Senderos Geo-Arqueológicos, 7 (2010)



Carlos Martín Escorza

Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC

## Sociedad de Amigos

### del

## Museo Nacional de Ciencias Naturales

Colección: **Senderos GeoArqueológicos** nº 7, 2010

Maquetación: el autor

ISBN: 978-84-931531-8-2

Madrid

Fotografía de la cubierta: "Reflejos del Canal"

Cortesía de su autor:

Carlos Roca

Senderos GeoArqueológicos, 7 (2010)

# Geología, aguas, romanos y románico de Tierra de Campos (Palencia)

Carlos Martín Escorza

Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC

Senderos GeoArqueológicos, 7 (2010)

#### Introducción

Definir una región no es fácil y menos cuando sobre la que tratamos está impregnada por factores variados entre los que cabe destacar: su altitud, siempre entre los 700 y 900 m.; su escaso contraste de relieve; su estructura geológica en capas machaconamente horizontales; el modelado en tres elementos asimismo constantes entre la *campiña* en el nivel estratigráfico inferior, la *cuesta*, siempre en las arcillas y yesos grises intermedios, y la cubierta plana de las capas calcares del *páramo*; además su posición está entre el Atlántico y Mediterráneo; y también, no hay que olvidarlo, esta zona goza del privilegio de estar irrigada por cursos de agua caudalosos que provenientes de la Cordillera Cantábrica, con sus importantes precipitaciones provenientes del Atlántico, suministran a la zona un caudal de riqueza y posibilidades de privilegio. Este abastecimiento de agua superficial está apoyado por la existencia de flujos de agua subterráneos tanto profundos como entre las capas horizontales que componen la zona dando estos surgencias naturales de fuentes y manantiales alrededor de los cuales en definitiva, son los lugares en los que se han asentado la población y desarrollado las villas y ciudades.

Todo ello evidentemente influyó y sigue haciéndolo en casi todos sus aspectos de vida incluyendo la de los humanos, como por ejemplo ha sido que mucha buena parte de la extensa área ocupada por la campiña ha estado y está dedicada al cultivo predominante del cereal siendo por ello considerada como 'el granero de España', aunque también el ganado ovino forme parte esencial de su riqueza.

Fue vivida desde el Paleolítico que ha dejado algunos vestigios, así como en las edades del Bronce y Hierro y durante los siglos I y IV, bajo el Imperio Romano, por gentes que se acogieron a un régimen de 'villas' en las que se agrupaban constituyendo un eficaz conjunto de supervivencia en los que la explotación y bienestar parece que dominaron la escena incluso cuando en otras áreas del imperio estaban con problemas de todo tipo. Finalmente los visigodos controlaron la región y se asentaron constituyendo por lo que también es conocida la zona: los Campos Góticos, que indican dicha pertenencia.

Después de ellos y debido a las acciones de los invasores provenientes del sur, los reyes asturianos decidieron despoblar esta región para dejar una franja yerma y desierta que impidiera o al menos no diera facilidades a las huestes que casi cada primavera y verano se desplazaban hacia el norte en busca de botín. Esa política de construir un 'desierto estratégico' dejó en estas tierras durante varios siglos una extensa área despoblada que constituye una larga etapa insólita en la historia de Castilla. En cuanto fueron reconquistadas las tierras del Duero y Tajo, ya en los siglos X y XI, se inicia en Castilla otra no menos interesante etapa: la de su repoblación. Y se construyen villas e iglesias bajo el estilo mozárabe primero y después románico, de todos ellos y de cada época fueron quedando muestras.

Y quizás la más curiosa de ellas sea la que se encontraba ya entonces en pleno corazón de la zona despoblada, y en medio del cruce de todos los caminos, al lado de la actual Venta de Baños, en donde se conserva una iglesia, la que mandó construir Recesvinto; y la razón que se esgrime para explicarlo puede ser que no fuera visible, se dice, por la espesa y gran cubierta de matorral y bosque que impidió que se percataran de su existencia los que

pasaron por sus cercanías destruyendo otras obras de este tipo, y quizás por ello ha llegado hasta nuestro tiempo.

Para explicar este y otros procesos en los que intervienen los humanos y también en los que no lo hace, se debe contar con el azar para disponer de la explicación de los hechos; aunque es verdad también que al hablar de él evocamos al conjunto de los fenómenos cuyo origen y efecto desconocemos y que por toda esa ignorancia le achacamos. Y de esa manera también debemos considerar el día y el momento de 1968 en que Javier Cortes, al ir con su tractor removiendo sus tierras de la vega del Carrión, diera con trocitos de cerámicas y que por ello dedicara su vida y sus recursos y su inteligencia a regalarnos a todos lo que hoy es el conjunto de mosaicos romanos más espectacular con que contamos.

Por estas tierras deberían haber transcurrido a finales del siglo XVIII, las aguas canalizadas de una gran obra, inspirada en otras de igual cariz ya existentes en Francia e Inglaterra, naciones de las que éramos a su vez admiradores y adversarios: El Canal de Castilla. Y aunque, finalmente, esas aguas discurrieron no lo hicieron tanto los hombres que administraron su ejecución pues el retraso casi hizo inútil el esfuerzo. Aunque de nuevo, los de nuestro tiempo debemos felicitarnos de que la suerte nos permita disponer de todo ello, no para los fines para los que fue concebido tal admirable proyecto de ingeniería, sino para otro más sencillo: el solaz y disfrute de los ciudadanos todos que tengan la voluntad de visitarlo andando y paseando por sus orillas. Y ahora también de navegar sobre los modernos barcos eléctricos que se han puesto en funcionamiento buscando ese tan buscado turismo cultural sostenible.

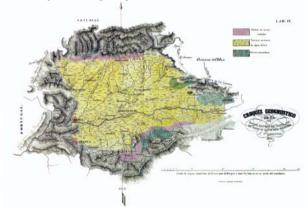
La fe en las creencias, en las curaciones, en los proyectos y las razones de cada pueblo de cada época de los que aquí vivieron, les movió a construir, levantar y esforzarse en hacer cosas que hoy admiramos con humildad y orgullo. Hoy tenemos que aplicar la razón para no dejar que todo ello se pierda, que se conserve, que se conozca, que se estudie, que alumbren a todos el mejor camino a seguir, porque como las aguas de ese canal, las teselas de los mosaicos y las piedras de las iglesias visigodas, mozárabes y románicas, todas ellas nos anuncian desde su magnitud o altura cultural que lo que bien se intenta hacer bien se acaba, aunque todos ya supieron y sabemos por adelantado que nada es imperecedero. Así que mientras existe: disfrutemos esas obras que provienen de tiempos pasados, que no necesariamente tuvieron que ser mejores.

Es momento de agradecer a Josefina Cabarga Gómez del interés con que se tomó este nuevo proyecto, la eficacia en su planificación y por la siempre paciente corrección de errores del manuscrito.

# La percepción de los rasgos geológicos

Una cuenca hidrográfica está definida por el total de los cursos fluviales que a través de una estructura dendrítica vierten sus aguas a un mismo río principal. Los aportes de agua tiene sus orígenes en las áreas elevadas y las confluencias de varios de sus tramos van engrosando el caudal de esa vena principal. Hay una gran variedad estructural de esas redes arborescentes que, como los elementos a los que se asemeja, toman muy diferentes formas y cuyo análisis constituye una interesante área de investigación. La cuenca hidrográfica que define el río Duero está constituida por un gran número de grandes y pequeños ríos y arroyos que vierten sus aguas unos en otros y después en él que las lleva finalmente a la costa portuguesa. La red hidrográfica que definen entre todos ellos tiene una disposición propia como casi lo son la de todos los grandes ríos del planeta, y su estructura presenta varias peculiaridades:

a.- Está enmarcada prácticamente en casi todo su perímetro por una sucesión de cadenas montañosas que se enlazan entre sí, casi en continuidad, dibujando un gran perímetro ovalado.



Croquis geológico de la Cuenca del Duero según Ezquerra del Bayo (1845).

Tomado de Gutiérrez Garate y Rubio Andrés (2007).

b.- Las sierras o cordilleras que conforman ese borde no están constituidas por las mismas rocas, muy al contrario, casi cada una con respecto a las otras es de una extrema variedad litológica y de edad geológica asimismo muy distinta, dominando: en el este las de composición

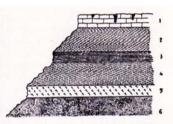
calcárea y edad mesozoica; en el norte las calcáreas y cuarcíticas de edad paleozoica; en el oeste las cuarcíticas y pizarrosas también paleozoicas; y en el sur las graníticas y metamórficas de la Cordillera Central.

c.- Los bordes suelen estar en alturas medias aproximadas entre los 1.500 m y los 2.000 m, y el conjunto de la zona central ocupa una extensa superficie con valores de altitud entre los 700 m, 800 m y aún los 900 m.

