pueden relacionarse con otras tantas unidades de paisaje de base geológica (ver figura 12):



el 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

do Cantelias de locha

0 7 MAY 2004



Figura 12: unidades geológicas de paisaje.

- Anticlinal de Caborredondo: área de predominio calizo con relieves discontinuos y medianamente accidentados. Morfología karstica predominante, escasez de cursos superficiales
- Sinclinal de Santillana: gran cubeta cóncava dividida en dos por el Monte Vispieres (que podría considerarse como una subunidad). Alternancia de rocas carbonatadas y terrígenas (margas, calizas, areniscas...) en la que áreas karstificadas alternan con otras que no lo son.
- Diapiro de Polanco-Torrelavega: área de relieve plano consecuencia de los rellenos estaurinos y aluviales recientes.

No obstante, la influencia de la geología en el paisaje es limitada, al menos para los profanos, y las unidades descritas quedan eclipsadas por las relacionadas con el relieve, mucho más evidentes para todo el mundo (y que, indirectamente, "incluyen" ya una componente geológica).

2 6 FFR 2004

4. RELIEVE-GEOLOGÍA Y SUELOS

No existe una cartografia de suelos aceptable para la zona de Santillana lo que impide hacer un estudio detallado de los mismos y de su influencia en las actividades humanas. No obstante, se pueden distinguir en el área seis grandes grupos de suelos cuya aparición, dada la relativa uniformidad climática del municipio, depende casi exclusivamente del sustrato y de las pendientes. Estos suelos son los siguientes (el orden es arbitrario):

 Cambisoles dístricos. Se forman sobre areniscas, arcillas y sustratos silíceos. Son suelos profundos, bien humificados, ácidos y pobres en nutrientes aunque resultan aptos para los prados con tal de disponer de abonado y siempre que las

el 11/11/03. Coforme lo requeride per CROTU, en sesión de 13/01/083
El Secretario

pendientes sean moderadas. Muy común en Cantabria, aparecen, por ejemplo, en la alineación Garita-Huervo.

- 2. Cambisoles eútricos. Común sobre margas, calcarenitas o calizas, es un suelo rico en nutrientes, bien humificado y con pH más o menos neutro. Son muy buenas tierras para prados y cultivos siempre que las pendientes sean moderadas. Aparece en las inmediaciones del núcleo de Santillana.
- 3. Phaeozems o "tierras pardas calizas". Son suelos neutros o ligeramente básicos que se desarrollan sobre margas y calizas arcillosas. Son profundos, ricos en materia orgánica (que aparece bien humificada) y en nutrientes. Poco erosionables, tienen una excelente aptitud para los cultivos y prados y permiten una elevada productividad. Aparecen tapizando la mayor parte de la cubeta de Santillana y de la cuenca Queveda-Viveda.
- 4. Luvisoles crómicos o "terra rossa". Son suelos relictos (no se corresponden con las condiciones ambientales actuales) desarrollados sobre calizas puras. Fáciles de distinguir por el color rojo debido a su abundancia en óxidos de hierro, son fértiles y aptos para prados pero muy frágiles y suelen aparecer parcialmente erosionados rellenando dolinas o hendiduras tanto en las bandas calizas que rodean el sinclinal de Santillana como en las dolinas del área costera.
- 5. Litosoles calizos. Son suelos poco desarrollados o parcialmente desmantelados que aparecen formando una cubierta discontinua en lugares en los que tras una etapa de erosión la roca caliza aflora al desnudo formando garmas. Se pueden observar en todas las zonas altas de las sierras calizas costeras. Tienen poco espesor, carecen de horizonte "B" y son pobres. Por otra parte, su aprovechamiento es problemático por lo que no deberían tener más uso que el forestal.
- 6. Fluvisoles o suelos de vega. Recubren el fondo de valle del Saja-Besaya. Son profundos, jóvenes, y sin horizontes diferenciados, presentan perfiles homogéneos y se han formado gracias a los sucesivos aportes del río. Son pobres en nutrientes aunque no conocen la sequía y si reciben abonado son excelentes para la agricultura. No obstante, en el caso que nos ocupa, es muy probable que presenten problemas de contaminación por metales pesados y alteraciones tanto físicas como químicas causadas por la fuerte antropización del medio y por la grave contaminación del Saja-Besaya. Soportan una vegetación que contiene una elevada proporción de especies exóticas e invasoras lo que demuestra una importante alteración ambiental y edáfica.