Este modelo geométrico con forma casi anular, con estrechas bandas elevadas en sus bordes y una amplia zona central deprimida y casi plana pero con altitud elevada, es la que ha motivado que desde los primeros intentos por sistematizarla se introdujeran términos tales como meseta o altiplanicie sirviendo de base a una ingente discusión inacabada sobre su nomenclatura y significado (Solé Sabaris, 1966).

Este dispositivo geológico y morfológico quedó va diseñado desde

el final de la orogenia Alpina a través de los movimientos ocurridos en esta parte de la corteza terrestre, y que colocaron a los grandes conjuntos de rocas ya fueran paleozoicas o mesozoicas en posiciones prácticamente como las hemos encontrado. con su orla de elevaciones alrededor con forma de 'cuenco' casi circular que recibe Fig. 79.-Corte esquemático del Mioceno de las ya desde el Mioceno y Plioceno los 1, Galizas de los paramos en plena descalelifeación... 2, Margas y alges (reso)... 3, Margas enduredas (gloso)... 4, Margas, alges (reso)... 3, Margas enduredas (gloso)... 4, Margas... 5, Yesos cristalizados (rabillo)... 6, Arellias y arenas. productos de erosión que las lluvias arrastraban desde los macizos montañosos circundantes desde donde van a depositar a



depresiones castellanas, según Dantin Cereceda.

Figura tomada de: Solé Sabarís, (1952).

las áreas más deprimidas, rellenando poco a poco a lo largo de esos casi 20 millones de años toda esa amplia área más baja en la medida en que se lo permitieron la inestabilidad tectónica, los aportes pluviales y la energía de la erosión.

Después, durante el Pleistoceno, es decir va casi en el último millón de años, la implantación de una red fluvial que fluve hacia el Atlántico incide y erosiona este conjunto sedimentario dando lugar a las formas que vemos mediante un complejo proceso de modelado todavía activo con acciones de erosión o depósitos según los tiempos.

Según mis datos el primero que mencionó los rasgos geológicos fundamentales que componen el conjunto de estos sedimentos fue Ezquerra del Bayo (1845). Después fueron ampliándose las descripciones y los datos hasta llegar a la síntesis que de ellos hace Hernández-Pacheco (1932) quien funde en su descripción los rasgos geológicos fundamentales con los caracteres morfológicos más característicos estableciendo una nomenclatura en la que ambos puntos de vista se inter relacionan:

- a.- El *páramo* como una superficie horizontal desarrollada sobre capas calcáreas.
- b.- Por debajo de él están las capas margoso arcillosas miocenas que dan soporte a las *cuestas*.
- c.- La zona baja de las cuestas enlaza con las grandes superfícies horizontales de la *campiña*, asentada fundamentalmente sobre un substrato arcilloso rojizo mioceno.

Los tres elementos: *campiñas, cuestas y páramos* son, en efecto los constituyentes fundamentales del paisaje de la altiplanicie castellana del Duero. Los páramos y las campiñas ocupan grandes extensiones, cada uno a cotas diferentes ya que la superficie de los páramos está a unos 200 m por encima de aquellas, ambas se unen geométricamente en las líneas del paisaje por medio del perfil de las cuestas.

Es difícil modificar sustancialmente este modelo esquemático de Castilla y de las áreas centrales del Duero, caben eso sí, matizaciones que dan riqueza a esa taxonomía del paisaje, como la propuesta por (Solé Sabarís, 1952) al añadir a ellos otro elemento: el *otero*, o cerro testigo de la erosión de estos materiales y que se encuentra a veces dominando amplios horizontes de la zona.

En el entorno que vamos a visitar de la Cuenca del Duero nos hallamos inmersos en una secuencia de capas sedimentarias neógenas entre



Fósiles de caparazones completos de testudos extraídos del yacimiento en la base del cerro del Cristo del Otero en Palencia (de: Hernández-Pacheco, E, 1921).

las que se han hallado en algunos puntos cercanos restos de fósiles que dan indicación tanto del ambiente como del tiempo geológico en que vivieron. A veces sólo se trata de algún fragmento, como el de Hipparion gracile encontrado Carrión de los Condes (Royo Gómez, 1926) que lo asigna al Pontiense, y ahora asignado al Vallesiense inferior (IGME, 1982, hoja nº 197). Y los restos hallados en las proximidades de Saldaña por Hernández-Pacheco durante 1923 y 1926 y que publica en 1930, que corresponden a mastodontes y testudos asignados el Vindoboniense. Y el del otro punto también cercano a Saldaña y Relea con *Hipparion gracile* atribuido al Pontiense (IGME, 1982, hoja nº 164); yacimientos éstos sobre los que Alberdi (1974) advierte pudieran estar contaminados uno de otro al ser mezcladas sus muestras. Y el cercano a Torremonjón con *Hipparion primigenius*, acompañado de placas de tortugas y fragmentos de huesos de jirafas todos del Vallesiense (IGME, 1982, hoja nº 311).

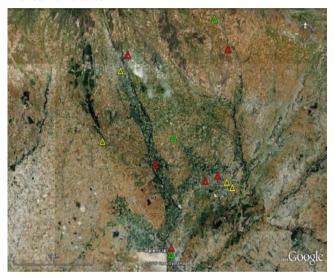
También en las cercanías de Tariego (Santisteban y otros, 1997) han determinado restos fósiles de bóvidos, cérvidos y proboscídeos que junto con los hipparion parecen ser los vertebrados más frecuentes o al menos los que más restos fósiles han dejado en la cuenca y que en este punto su asociación les ha permitido las capas que los contienen del Turoliense superior.

Y por último, dentro de este entorno cercano a nuestra visita, el yacimiento del cerro del Cristo del Otero, en las inmediaciones de Palencia, que hoy está agotado y cubierto de residuos urbanos (IGME, 1982, hoja nº 273) pero que fue descubierto a principios del siglo XX proporcionando entonces restos fósiles bien conservados de Testudos (Hernández-Pacheco y Dantín Cereceda, 1915).

Todos estos materiales forman parte del Neógeno y debajo de ellos todavía hay depósitos sedimentarios del Terciario que no afloran en el centro de la cuenca y que según los mapas de sus espesores de Herrero (2001, en: 2004) alcanzan en total una potencia de entre 1.200 m a 1.600m por debajo de la zona que visitamos. Es decir que en realidad sólo vemos en superficie aproximadamente un 10 % del total de espesor que tienen los sedimentos terciarios en la zona. Esos mapas nos dan a entender la posibilidad de que debajo de lo que es visible el conjunto sedimentario puede encerrar numerosas complejidades, incluso en superficie ya se van mostrando algunas de ellas que los estudios ya más recientes van poniendo de manifiesto, como la existencia de una discontinuidad regional en el techo de la serie miocena (Herrero, 2004).

# En el Imperio romano

Las 'villas' fueron lugares que congregaron a un conjunto de personas dedicadas a la producción agrícola y ganadera. Esas gentes vivían juntos sí pero, por lo que se sabe, nada revueltos, al contrario, es obvia la existencia de una organización jerarquizada muy contrastada, desde las personas en condición de esclavitud hasta las de dueños y patronos, pasando por las que disponían de algún oficio, encargados y hasta guardianes armados. También es obvio que los dueños debieron gozar de una calidad y bienestar francamente alto.



situación de los lugares de Palencia en los que se han hallado restos romanos. En amarillo las 'villas'; en azul los mosaicos; en verde restos de otro tipo (hornos, etc.). Construido teniendo como base la relación de Cortes Álvarez de Miranda (1996).

Fueron núcleos de población muy extendidos en el Imperio romano y, cómo no, su construcción y disposición estaban reguladas así que todas ellas tienen una estructura arquitectónica y social similar, aunque hay variaciones obvias como consecuencia de su ubicación o dedicación predominante.

La villas existentes en Palencia estuvieron basadas en la agricultura y ganadería según un esquema que no debía variar mucho del que al menos

hasta hace algunos años, antes de la época súper mecanizada para ambas labores, hemos visto en esta y en otras regiones de la meseta. El paisaje siempre diferente según las épocas ha guardado aquí ciertos rasgos comunes a lo largo de estos siglos y podemos aproximarnos a él pues al menos hay dos consistentes elementos que han permanecido, la llanura de aluviones en este caso del río Carrión y la existencia misma de ese providencial caudal de agua que tantos beneficio ha dado a las gentes que han poblado estas tierras desde hace miles de años. Aunque el estar casi al nivel de estos ríos y tan cerca de las cordilleras, en este caso la Cantábrica de donde provienen, pudo y puede ser causa de inundaciones lógicamente no deseadas por los daños que producen en las construcciones pero, como quizás ya sabrían entonces, son motivo de renovación y fertilización de las tierras con garantía de prometedoras cosechas en los años próximos.