Estos diferentes tipos de suelos forman un mosaico complejo en el que las "tesselas" tienen límites difusos, apareciendo tipos intermedios que dificultan el establecimiento de una cartografía de detalle. No obstante, en esquema, tienen una clara componente geológica y estructural (ver figura 13).



el 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003 El Secretario

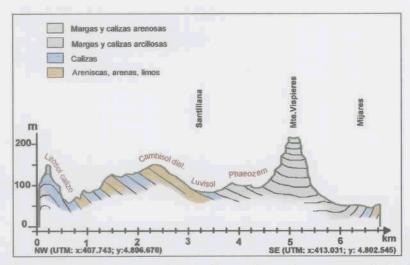


Figura 13: Relación entre la geología, el relieve y los suelos: corte geológico NW-SE (la escala vertical está muy exagerada para destacar la influencia del relieve).

Los phaeozems, luvisoles y fluvisoles de Santillana se encuentran entre los mejores suelos de la región (ver figura 14) y su destrucción por efecto de la edificación y urbanización o de la contaminación es una pérdida irreparable.



Figura 14: el sustrato y relieve han favorecido el desarrollo de buenos suelos. Area de Camplengo.

Aunque los habitantes del municipio han sabido reconocer y aprovechar los distintos tipos de suelo a lo largo de la historia y la densidad de ocupación o la intensidad de los usos refleja sus diferentes calidades, no parece que la edafología justifique por sí misma una zonificación de carácter general.

5. LOS FACTORES CLIMATICOS

El de Santillana es un clima característico del litoral cantábrico oriental: oceánico con rasgos acentuados por efecto del relieve (incremento de la pluviometría, tipos de tiempo más determinados de la dirección del viento que por la situación sinóptica...) y con algunos caracteres que denotan la influencia del cercano mediterráneo (disminución estival de las precipitaciones, posibilidad de lluvias torrenciales asociados a fenómenos de "gota fría", etc). Vease el climodiagrama adjunto (elaborado con los datos de Altamira) para la descripción de los valores "medios" representativos del municipio.

el 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003 El Secretario

THO

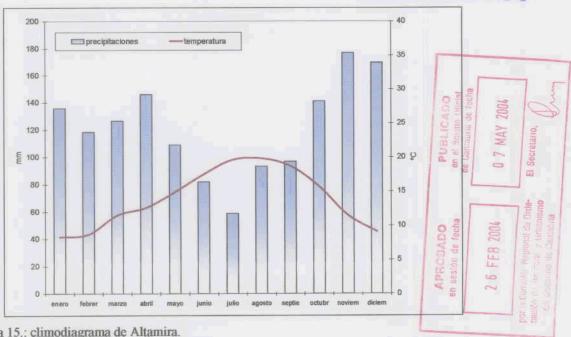


Figura 15.: climodiagrama de Altamira.

Este clima es favorable a la mayor parte de las actividades agrarias "tradicionales" reduciendose los factores clásicos de "stress" climático a su mínima expresión. De acuerdo con cálculos realizados con los datos de Torrelavega (cuyo clima puede considerarse similar al de Santillana), la duración de la estación libre de heladas disponible abarca desde mediados de marzo hasta finales de noviembre superando por tanto los ocho meses. No obstante, las temperaturas mínimas absolutas de toda la serie histórica oscilan en torno a los -3°C siendo muy raro que desciendan por debajo de -1. Ello puede permitirnos considerarlas como anecdóticas y poco peligrosas para la agricultura (lo que se refleja en los cultivos de cítricos de la comarca).