Construidas estas villas de Palencia en terrenos planos, abiertos, expuestos, sugieren la. consideración de aprovechamiento potenciales de estos encima recursos por de la posible inseguridad que esta posición sin defensa natural podría ocasionarles, quizás porque asumieran esos riesgos o bien porque les toco vivir épocas en que no eran importantes. También se puede decir lo mismo de las villas que se construyeron en las cercanas vegas del río Pisuerga.

Como bien se nos ha contado (Cortes Álvarez de Miranda, 1996) la villa de La Olmeda tuvo origen durante aquellos años de la segunda mitad del siglo I en que la escasez parece que se adueña del Mediterráneo y para atajarla en lo posible se



Javier Cortes Álvarez de Miranda Santander, 1932- Palencia, 2009 Descubridor, investigador, promotor, 'patrono óptimo'. La Olmeda se lo debe todo. (Foto gentileza de la familia Cortes Álvarez de Miranda)

promulgo la llamada Ley Mancia por la cual se daban facilidades y tierras incultivadas a los que tuvieran el propósito de hacerlo sembrando trigo. Idea que tuvo el éxito esperado y además trajo como consecuencia el florecimiento de nuevos terratenientes que por generaciones son los que desarrollaron el modelo de 'villas'. Las que se conocen en el área de Palencia son las que se han señalado en la figura adjunta donde además se indican los lugares en que han aparecido restos de mosaicos y de otros indicios de origen romano, lo cual sugiere que quizás el número de las hasta

ahora conocidas se amplié en el futuro en que la casualidad haga hallar nuevos restos

En el caso de La Olmeda (Palol, 1982) se funda una primera villa que perdurará desde el siglo I al siglo III y que fue destruida durante la crisis de finales del siglo III. Después, en lugar cercano se construyó otra nueva, más grande en superficie y ornamentos que tiene vida desde el siglo IV hasta el posiblemente el siglo VI y que es la que ahora es visitable.

Según otra opinión (Cortes Álvarez de Miranda, 1996) se considera que en la marcha de estos núcleos palentinos no se refleiaría ese periodo de crisis del III sino en ligeras variaciones de nivel de vida; su máximo bienestar parece que lo alcanzaron en el siglo IV, donde también se da la mayor densidad de población. Matices interpretativos que denotan las dificultades con que se encuentran las investigadores incluso cuando trabajan con buena relación pero que se encuentran ente las dificultades propias de un vacimiento complejo y del que, como es habitual, no se poseen todos los datos que sus analistas desearían. En cualquier caso en la villa de La Olmeda la mejor época, la más próspera y rica coincide con la presencia en el poder máximo imperial de personas nacidas en Hispania, como Teodosio. La Olmeda es un edificio simétrico con relación a un línea con orientación casi norte-sur. El centro del edificio es un patio rectangular rodeado por cuatro galerías con mosaicos. En los cuatro vértices del rectángulo exterior del edificio hay sendas torres, las de la fachada norte con planta cuadrada, y las del sur octogonal. Dicha simetría general está rota por la existencia al NO del edificio de unas dependencias termales en las que se ha hallado una piscina ovalada, estucada y con un graderío para hacer más cómoda la inmersión y salida en el baño.

Es una construcción que en general tenía una 'rica y variada decoración' (Palol, 1982) con muros pintados y pavimentos con mosaicos policromados en casi todas las habitaciones. La densidad de la necrópolis, la cantidad de monedas encontradas y la riqueza y calidad de los enseres hallados y de la misma villa inducen a creer, sin dificultad, que sus propietarios fueron grandes señores, grandes terratenientes diríamos hoy, cuyos nombres por ahora son desconocidos, aunque algunos han quedado 'retratados' junto con sus familiares en el mosaico más espectacular de La Olmeda. Dicho mosaico "El Mito de Aquiles en Skyros" tiene unas dimensiones colosales y presenta un magnífico estado de conservación. En

el cuadro se describe una historia que ya era conocida. Y de ella hago el siguiente intento teatralizado de la misma: La 'acción' transcurre en una estancia de la casa de Licomedes, -que no está representado- rey de la isla griega Skyros. En el centro de la escena está Aquiles a quien su madre Tetis,



Reproducción en alta calidad del mosaico de La Olmeda "Aquiles en Skyros". Cortesía de la VRO, Villa Romana de La Olmeda.

ante todos los augurios sobre su vida, quiso alejarlo de los peligros dejándolo en esa isla al cuidado de dicho rey y de su esposa Rea. En Skyros intentaron ocultarlo disfrazándolo de mujer y haciéndole vivir en el gineceo de las hijas de Licomedes y Rea, la cual aparece al fondo de la escena. Pero

Ulises sabedor de todo ello por medio del adivino Calcas, arguye un plan para sacar de Skyros a Aquiles y llevarlo a combatir en la guerra de Troya pues según anunciaban los vaticinios sólo se podría ganar con su presencia, aunque esos mismos presagios decían que en el curso de la batalla Aquiles moriría. Siguiendo su plan Ulises visita Skyros disfrazado de mercader y después del banquete de bienvenida hace extender sobre el suelo los regalos a las hijas de Licomedes, pero entre los adornos femeninos había escondido un escudo y una espada que entonces se hicieron visibles; y cuando esto sucedía v a su señal uno de sus servidores hace sonar una trompeta. Ante la vista de las armas y el sonido de guerra Aguiles reacciona como Ulises esperaba y delata su verdadera condición recogiendo la espada y el escudo y mostrando deseos de acompañar a Ulises hacia la lucha. Es el momento que describe la escena del mosaico. Las hijas de Licomedes y Rea tratan de impedir su marcha, principalmente Deidamia, que le sujeta por la cintura y está adornada con las mejores joyas y peinado pues es con quien Aquiles había tenido un hijo, Pirro. Ulises, a la derecha, en una imagen de la que se han conservado todas las piezas, observa la dramática escena y tiene ya los pies señalando hacia Troya. Aquiles con el escudo y espada en sus manos dirige hacia él su mirada señalando con su expresión y gestos su disposición para seguirle.



Estructura de casa medieval en Saldaña (fotografía del autor, año 2008)

# La basílica de San Juan, Baños de Cerrato

Según dice la tradición aquí desde antiguo hubo una fuente beneficiosa para la salud lo que a su vez trajo como consecuencia que, según García Górriz (1971), se edificara un templo a Asceplio o Esculapio, el dios de la medicina, opinión que está reforzada por el hallazgo de un ara votiva en las inmediaciones (Velázquez Soriano y Ripoll López, 1992) que se guarda en el Museo Arqueológico Nacional y en la que se puede leer parte de un texto (Zavala, 1977): *Al numen del manantial voto cumplido*. Y siguiendo con la tradición hay que suponer que Recesvinto llegó aquí



El interior de la basílica de San Juan de Baños de Cerrato tal como se encontraba antes de 1848, según un grabado reproducido por Navascués (1961)

después de combatir a Fruela en Cantabria. v como venía sufriendo el llamado 'mal de la piedra', se detuvo para sanarse bebiendo las aguas de ésta fuente. Y con resultados satisfactorios pues, vuelve a insistir la tradición, debido a ello según puede ser deducido de la lectura de la lápida aun existente, erigió la basílica de San Juan v también, se dice, la fuente los arcos -de herradura, estilo visigótico- que una pila que debemos recubren asimismo es la que se conserva de esa época aunque Gómez Moreno (1906) no parecía muy convencido de ello debido a las diferencias entre los arcos de la basílica que no están trasdosados v los de la fuente que lo están. Recesvinto reinó de 653 a 672 y esto debió ocurrir antes de 661, pues la excepcional lápida de mármol existente sobre su arco triunfal dice que fue en ese año cuando la basílica fue consagrada.

El texto que existe en la lápida de mármol blanco empotrado en el muro de la basílica de San Juan de Baños está escrito en letra 'capital cuadrada' y su transcripción sería (en: Barroso Cabrera y Morín de Pablos, 1996):

+ PRECURSOR . DÑIMARTIR BAPTISTA IOHANNES
POSSIDE CONSTRUCTAM . IN ETERNO MUNERE SEDE
QUAM DEUOTUS EGO REX RECCESUINTHUS AMATOR
NOMINIS IPSE TUI. PROPIO DE IURE DICAUI
TERTII POST DECM . REGNI COMES INCLITUS ANNO
SEXCENTIUM DECIES . ERA NONAGESIMA NOBEM

Y su traducción (Palol, 1988):

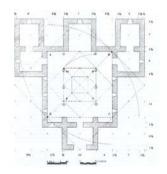
Precursor del Señor, mártir Juan Bautista posee esta casa, construida como don eterno la cual, yo mismo, Recesvinto rey, devoto y amador de tu nombre, te dediqué, pro derecho propio, en el año tercero, después del décimo como compañero ínclito del reino. En la Era seiscientos noventa y nueve.