En cuanto a los recursos hídricos, la precipitación supera a la evapotranspiración (que representa las demandas de la vegetación y del ecosistema) entre septiembre y junio aunque las reservas contenidas en el suelo (allí donde éste se conserva aceptablemente) bastan normalmente para permitir a las plantas superar el verano sin excesivas dificultades. Sin embargo, la gran variabilidad interanual en la distribución de las precipitaciones genera con cierta frecuencia situaciones coyunturales de "sequía" que al ser breves no llegan a dañar irreversiblemente los cultivos. En cambio, secan algunas fuentes, agostan los prados, reducen la producción de hierba y crean una cierta alarma.

Las situaciones de escasez e incluso de restricciones en el suministro doméstico que conoce el centro de Cantabria durante algunos veranos es más imputable a un crecimiento desordenado de la demanda (agravado por las necesidades de la industria y el consumo turístico) y a deficiencias en las infraestructuras y redes de distribución que a una auténtica escasez climática. En todo caso, el problema debe abordarse a escala regional o, como mínimo, de cuenca hidrográfica y desborda el marco municipal aunque una correcta planificación de usos podría amortiguar los efectos de estas situaciones.

No se han detectado caracteres originales que permitan diferenciar el clima de Santillana del de los municipios o comarcas circundantes y la falta de datos

oci mento aprepado pur el Pleno 18. a el 17/11/03. Coforme lo requerido por il CROTU, en sesión de 13/01/003

estadísticos adecuados impide describir posibles contrastes en el interior del término (que tampoco se detectan a partir de indicadores biogeográficos o de otro tipo).

Esta ausencia de grandes contrastes indica que el relieve no alcanza en el municipio el vigor necesario para alterar de forma significativa los rasgos esenciales del clima regional. No obstante, es evidente que su disposición favorece la existencia de ubicaciones "mejores" o "peores", que los habitantes conocen bien, en relación con la insolación, con la humedad procedente del mar o con la exposición a los vientos más significativos. De este modo, y aún a falta de datos estadísticos, se puede hablar de variantes a escala microclimática producidas por los factores antes mencionados.

* La exposición hacia el sur es la más favorable en un clima como el de Cantabria. Permite que los rayos solares incidan con un ángulo más alto lo que implica temperaturas más altas, una óptima insolación y, con ellas, unos mejores rendimientos agrarios y una disminución de las heladas. Es la más expuesta al viento sur pero, fuera de los días de grandes temporales, éste no genera inconvenientes mayores.





Figura 16: superficies más o menos planas o expuestas al sur y que, por tanto, disfrutan de la máxima insolación (sin sombrear en la figura).

* La orientación al NW es la más expuesta a los temporales de lluvia y de viento y resulta la más incómoda para el hábitat. Los relieves retienen parte de la humedad contenida en el aire marino por lo que la exposición puede estar asociada a una humedad excesiva y ser inconveniente para la agricultura. Sin embargo, el "viento gallego" suele ser tibio y no suele dañar las plantas que no se encuentran directamente expuestas a él.

Documento aprebado pir el Pleno eci » « el 11/11/03. Coforme lo requeride por la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

... P





Figura 17.: superficies más expuestas al noroeste (sin sombrear en la figura).

Los vientos fuertes del NW pueden llegar a ser relativamente persistentes y resultar "stressantes" para la vegetación directamente expuesta a sus efectos, sobre todo en los collados o áreas más altas del municipio. Las especies más exigentes suelen competir en desventaja en estas ubicaciones.



Figura 18.: la deformación de algunos árboles demuestra la importancia del viento del NW en la vegetación. El de la derecha tiene un porte disimétrico ya que las ramas y hojas se desarrollan mejor en la exposición más protegida. El de la izquierda, en segundo plano, ha adquirido el típico "porte en bandera" de las plantas expuestas a vientos muy fuertes y frecuentes. Imagen obtenida en Camplengo (norte a la izquierda).

* La exposición NE suele ser la más vulnerable al efecto de las heladas (que suelen producirse en invierno asociadas vientos del NE generados por anticiclones continentales europeos). A pesar de que dichas heladas son poco significativas en Santillana, es una exposición normalmente considerada como "mala".

Dosumento aprebado par el Plano de se el 11/11/03. Coforma lo requarido por la CROTU, en sesión de 13/01/003





Figura 19.: superficies más expuestas al noreste (sin sombrear en la figura).