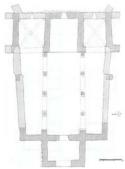
Aunque quien la estudio en todos sus detalles (Navascués, 1961) dio otra interpretación algo diferente:

Oh Juan Bautista mártir, precursor del Señor: posee, como obsequio eterno este templo edificado para ti, el cual yo mismo, el devoto rey Recesvinto, adorador de tu nombre, te dediqué de lo mío propio en el año tercero después del décimo en que fui compañero ínclito del reino. Transcurriendo la era seiscientos noventa y nueve.

La Era hispana del 699 corresponde con la del año 661 según el cómputo actual ya que su diferencia es de 38 años. La disposición y forma actual de la basílica no es la inicial. Según Gómez Moreno en su inicio tenía forma de 'tau' con tres naves. Las columnas son de procedencia romana, aunque alguna parece que hay esculpida imitando a los de los romanos (Zavala, 1977). En el interior son numerosos los arcos de herradura que enlazan columnas tanto de la nave central como del ábside.

La basílica de San Juan de Baños es un monumento muy visitado, y eso que casi pasa desapercibida tanto por su escasa señalización desde la autopista como por lo complicado que está acceso una vez dentro del área





Izquierda: Propuesta de versión original de la planta de la basílica de San Juan de Baños de Cerrato; derecha, planta actual. Según: Caballero Zoreda y Feijoo Martínez (1998).

urbana. Pero cuando se llega a su pie todo esfuerzo es recompensado con creces.

Pero este elemento cultural de primer orden está sujeto, como todo, a la crítica y la revisión científica y hecha ésta con toda la escrupulosidad posible en el momento actual se han hallado indicios de que sus elementos decorativos parecen haber sido reutilizados mostrando influencias tanto asturianas como islámicas (Caballero Zoreda y Feijoo Martínez, 1998) e incluso también se abre la posibilidad de haberse efectuado un traslado de la lápida durante el siglo XV desde otro monumento no localizado e insertada aquí por los señores de Campos (Sánchez, 2001).

Tal como ahora la vemos después de las, quizás demasiado, numerosas modificaciones que se han hecho de este edificio, no resulta fácil para el observador adivinar su estructura original y que, no sin inseguridad, nos han dejado constancia los diversos arquitectos que han trabajado sobre este asunto. Muestro aquí la versión más reciente de su modulación original y de su planta actual, ambas según Caballero Zoreda y Feijoo Martínez (1998).

La villa de Venta de Baños tiene su origen en eso, en la existencia de una pequeña 'venta' o posada que debe corresponder a la construcción de piedra en estado de casi ruina que se encuentra a su entrada por el norte. Nodo de comunicaciones entre la Meseta y el Cantábrico, entre los pueblos del este y el oeste le ha correspondido estar siempre en el lugar de paso del comercio, del pastoreo, de los repobladores y es hoy todavía, nudo ferroviario de importancia. Pero la basílica —que en realidad se encuentra en Baños de Cerrato casi confundiéndose en continuidad con Venta de Baños —hoy ya son la misma unidad municipal—parece ocupar, como debe, un lugar dominante en la distinción de sus habitantes que la han incorporado a su emblema municipal.

He estudiado las aguas de esta fuente durante todos los meses de los años de 1993 a 1995 llegando a la conclusión de que se corresponden a las que se consideran como oligometálicas, es decir con mineralización débil (Martín Escorza, 1997). Las visitas a la fuente las he continuado más esporádicamente desde entonces hasta la fecha actual recogiendo información pero no de su composición sino de sólo parámetros físicos, de tal modo que he observado una permanencia de los mismos dentro del orden de fluctuaciones que hay en cualquier manantial natural a lo largo de las estaciones, meses y años como consecuencia, fundamentalmente, de las variaciones meteorológicas

A partir de esos datos, muchos de ellos ya publicados, se pude construir la siguiente Tabla con los valores medios de los parámetros físicos medidos y componentes iónicos analizados:

	Fuente adyacente a la basílica de San Juan de Baños  (Cond. = Conductividad; s.d. = desviación típica; N= número de medidas)								
	pН	Temp.	Cond.	Na	K	Mg	Ca	Cl	SO <sub>4</sub>
		en ° C	en μS/cm	aniones y cationes, en mg/l					
Media	7.4	13.6	872.5	11.3	2.2	19.2	106.1	29.2	118.6
s.d.	0.3	1.9	161.3	1.9	0.4	2.4	16.4	6.4	19.6
N	36	39	36	32	32	32	32	31	31
Época	1995- 2010	1993- 2010	1995- 2010	1993-95					

El origen de las aguas cercanas a la basílica visigoda de Baños de Cerrato pude ser considerado como provenientes de las de precipitación en áreas alejadas pues su caudal se mantuvo generoso durante los dos años en que medí también ese parámetro, y en ese tiempo se dieron épocas de seguias y precipitación que podrían haber hecho variar significativamente ese caudal, pero eso no se produjo v cuando se detectó fluctuación fue al cabo de varias semanas de los correspondientes cambios meteorológicos. Esas áreas lejanas admiten dentro la interpretación racional que sean las de la Cordillera Cantábrica, a unos 100 km al norte, y en cuyo borde sur sus capas plegadas mesozoicas se ponen en contacto con los sedimentos terciarios horizontales que son por los que podría transcurrir el acuífero subterráneo del que provienen estas aguas. Según la composición que resultó de este estudio sus características generales la asemejan a algunas de las que se explotan comercialmente como aguas minerales naturales sobre todo a la de Siete Aguas (Valencia) y las que con diversos marcas se envasan asimismo con éxito en Jaraba (Zaragoza), lo cual no hace sino mantener la opinión de la tradición según la cual Recesvinto obtuvo alivio para la supuesta nefritis regia.

Una nota publicada a principios del siglo pasado puso en duda la potabilidad de este manantial y su conclusión fue recogida por los historiadores, así que se sembró una confusión que debe tener su origen en una probable mala fortuna durante la recogida de la muestra, ya que los meticulosos análisis recientes de los farmacéuticos palentinos (VV. AA., 1985) pone de manifiesto la excelente potabilidad de esta agua. Lo cual en todo caso se corrobora día a día, sino cada minuto pues alivio o al menos bienestar deben obtener muchas personas que de la villa, de la comarca, de la zona y aún más allá de las fronteras palentinas pues casi continuamente se encuentran en ella, y en otra próxima de las mismas características,

personas venidas hasta aquí para llenar vasijas y casi con devoción llevárselas a sus casas para su consumo.

# Frómista, San Martín, siglo XI

Se trata de un conjunto arquitectónico en que las piezas forman parte del todo de manera inseparable. En opinión y juicio de uno de sus estudiosos se trata del 'partenón' del románico (García Guinea, 2002). Esta iglesia se cita en el testamento hecho en 1066 por Doña Mayor, Reina de Castilla, entonces ya viuda del Rey de Navarra Sancho III 'El Mayor'. Según se estima (García Guinea (1968: 1975) la continuidad del estilo

indica que su construcción duró un plazo de entre 15 a 20 años. La iglesia está diseñada según una disposición estructural basilical, es decir con solo una nave en su planta aunque este eje longitudinal es 'cortado' perpendicularmente por una nave transversal que tanto del exterior como desde el interior da la apariencia de hallarnos ante una iglesia en 'cruz latina', aunque en esto hay posibles discrepancias, pues por ejemplo (Arroyo Puertas, 2010) dice ser así, pero él mismo autor (Arroyo Puertas, 2008) la describe como de 'cruz latina'



La nave tiene estructura de cañón dividida en varios tramos por cuatro fajones más gruesos que junto con la ya de por si gruesa pared, recogen las cargas y trasladan las presiones a los pilares (24) y gruesos muros. Sobre el crucero se levanta un cimborrio octogonal que culmina en una cúpula esférica, elevación octogonal en el eje longitudinal desde el exterior que oculta la esfericidad interior en un ingenioso efecto arquitectónico. A esa elevación le acompañan dos torres laterales en el muro oeste que dan la inconfundible imagen global de esta iglesia.

El monumento tiene tres ábsides completos con plantas semicirculares tangentes entre sí y con un volumen central más grande que el de los dos laterales que tienen dos ventanas cada uno y tres el central a diferente altura que aquellos, además hay impostas ajedrezadas que recorren su perímetro y columnas desde el suelo hasta el tejado. A la vista de todos estos elementos decorativos exteriores se espera un interior asimismo

adornado, pero no es así, dentro reina la sobriedad y desnudez en sus paredes, hechos que resaltan sin duda mucho más su proporcionada arquitectura. La imposta ajedrezada inferior que recorre todo el edificio por fuera lo divide en la vertical en dos partes, la inferior sin adornos, y la superior a dicha faja con ventanas y ornamentos (Arroyo Puertas, 2008).

La iglesia de San Martín de Frómista tiene esas peculiaridades que pasan a veces desapercibidas a los ojos de los que la visitamos, pues nos deslumbran fuera y dentro otros elementos profusos y llenos de simbolismos: sus capiteles y canecillos exteriores de los que unos dicen hay 309 y otros 315; y también, quizás sobre todo, resaltan los capiteles del interior (50). En todos ellos se representan cuatro principales tipos de iconografías: vegetales, animales, humanos y monstruos.

En los capiteles del interior los especialistas han observado la existencia de una variedad que se refiere no sólo a motivos, también en lo referente a su calidad, pues los hay rozando la perfección. Aunque los más frecuentes (30) son los que tienen motivos vegetales, la vista del peregrino (no sin hacer el pequeño esfuerzo de levantar bien la cabeza pues se hallan más elevados de lo que uno desearía) se dirige enseguida a los capiteles con motivos de animales y humanos. En los primeros hay alusiones simbólicas



al 'bien' que está representado por pelícanos, palomas y águilas; y también al 'mal' y al 'pecado' que están simbolizados por las serpientes, lobos, lechuzas y monstruos varios, pues en realidad todo ello debía tener en el siglo XI una intención didáctica y moralizante de la que es un ejemplo digno el que representa la fábula de la zorra y el cuervo, el capitel 17 cuya fotografía —difícil de obtener con calidad- se adjunta entresacada de (Arroyo Puertas, 2008).

Los temas iconográficos bíblicos son los de más interés pues anda profusa de imágenes de humanos y son ejemplos de ello los capiteles de Adán y Eva, la

Adoración de los Reyes, y existen también excelentes

que muestran la avaricia, la lujuria y el de ciertos oficios con relación a la construcción.

En 1118 la reina Doña Urraca donó esta iglesia a la comunidad de benedictinos de San Zoilo, Carrión de los Condes, que compartían casi a la mitad el control de la ciudad con la que era gobernada por los señores de la villa. En 1427 se unieron ambas jurisdicciones pasando a manos del señorío civil, no sin pleitos y peleas, como aquella que acabó con la destrucción de parte de una de las torres. En el siglo XV se construyó la torre central sobre el cimborrio lo que originó una reorganización de las presiones que

deformó, aunque levemente, algunos elementos de carga. Junto a la iglesia estuvo también un hospital de peregrinos que fue destruido por un incendio en 1453.

Tras la desamortización de 1835 la iglesia parecía que se venía abajo y se cerró. Y cerrada estuvo hasta que en 1894 fue declarada Monumento Nacional pero eso no le impidió pasar 'apuros' de subsistencia de los más variados, aunque nada comparables con los de su casi vecino monumento del Monasterio de Santa María la Real, en Aguilar de Campoo, también del siglo XI, que desde que le hicieron MN en 1866 no pasaron cinco años cuando ya le habían arrancado y llevado sus 23 capiteles más preciados, de los cuales al menos uno, según <a href="www.turwl.com">www.turwl.com</a>, está en la Universidad de Harvard.

En Frómista no hubo traslados pero si hubo reformas. En efecto, desde 1896 a 1904 se modificaron, nadie sabe cuánto exactamente, la estructura de la iglesia por el arquitecto Manuel Aníbal Álvarez al que se le encargó la delicada tarea de su restauración, que se hizo desmontando pieza a pieza una gran parte de la iglesia, después se volvió a montar y de ello queda el testimonio de la numeración de sus piedras. El resultado que vemos es el fruto de estas intervenciones que siguen siendo tema de debate ya que afectó a aspectos estructurales y a decorativos, pues por ejemplo al menos 11 capiteles, que entonces se señalaron con una 'R' roja en su cimacio, fueron sustituidos por su mala estado Todavía se discute, y seguirá debatiendo en el futuro, de si esta intervención dio el resultado pertinente, pero mientras tanto los que la visitamos mostramos la admiración por el resultado conseguido, aunque no seamos expertos cualificados para discutirlo.

Para la obra se hizo uso de piedra caliza, que actualmente se denomina tipo 'alcor' y que fue utilizada también después para otras iglesias de la zona, que se extrae de las capas superiores de la formación de los cercanos páramos y que tiene la peculiaridad de mostrar numerosos 'rizolitos', formas en tubos casi cilíndricos y paralelos que pueden corresponder a los huecos de raíces de plantas que vivían en los lodos calcáreos en los fondos lacustres entonces dominantes en estas zonas de la cuenca del Duero. En la mayoría de los bloques cuadrangulares que componen esta y otras iglesias y monumentos de la zona se hayan dispuestas de tal manera que dichas estructuras tubulares se colocaron verticales, ya que en esa posición ofrecen una mayor resistencia a la rotura y deformación ante las cargas a que se ven sometidos los bloques.

En Palencia hay 125 testimonios de iglesias románicas (García Guinea, 1990; Caja Duero, 2002) aunque no se hayan igualmente distribuidas por la provincia pues al norte del paralelo de Saldaña están casi

el 68 %, y a la vista del mapa elaborado por dicho autor todavía se puede concretar que ese porcentaje se concentra en el lado NE de la provincia donde hay una elevada densidad de monumentos de esa época. Y dentro de esta proliferación septentrional todavía se puede matizar que hay una banda meridional con monumentos más elaborados entre los que se encuentran el de Santa Eufemia en Cozuelos, San Andrés del Arroyo, Mave y Aguilar de Campoo, diferenciándose claramente del conjunto septentrional que contiene iglesias de menor dimensión aunque no de menor agrado. En el sur de la provincia hay menor densidad y número y de las allí presentes destacan los monumentos de Carrión de los Condes (Santa María), Frómista (San Martín), el monasterio de Santa Cruz en lamentable ruina de Ribas de Campos, Villamuriel de Cerrato (Santa María la Mayor) y en Dueñas (Santa María de la Asunción). Y aunque oculta por la inmensa catedral de la capital ningún palentino dejará de tener en cuenta la recoleta y sencilla cripta de San Antolín que se encuentra en su base y origen.

En Palencia los dos momentos máximos del románico que son los que coinciden con el de su inicio (siglo XI) y final (s. XII) parecen provenir de la influencia que dejó el paso de los peregrinos (García Guinea, 2002) aunque como señala dicho autor la tendencia moderna es minusvalorar el factor del Camino de Santiago.

Las investigaciones acerca del románico cada vez son más importantes y amplias destacando entre ellas la gran obra sobre este tema que tiene su inicio y base precisamente en el Monasterio de Santa María la Real, en Aguilar de Campoo, y de donde irradia el empuje y eficacia de la Fundación que con el mismo nombre ha promovido con eficiencia la edición de la Enciclopedia que recoge todo el patrimonio de la provincia y que también ha extendido su estudio hacia la recopilación y análisis de todo el románico de Castilla. La edición de esta magna obra lleva ya publicados 30 volúmenes, gruesos volúmenes, que describen cada pieza que hay en España referente a esta época. Esta más que interesante publicación y también labor hecha supone una apertura de puertas y ventanas hacia la investigación de la que tendrá frutos varios en el futuro, pues con dicha edición ya se dispone de una visión casi general, por no decir completa, que es básica y necesaria para avanzar en el conocimiento e ingeniar nuevas perspectivas.

#### El Canal de Castilla

En el siglo XVI ya se tuvo la idea de construir un canal en esta zona para su uso como riego y navegación. De ese tiempo, como nos recuerda Búrdalo (1988), son los primeros proyectos para llevarlo a efecto y así en 1549 el ingeniero Bartolomé Bustamante de Herrera hizo observaciones en la zona del Pisuerga sobre la viabilidad de construcción de

un canal para la navegación. Pero el informe que dio no fue favorable arguyendo la variabilidad de los caudales que hacían poner en riesgo la continuidad del proyecto. También de esa época (Benito Arranz, 1957) son las observaciones que realizó el matemático Pedro de Esquivel, de la Universidad de Alcalá, quien también recorrió el valle del Pisuerga y áreas vallisoletanas.