En general, por último, merece destacarse que Santillana vive relativamente "de espaldas al mar". El litoral del municipio es poco hospitalario y de acceso incómodo, la costa ha sido insegura hasta época reciente y dado que los barcos tenían un calado muy reducido era mucho más fácil mantener y defender las actividades portuarias en el tramo inferior o en el estuario del Saja-Besaya que en el mar.

Por otra parte, la topografia impide "ver el mar" desde la mayor parte del territorio municipal lo que, invirtiendo el argumento, supone que la influencia directa de éste (que se produce en forma de brisas o de brumas) es muy reducida superficialmente.

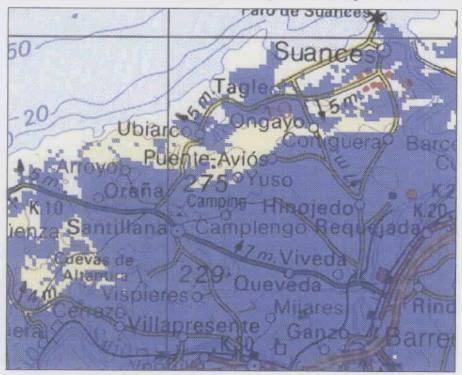


Figura 20.: superficie visible desde un punto situado a 15 km al norte del litoral en el meridiano de Santillana. La superficie tramada es la que permanece oculta al observador desde ese lugar.

el 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003



La combinación de los factores exposición, altitud, y apertura al mar permite intuir (ya que no demostrar, a falta de datos fehacientes) la existencia de varias áreas con microclimas diferenciados. Estas podrían ser las siguientes (figura 21):

- zonas altas umbrías (laderas norte, frias, ventosas y lluviosas aunque el agua escurre rápidamente y puede aparecer una cierta sequía al nivel del suelo)
- zonas altas solanas (laderas sur, cálidas, ventosas, relativamente secas y soleadas)
- zonas bajas cálidas (fondos de las cubetas o de los valles, protegidos de los principales vientos y del influjo directo del mar aunque con buena insolación)
- zonas bajas "frías" (área litoral expuesta al norte y al influjo directo del mar)

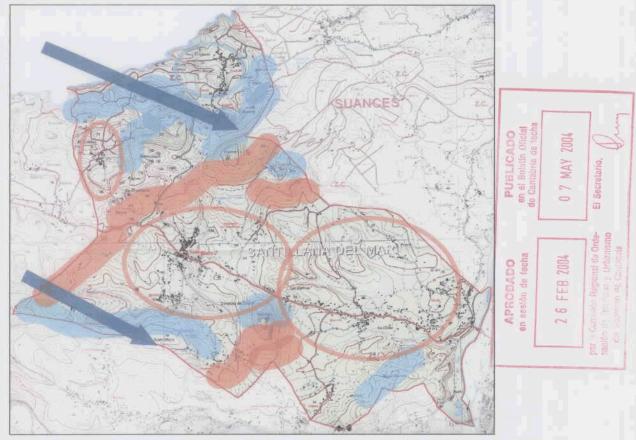


Figura 21.: esquema con la representación de las posibles áreas microclimáticas y de la dirección de los vientos portadores de lluvias. En azul, umbrías y cubetas frías, en naranja, solanas y zonas bajas cálidas. Evidentemente, tal como se dijo al principio, las diferencias entre unas y otras son modestas y los términos "frío", "cálido" u otros deben entenderse como relativos. No obstante, merece destacarse que de nuevo, en esquema, una zonación climática tiene una clara componente orográfica; los mapas de unidades de relieve (figuras 1 y 2) son superponibles al de los ambientes atmosféricos.

En relación con el clima, debe mencionarse que el territorio de Santillana está expuesto a dos tipos de situaciones de riesgo natural. Están causadas por los temporales de viento y por las lluvias excesivas o torrenciales.

Los vientos más peligrosos son el NW (particularmente en otoño e invierno) y el S (principalmente primavera y otoño). Afectan a todo el territorio aunque las áreas más expuestas (zonas altas, collados...) son las más vulnerables. Un buen número de construcciones y numerosas vías de comunicación se encuentran en tal situación. Sin embargo, aunque el riesgo es bien conocido, no parece tenerse demasiado en cuenta en la mayoría de las construcciones más recientes. Por otra parte, están proliferando

Documento aprobado por el Pleno del Ay el 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003



"campings", construcciones de mala calidad, invernaderos, antenas y todo tipo de mobiliario urbano mal adaptados para hacer frente a este meteoro lo que, probablemente, va a tender a agravar las consecuencias económicas de los temporales futuros.

Las inundaciones son el otro factor de riesgo climático que parece agravarse con el paso de los años. Por una parte, ello se debe a la progresiva urbanización e impermeabilización del fondo de los valles y, sobre todo, de la cubeta endorreica de Santillana: la escorrentía superficial aumenta a costa de la infiltración y el periodo de concentración de las aguas en torno a los sumideros disminuye superando su capacidad de absorción. Como consecuencia de ello, durante los últimos años, precipitaciones de 60-80 mm en 24 horas (que, contrariamente a lo que se ha afirmado, son habituales en la región: tengase en cuenta que la intensidad diaria máxima "estadística" para un periodo de retorno de 100 años es de 169 mm) han producido daños importantes en viviendas e infraestructuras en varios puntos de la villa. En este sentido, la ubicación de los aparcamientos en los lugares más bajos del casco urbano y la impermeabilización de sus suelos son especialmente inadecuados.

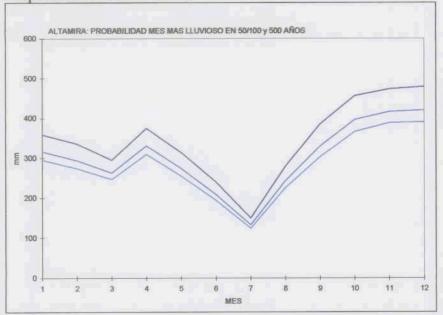




Figura 22.: precipitaciones máximas mensuales en Altamira para periodos de retorno de 50, 100 y 500 años.

Por otra parte, el Saja-Besaya registra varias grandes crecidas por siglo asociadas a periodos prolongados de lluvias copiosas durante el invierno (ver figura 22) o a fenómenos de "gota fría" estivales. Aunque no se conocen inundaciones que hayan supuesto graves daños en el territorio municipal, numerosas poblaciones de los alrededores (Torrelavega, Puente San Miguel, Valle de Cabezón...) han sufrido auténticas catástrofes hidrológicas a lo largo de la historia y es muy probable que el fenómeno se repita con una frecuencia creciente en el futuro. Cualquier ordenación de usos en las márgenes del río debería tener este hecho en cuenta.

el 17/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

6. LA VEGETACION

Es evidente que el primer elemento que caracteriza un paisaje tras el relieve es la vegetación. Sin embargo, el municipio de Santillana carece totalmente de formaciones vegetales primarias y los escasos rodales de árboles que aún permanecen no sólo revisten escasa significación paisajística o biogeográfica sino que están muy determinados por intereses humanos. No hay lo que más representa o lo que crece espontáneamente sino lo que interesa que exista.

A partir de los árboles sueltos que aún se pueden observar y del matorral de sustitución que recubre algunas laderas, puede deducirse que el territorio de Santillana estuvo cubierto principalmente de robledal y localmente, sobre sustrato calizo, tal vez de encinar (que, a su vez, pudo en un primer momento sustituir al robledal tras su destrucción).

La deforestación debió iniciarse en época muy antigua pero el monte debió tener un protagonismo más o menos residual en el paisaje hasta el siglo XVIII o la primera mitad del XIX: de acuerdo con el catastro de Ensenada, en Santillana hay un pedazo de monte de roble alto "de cuya corta y despojos se saca alguna leña para el consumo de las casas de esta villa y sus barrios por el justo precio de su valor, el que se refunde en el nuevo plantío..." También hay "un vivero plantado de bellota de roble..." así como "algunos robles" en Queveda, un "monte de roble comunero" en Viveda y un "pedazo de monte de roble alto" en Mijares... Sin embargo, un siglo más tarde, ni el diccionario geográfico de Pascual Madoz ni el mapa forestal de García Martino (1855 y 1862 respectivamente) mencionan verdaderos bosques ni en Santillana ni en los pueblos vecinos apareciendo el terreno cubierto de monte bajo, de pastos o de cultivos.