Pero al parecer la idea no fue olvidada ya que en el siglo XVIII, reinando Fernando VI de nuevo renace el proyecto nombrándose en 1751 una Comisión para estudiar la viabilidad de unir por medio de un canal de unos 250 km de longitud



Antonio de Ulloa. Museo Naval. Madrid

la Sierra de Guadarrama desde El Espinar (Segovia) y el Mar Cantábrico en las cercanías de Reinosa (Santander). Un canal navegable por medio del cual se pretendía intercomunicar las regiones del interior y dar salida hacia el exterior, por el mar, a los productos de esas regiones.

La iniciativa contaba con la ilusión de Fernando VI que veía en ello una manera de hacer prosperar España; tenía el apoyo del Marqués de la Ensenada, impulsor de la misma; y contaba con la aportación de los estudios e informes de Antonio de Ulloa, a quien los citados mandatarios habían enviado a Francia para observar los canales allí ya existentes y emitir un informe sobre ellos.

Se trataba de un gran proyecto, el mayor que hasta entonces se habría concebido, pero por ello mismo también sensible a las fluctuaciones económicas y políticas del país, dependiente tanto de factores históricos y de las ya dificultosas circunstancias que día a día habría que vencer sobre el terreno. Además hubo diferentes perspectivas acerca de su uso ya que, desde el inicio, tanto el Marqués de la Ensenada como Antonio de Ulloa no eran partidarios de aprovechar el Canal para proveer de riegos a la zona. Ellos creían que Castilla no necesitaba de tales cosas. Pero Carlos Lemaur, ingeniero francés contratado por el mismo Ulloa en Francia, les convenció para hacer algunas reformas en el proyecto y convertirlo en uno que se usara para navegar y para regadío. Pero, como señala Helguera Quijada

(1990), Ulloa siempre se mostró reticente a ello, de lo cual sí que fue firme defensor uno de los Directores de obra con más éxito. Juan de Homar.

El Canal que concebía Ulloa estaba basado en las consideraciones de que su trazado fuera lo más rectilíneo posible v con una pendiente mínima, para evitar las costosas esclusas v con el fin de hacer una navegación más fácil tanto a favor de la corriente como, sobre todo, contra corriente. Estas recomendaciones no fueron tenidas en cuenta por Lemaur por lo que ambos estuvieron siempre discutiendo. Otra utilidad añadida la aportó F. Sabatini que visitó las obras en 1775 y propuso aprovechar el Canal también como recurso energético en los saltos en los puntos con esclusas Consideración que prosperó con éxito pues en 1785 va se habían construido un total de ocho molinos harineros y también batanes para que sus gruesos martilleos sobre paños viejos dieran lugar a la elaboración de papel.



El trazado del Canal de Castilla

#### Síntesis cronológica de la historia de la construcción del Canal de Castilla. Elaborado a partir de la bibliografía que se cita.

1750.- Antonio de Ulloa visita el Canal de Languedoc y envía un informe al Marqués de la Ensenada Memoria sobre los caminos acuátiles de Francia. Contrata a Carlos Lemaur, para que informe sobre la posibilidad del Provecto.

1751.- En noviembre El Marqués de la Ensenada encarga a Lemaur que se dirigiera a Castilla para recoger información sobre la viabilidad del proyecto. Según relata Helguera Quijada (1990) las instrucciones fueron verbales prohibiéndole hacer público el verdadero objetivo de su misión, ocultándola diciendo que su encargo era el de hacer un mapa topográfico de la zona. Durante noviembre y diciembre recorre las regiones de Valladolid y Palencia y haciendo nivelaciones en los cursos de los ríos Carrión y Pisuerga.

1752-53.- Las distintas y a veces sustanciales modificaciones que va introduciendo Lemaur para el trayecto del canal llevan a Ensenada a pedir a Antonio de Ulloa que se una a Lemaur para que juntos revisen el trazado y establezcan un proyecto definitivo. De enero a abril Lemaur y Ulloa recorren desde Segovia hasta Valladolid.

La Comisión da su opinión favorable al proyecto para hacer un sistema de canales desde El Espinar (Segovia) hasta las proximidades de Reinosa (Santander) con una longitud total de unos 250 km. Fernando VI entusiasta del proyecto ordena dar comienzo las obras sin más estudios previos. Antonio de Ulloa elabora el *Proyecto General de los Canales de Navegación y Riego para los Reinos de Castilla y León*, cuyo original se ha perdido. Los tramos del Canal serían:

Ramal del Norte, desde Olea cerca de Reinosa hasta Calahorra de Ribas.

Ramal de Campos, desde Calahorra de Ribas a Medina de Rioseco. Ramal del Sur, desde El Serrón, cerca de Grijota, hasta Valladolid. Ramal de Segovia, desde El Espinar al río Duero cerca de Valladolid.

El 11 de junio dio comienzo, bajo la dirección de Lemaur, la excavación del Canal por su Ramal de Campos, en el río Carrión, en el lugar llamado Calahorra de Ribas de Campos. Se inició este ramal por tener su trazado más llano, más fácil, sin que hubiera la necesidad de construir ninguna esclusa. Pero ese mismo mes de junio Antonio de Ulloa fue quien ocupa esa Dirección, lo cual originó, y ya para siempre, un clima de malestar entre ambos.

1754.- En noviembre, la gran política internacional hace que se produzca el cese fulminante del Marqués de la Ensenada que es arrestado por la noche en su casa y llevado a Granada. En diciembre dimite Ulloa y también es cesado Lemaur. Según se dice (Benito Arranz, 1957) Antonio de Ulloa fue reemplazado en la dirección de la Obra por su hermano Fernando. Sin embargo, parece que quien lo sustituyó fue, según Alonso y Baquedano (1986) y Lagunilla Alonso (2006), el ingeniero Silvestre Abarca bajo la supervisión de Juan de Miranda y Oquedo que sobrevivió hasta 1755 y provenía del campo de la jurisprudencia como fiscal de la Real Chancillería de Valladolid

1755.- La Dirección de las obras pasa a Francisco de Ibarrola quien tiene como ingeniero a Fernando de Ulloa (Lagunilla Alonso, 2006).

1756.- Se prosigue con el Ramal de Campos. El Director es Francisco de Ibarrola.

1757.- Se interrumpe la excavación. Se estaba entonces en el paraje Trampón de Bayoto, frente a Paredes de Nava (Benito Arranz, 1957). Durante esos primeros cuatro años se habían excavado 25 km.

1758.- La Comisión recomienda proseguir el proyecto en el Ramal Norte. Se nombra Director a Fernando de Ulloa.

1759.- 25 de septiembre, se inicia el Ramal Norte con un presupuesto de



Punto de inicio del Canal de Castilla en Alar del Rey (Palencia) en 2010. Fotografía del autor.

80.000 reales/mes. Las obras comienzan en Alar del Rev.

1762.- Interrupción de las obras por falta de dinero.

**1766**.- Interrupción de las obras por falta de dinero.

1775.- Se habían excavado 38.510 varas en el Ramal Norte. F. Sabatini visita la obra, eleva la asignación a 200.000 reales/mes, a partir de enero de 1776.

1779.- El presupuesto vuelve a ser de 80.000 reales/mes. Se hace un astillero junto a Abánades, para transportar la tierra extraída a lo largo de las 1.600 varas de la cuesta de los Cenizales. Esas tierras se dedicaron a la protección de la vega de Osorno. Después el astillero se desmontó. Los astilleros definitivos se construyeron en Villaumbrales, con ellos se daba servicios de todo el Canal

**1781**.- Finaliza la obra en el tramo Abánades – Requena, de 21.000 varas, que incluían el paso por la cuesta de los Cenizales.

1785.- Fernando de Ulloa enferma. La excavación estaba en Piña. Faltaban por excavar 17.825 varas hasta llegar a Calahorra de Ribas. Desde 1780 se había hecho sólo una esclusa. El Gobierno impulsa la obra con 200.000 reales/mes. Y se envía a trabajar al Regimiento de Infantería de





1786.- Según Townsend trabajaban entonces un total de 4.000 personas. Ulloa (F) se jubila. Le sustituye como Director Juan de Homar que ya llevaba 10 años como Ingeniero Ayudante de Fernando de Ulloa. Se construyen las esclusas de Frómista que salvan un desnivel de 14 m. Se crea la "Real Sociedad Económica de Amigos del País de Herrera de Pisuerga".

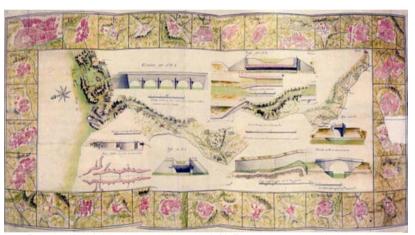
1789.- Homar elabora un proyecto para proseguir la obra en el Ramal Sur hasta Valladolid, con 67.443 varas, 19 esclusas y un gran acueducto sobre la laguna de La Nava.