La pobreza de la fitotoponimia y las frecuentes menciones agrarias y "morfológicas" ("garmas, coteros, morteros" u otros) podrían apuntar en la misma dirección: las referencias son culturales, geológicas o topográficas pero no vegetales como suele ocurrir en las áreas forestadas.

Hay que esperar la llegada del siglo XX para que la superficie arbolada (que no forestal) vuelva a aumentar con la introducción del eucalipto y con la reciente disminución de la presión ganadera en las zonas más abruptas.

En la actualidad, no existen verdaderos valores bióticos en el término de Santillana aunque los prados y sierras de su término y, sobre todo, su litoral, contienen una cierta biodiversidad y albergan algunas especies de interés.

PUBLICA:

an el sobre de la contienen una cierta del contienen una cierta de la contiene

En todo caso, no parece que la cubierta vegetal actual pueda servir como critério para establecer una zonificación del territorio de Santillana.

2 6 FFR 7004

0 7 MAY 2004

7. ELEMENTOS ANTROPICOS DEL ANTROPOINDUCIDOS

El medio "natural" de Santillana incluye un buen número de elementos introducidos o alterados por el ser humano pero que con el paso del tiempo han acabado integrandose y han conseguido "un sitio" a medida que adquirían cierto grado de "naturalidad" y se incorporaban en el conjunto de procesos y mecanismos que rigen la dinámica natural.

En algunos casos las intervenciones humanas alteran el medio pero sin llegar a degradarlo verdaderamente mientras que en otras los impactos son negativos o muy

> el 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

PAISAJE/ PROBLEMAS

El Secretario

7

negativos. En su conjunto, el término de Santillana está muy artificializado pero ello no impide que conserve una cierta calidad ambiental.

Sin hacer un análisis pormenorizado de dichos elementos, se pueden mencionar los siguientes:

RELIEVE:

 exhumación de lapiaces, microformas calizas o "garmas" por erosión involuntaria del suelo (sierras calizas) o por extracción de las arcillas que las recubrían (actividades extractivas en el área de Ubiarco).



APRICBADO en el Butificado en el Butificado en sesón de facha do Cantabria de facha do Cantabria de facha de Cantabria de facha de Cantabria de Orde es Secretario, El Secretario de Santabria de Santa

Figura 23: exhumación de lapiaces por extracción de las arcillas que los recubrían (Mies del Campo, Ubiarco). Huella probable de actividades mineras en época histórica.

 Alteración del perfil de las laderas por creación de taludes artificiales, bancales o terrazas de cualquier tipo (por ejemplo, por acumulación de las arcillas residuales tras un periodo de actividades extractivas)





Figura 24.: rellanos escalonados a pie de ladera. Pueden ser restos de terrazas de cultivo o, más probablemente, de antiguas escombreras de arcilla asociadas a la minería de los sulfuros metálicos (depresión al oeste de Ubiarco).

 Relleno de dolinas (y de simas) que se utilizan como vertederos incontrolados o, simplemente, para allanar el terreno. Producen problemas de drenaje y de contaminación de los acuíferos y dan lugar a superficies inestables en las que, con el paso del tiempo, tenderán a producirse peligrosas subsidencias.





Figura 25.: relleno de dolinas con escombros para allanar el terreno en el área de la Biesca

 Alteración de las márgenes fluviales o estuarinas: encauzamientos, "correcciones" de lechos, rellenos... En la actualidad, el perfil y trazado del Saja-Besaya a su paso por Santillana son absolutamente artificiales aunque susceptibles de recuperar una cierta calidad ambiental e incluso natural.

HIDROLOGIA:

- Artificialización excesiva y no siempre justificable de los lechos de ríos y arroyos por encauzamientos o correcciones de todo tipo.
- Grave problema de contaminación de las aguas tanto subterráneas (contaminación agraria difusa por estiercol, abonos y pesticidas) como fluviales. En general, las aguas del término han dejado de ser potables. La utilización de cuevas y sumideros como vertedero es una práctica ilegal pero muy generalizada y de consecuencias muy peligrosas.

VEGETACION:

- Sustitución de la cubierta vegetal original por otra de carácter agrario. Los prados han acabado sin embargo por convertirse en auténticos ecosistemas artificiales que no deberían perderse.
- Degradación ambiental que ha permitido la irrupción de plantas invasoras y oportunistas. Problema grave en las márgenes del Saja-Besaya e incipiente en algunos puntos de "urbanización difusa". Las plantas invasoras desplazan a las locales y al no tener enemigos naturales se comportan como plagas dificiles de detener. Los trabajos de paisajismo y ajardinamiento deberían utilizar especies autóctonas (Altamira, entorno urbano de Santillana, márgenes de carreteras...)

PAISAJE:

 degradación de áreas que aún conservan un elevado grado de calidad ambiental, paisajística o simbólica por edificaciones o instalaciones de ínfima calidad (puede ser un problema importante en el litoral, cuya no edificabilidad habría que preservar).

Pocumento aprobado por el Pleno del Aytoel 11/11/03. Coforme lo requerido por la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

1



Figura 26.: degradación estética del litoral por construcciones de mala calidad.

 Degradación prácticamente irreversible del valle del Saja-Besaya y de su patrimonio tanto natural como histórico.



APECBADO en sesión de fecha en el Bólbaín Oficial de Cantabra de fecha de Cantabra de fecha 2 6 FEB 2004 0 7 MAY 2004 por 3 Cantabran Beginnal de Onder Residente de fortes de La Secretario, Col publication de Cantabras

Figura 27.: Degradación paisajística del entorno de la torre de Calderón de la Barca que, en el siglo XVIII, estaba rodeada por una "fresca arboleda que lisonjea la vista con su hermosura" y "huertos en dilatado término" lindantes con el río... "navegable y caudaloso en donde se pescan gran cantidad de salmones, truchas y otros regalados peces..."

Impacto visual de trincheras y taludes de carretera (escolleras, argallos, etc)

8. CONCLUSION: PROPUESTA DE UNIDADES FISICAS Y DE PAISAJE

Como puede verse a partir de todo lo anterior, y volviendo al punto de partida de estas páginas de reflexiones, la zonificación más razonable de unidades físicas y de paisaje coincide aceptablemente bien con la ya propuesta basada en el relieve. El relieve es tributario de la geología, determina los principales rasgos del clima y de la hidrología y, a través de la litología, de los suelos. Además, es el rasgo más llamativo del paisaje tal como tiende a percibirlo casi todo el mundo.

En la figura 28 se representan las unidades de paisaje que se proponen sobre un modelo digital del terreno (perspectiva NNE- SSW con "luz de tarde").

Documento aprobado pur el Pleno del Ayr. el 11/11/03. Coforme lo requerido per la CROTU, en sesión de 13/01/003

El Secretario

P

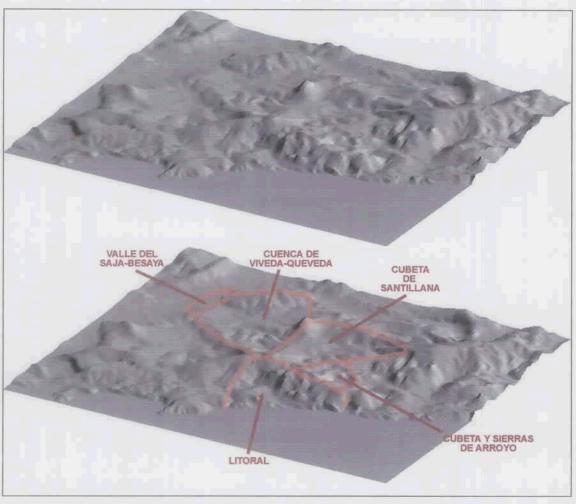


Figura 28.: Unidades de paisaje del municipio de Santillana sobre un MDT 3D