**1791**.- 10 de agosto, se enlazan el Ramal Norte y el Ramal de Campos en Calahorra de Ribas. Allí se levantó un monumento (foto del autor a la derecha) que aún perdura en el que puede leerse:

"En el feliz reinado del señor Don Carlos IV y de la señora Dª Luisa María su augusta esposa se unieron en este punto los ríos Carrión y Pisuerga en agosto de 1791 a expensas del real erario siendo Ministro de él el Excmo. Sr. Conde de Lerena bajo cuyas órdenes dirigió la obra el coronel D. Juan de Homar Aguirre Echea caballero de Calatrava".

En septiembre, visita la obra Jovellanos quien relata que entre las esclusas números 7 y 21, es decir entre Herrera de Pisuerga y Frómista, había un total de 11 industrias: 7 molinos harineros; 3 batanes y 1 fábrica de papel, ésta en Olmos de Pisuerga en las esclusas 11 y 12. A Jovellanos lo que más le llamó la atención fue la fábrica de harinas de Monzón de Campos que funcionó desde 1792 a 1805.

1792.- Se dan por concluidas las rehabilitaciones de los Canales



Reproducción del plano de Juan de Homar de 1791. Está orlado por el croquis de las villas

del Norte y en el de Campos. Fueron navegables más de 100 km, unas 20 leguas, entre Alar del Rey y Sahagún el Real. Se inicia la obra del Ramal Sur en El Serrón (Grijota).

1795.- A mediados, la excavación llega a Palencia. En la obra trabajaban unas 500 personas.

1796.- La asignación para las obras llega a ser de más de 3 millones reales/año.

- 1799.- Se abandonan las obras en un punto en el que el Canal había llegado a los 125 km de excavación y ya concluido sólo estaba el Ramal Norte, en estado a medio construir el Ramal Sur y una tercera parte del Ramal de Campos (Benito Arranz, 1957).
- 1800.- Abril, se concluye el primer tramo del Ramal Sur, desde El Serrón hasta las dos esclusas unidas de Villalta, con un recorrido de 10.500 varas y con 8 esclusas además del gran acueducto de La Nava, que perduró hasta 1935 en que reventó. Se inicia el siguiente tramo del Ramal Sur, con 11.000 varas, que llega hasta Villamuriel. Finales de año, problemas económicos nacionales paralizan las obras durante casi un año.
- **1802.** Agustín de Betancourt consigue la asignación de 200.000 reales/mes y de nuevo continúan las obras. Se hace navegable el tramo del Ramal Sur hasta Palencia, es decir 11.190 varas, desde El Serrón y las dos esclusas de Villalta.
- **1804.** A mediados, no llega el dinero y las obras se interrumpen. La excavación se hallaba a 4.000 varas de Dueñas en el Soto de Albúres, entre Villamuriel y Dueñas.
- **1806.** Se realizan los planos que están publicados en 1992 por el MOPT y que actualmente se hallan en el Archivo del Palacio Real. Se jubila Juan de Homar y se nombra nuevo Director General a Juan López de Peñalver. Las obras se paralizan durante 25 años.

Un resumen de lo que se había ya hecho y gastado -según Helguera et al. 1968, en: (Capel, 1997)- hasta 1806 es, por tramos:

En el Ramal Norte, se había concluido todo su trazado, desde Alar del Rey hasta Calahorra de Ribas, pero faltaban las 75.000 varas que definitivamente nunca se llegaron a realizar hasta Reinosa. Entre 1759 a 1791 se habrían invertido 48,4 millones de reales.

En el Ramal de Campos se había excavado una longitud de 33.800 varas, desde Calahorra de Ribas hasta Paredes de Nava, ósea el 40% de su trazado. Entre 1753 y 1757 se habían gastado 6.930.881 reales

En el Ramal Sur, se había realizado desde El Serrón hasta el barranco del Soto de Albúres, entre Villamuriel de Cerrato y Dueñas, es decir una longitud de 23.700 varas, lo que suponía el 35% de su longitud ya que debería tener un total de 67.443 varas hasta Valladolid. EL gasto hasta 1803 había sido de 28 millones de reales.

Se habían excavado pues un Total de 146.000 varas, es decir unos 122 km, lo cual había necesitado una inversión global de 83 millones de reales. La longitud que el proyecto preveía excavar era de 353 km, aproximadamente 423.000 varas y todo ello con un coste de 83,4 millones de reales.

1808.- Entre 1804 y 1808 no se hicieron nuevos trabajos en el Canal, sólo algunos de mantenimiento y conservación y estos fueron posibles a través de los ingresos que se obtienen por la navegación, el riego y los molinos. Durante la Guerra de la Independencia se interrumpen totalmente las actividades, se abandonan las poblaciones casi recién fundadas, se saquearon las fábricas, los almacenes y los molinos.

- **1827.** Tras una visita a Cataluña, Fernando VII decide volver a Madrid pasando antes por Palencia y Valladolid para conocer la situación de las obras, por lo que pudo ver de primera mano cual era la situación.
- 1828.- A raíz de la visita del año anterior a las obras, Fernando VII promulga una Real Orden el 10 de septiembre en virtud de la cual y teniendo en cuenta la continuación de los trabajos no podían sufragarlas las arcas públicas, el Canal pasa a la empresa privada y dispone de la creación de una Real Junta del Canal de Castilla para preparar las condiciones de licitación y traspaso a la iniciativa privada.
- 1831.- El 17 de marzo se publica la Real Cédula por la que se transfiere el Canal a la empresa *Canal de Castilla* propiedad del gran banquero sevillano residente en París, Antonio Aguado, que debido a la labor desarrollada en Andalucía tenía el título de marqués de las Marismas del Guadalquivir. Se reanudan las obras, pero esta vez sufragadas por la iniciativa privada, aunque el Estado aportó ayuda al proyecto con 2.400 presidiarios y con 300.000 reales/año. Además, se acuerda que la explotación del Canal quedará en dicha empresa durante los siguientes 80 años después de acabadas las obras. La empresa se comprometió a finalizarlas en siete años.

Lo que quedaba por hacer era:

- del Ramal Norte, el tramo entre Alar del Rey y Bolmir, cerca de Reinosa, es decir 63 km.
- del Ramal Sur, el tramo de Prado de Albúrez a Valladolid.
- del Ramal de Campos, el tramo desde Sahagún el Real a Medina de Rioseco, o sea unos 55 km.
- **1834.** Una aterradora epidemia de cólera diezma los grandes núcleos de población y afecta al ritmo de avance de la obras.
- 1835.- Siguieron las obras en el Ramal Sur desde Paredes de Nava hasta Fuentes de Nava, terminándose este Ramal en el mes de marzo. También se adelantó en el Ramal de Campos. El 11 de marzo llegaba por primera vez una barcaza cargada de grano de trigo. Así pues a esa fecha ya se tenían acabados los ramales Norte y Sur del Canal de Castilla.
- **1836**.- La Guerra Carlista hace imposible proseguir el avance de las obras.
- **1841**.- No sin grandes pleitos y discusiones se exime a la compañía explotadora del Canal a la obligación de continuar el mismo hasta Bolmir (Cantabria) debido a las dificultades de la obra que se consideraron como de grado 'invencibles'.
- **1842**.- El 10 de febrero se funda la Sociedad Anónima del Canal de Castilla. Y de nuevo renace la actividad. EL 12 de mayo en Medina de

Rioseco se recibe un plano, revisado por el Gobierno, de la continuación del canal hasta dicha ciudad.

- **1845**.- Entra en Medina de Rioseco un contingente de 2.000 presos que el Gobierno pone a disposición de la Empresa para finalizar el Canal. Era entonces Director ingeniero José Rafo.
- 1849.- Se prosiguen y finalizan las obras en el Ramal de Campos, pues faltaba el tramo entre Fuentes de Nava y Medina de Rioseco, una longitud de unos 53 km. El día 8 de noviembre, por fin, corrieron las aguas por el Ramal de Campos uniéndose este último tramo con el que, un siglo antes, se habían comenzado las obras. El 14 de diciembre se inició la explotación del Canal de Castilla en su totalidad.
- **1850.** Se constituye la *Sociedad Anónima del Canal* para explotar todos los recursos del Canal.
- **1919**.- El 14 de diciembre, en cumplimiento de lo establecido por la concesión de explotación el Canal de Castilla revierte al Estado.
- **1927.-** Se constituye la Confederación Sindical Hidrográfica del Duero, hoy denominada Confederación Hidrográfica del Duero, dentro de la cual queda englobado la administración del Canal de Castilla.

#### Referencias y Bibliografía

Alberdi, M. T. (1974). La fauna de Hipparion de los yacimientos españoles. Estudios Geológicos, 30. 189-212

Álvarez Mora, A. (2004). El Canal de Castilla. Una infraestructura viva al servicio del territorio. En El Canal de Castilla. Un Plan Regional (Vol. I, págs. 51-70). Salamanca: Junta de Castilla y León.

Arroyo Puertas, C. (2010). Iglesia de San Martín. Frómista (Palencia). Guía , 4 pp.

Arroyo Puertas, C. (2008), San Martín de Frómista (3ª ed.), Palencia: Ediciones Calamo,

Barroso Cabrera, R., & Morín de Pablos, J. (1996). Los canecillos de San Juan de Baños. Una iconografía bautismal vinculada a la inscripción de Recesvinto. (V. P. Zabern, Ed.) Madrider Mitteilungen , 37, 187-204 + 4 láminas.

Benito Arranz, J. (1957). El Canal de Castilla. (Memoria descriptiva) (Colección 'Academia Nueva', Vol. 2 ed.), Valladolid,

Búrdalo, S. (1988). El agua y las obras hidráulicas. Los colosos de la razón. Revista del MOPU, 356, 30-59.

Caballero Zoreda, L., & Feijoo Martínez, S. (1998). La iglesia Altomedieval de San Juan Bautista en Baños de Cerrato (Palencia). Archivo Español de Arqueología , 71, 181-242.

Caja Duero. (2002). Palencia románica. Mapa a escala 1:200.000. Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Palencia . Aquilar de Campoo.

Capel, H. (1997). Los ingenieros militares y los canales en España y América durante el setecientos. Recuperado en 2010, de www.ub.es/geocrit/b3w-35.htm

Cortes Álvarez de Miranda, J. (2008). Mosaicos en la villa romana La Olmeda. Barcelona: Lunwera Editores.

Cortes Álvarez de Miranda, J. (1996). Rutas y villas romanas de Palencia (1ª ed.). Madrid, España: Diputación de Palencia & Ars Magna.

Ezquerra del Bayo, J. (1845). Indicaciones geognósticas sobre las formaciones terciarias del centro de España. Anales de Minas, 3, 300-316.

Fernández González, P. (2004). Paisajes vegetales en el Canal de Castilla. En El Canal de Castilla. Un Plan Regional (Vol. I, págs. 103-124). Salamanca: Junta de Castilla y León.

García Górriz, M. P. (1960). La basílica visigótica de San Juan de Baños y el arte visigodo (Segunda ed.). Palencia: Industrias Gráficas Diario de Palencia.

García Górriz, M. P. (1971). La basílica visigótica de San Juan de Baños y el arte visigodo (Sexta ed.). Palencia: Industrias Gráficas Diario Día.

García Guinea, M. A. (1995). El arte románico en Palencia.

García Guinea, M. A. (1995). Guía de San Martín de Frómista.

García Guinea, M. A. (1990). Mapa General del Románico en Palencia. Palencia: Diputación de Palencia.

García Guinea, M. A. (2002). Románico en Palencia. Guía (2ª, corrgida y aumentada ed.). Palencia: Diputación de Palencia.

García Tapia, N. (1990). Ingeniería hidráulica del Canal de Castilla. En J. Helguera Quijada, N. García Tapís, & F. Molinero Hernando, El Canal de Castilla (págs. 161-195). Valladolid: Sever-Cuesta, Junta de Castilla y León.

Gómez Moreno, M. (1906). Excursión a través del arco de herradura. Cultura Española, 3, 785-

Guerra Garrido, R. (2004). Un sueño de la razón. En El Canal de Castilla. Un Plan Regional (Vol. I. págs. 13-26). Salamanca: Junta de Castilla y León.

Gutiérrez Gárate, M., & Rubio Andrés, M. Á. (2007). Cartografía geológica española del IGME. Madrid: IGME.

Helguera Quijada, J. (1990). Aproximación a la historia del Canal de Castilla. En J. Helguera Quijada, N. García Tapia, & F. Molinero Hernando, El Canal de Castilla (2ª ed., págs. 9-159). Valladolid: Junta de Castilla v León.

Hernández-Pacheco, E., & Dantín Cereceda, J. (1915). Geología y Paleontología del Mioceno de Palencia. Paleontología. Memoria de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, *5*, 59-198.

Hernández-Pacheco, E. (1921). Las tortugas fósiles gigantescas descubiertas en Palencia. Ibérica, XV (379), 327-330.

Hernández-Pacheco, E. (1932). Sístesis fisográfica y geológica de España. Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales , Serie Geológica, 38, 1-584.

#### Senderos GeoArqueológicos, 7 (2010)

Herrero, A. (2004). La discontinuidad intra Vallesiense desde el borde noroeste hasta el centro de la Cuenca del Duero. *Geogaceta*, 36, 87-90.

IGME. (1982). Hoja nº 164. Saldaña. *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000* . Madrid: IGME.

IGME. (1982). Hoja nº 197. Carrión de los Condes. *Mapa Geológico de España E. 1:50.000* . Madrid: IGME.

IGME. (1997). Hoja nº 198. Osorno. Mapa Geológico de España. E. 1:50.000 . Madrid: IGME.

IGME. (2004). Hoja nº 234. Villada. Mapa Geológico de España. E. 1:50.000 . Madrid: IGME.

IGME. (1982). Hoja nº 235. San Cebrián de Campos. *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000*. Madrid: IGME.

IGME. (1982). Hoja nº 273. Palencia. *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000*. Madrid: IGME. IGME. (1982). Hoja nº 311. Dueñas. *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000*. Madrid: IGME.

Jubete Tazo, F. (2004). Flora y fauna vertebrada del Canal de Castilla. En *El Canal de Castilla*. *Un Plan Regional* (Vol. I, págs. 85-102). Salamanca: Junta de Castilla y León.

Lagunilla Alonso, J. R. (2006). *El Canal de Castilla. Un poco de historia*. Recuperado el 19 de 01 de 2010, de http://centros5.pntic.mec.es/ies.sem.tob/historia.htm

Martín Escorza, C. (1997). El agua de la fuente de San Juan de Baños (Palencia): carácter y variación estacional. En M. J. Peréx (Ed.), *Termalismo Antiguo (I Congreso Peninsular, Actas)* (págs. 67-76). Madrid: UNED-CV.

Molina, E., & Armenteros, I. (1986). Los arrasamientos plioceno y plio-pleistoceno en el sector suroriental de la Cuenca del Duero. Stydia Geológica Salmaticensia, 22, 293-307.

Molinero Hernando, F. (1990). Significado geográfico del Canal de Castilla. En J. Helguera Quijada, N. García Tapia, & F. Molinero Hernando, *El Canal de Castilla* (págs. 197-239). Valladolid: Sever-Cuesta, Junta de Castilla y León.

Ortiz Domínguez, M., & Hernando Garrido, J. L. (2002). Frómista. En M. Á. García Guinea, & J. M. Pérez González, *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Palencia* (Vol. II, págs. 1033-1058). Aquilar de Campoo: Fundación Santa María.

Palol, P. de (1988). *La basílica de San Juan de Baños.* Palencia: Institución Tello Tellez de Meneses.

Palol, P. de (1982). La villa romana de La Olmeda de Pedrosa de la Vega (Palencia). Palencia.

Palol, P. de (1993). *La villa romana de La Olmeda de Pedrosa de la Vega (Palencia)* (5ª ed.). Palencia: Diputación Provincial de Palencia.

Portero García, J. M., del Olmo Zamora, P., Ramírez del Pozo, J. C., & Vargas Alonso, I. (1982). Síntesis del Terciario continental de la Cuenca del Duero. *1ª Reunión sobre la Geología de la Cuenca del Duero, Salamanca 1979. T. I.*, págs. 11-37. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.

Prado, C. de (1856). *Mapa geológico de la provincia de Palencia*. Madrid: Comisión del Mapa Geológico de España.

Rivas Sanz, J. L. (2004). Historia y paisaje en el Canal de Castilla. En *El Canal de Castilla. Un Plan Regional* (Vol. I, págs. 71-84). Salamanca: Junta de Castilla y León.

Roldán Morales, F. (2004). Acuarelas. En *El Canal de Castilla. Un Plan Regional* (Vol. I, págs. 141-157). Salamanca: Junta de Castilla y León.

Rollán Ortiz, J. F. (1970). *la basílica de Recesvinto. San Juan Bautista en Baños de Cerrato (Palencia)*. Palencia: Imprenta Provincial.

Royo Gómez, J. (1926). Tectónica del Mioceno continental ibérico. *Boletín del Instituto Geológico de España*, 47, 129-168.

Sánchez, J. L. (2001). San Juan de Baños. Compleja identidad. *Restauración y Rehabilitación*, 52 (mayo), 56-61.

Santisteban, J. I., Alcalá, L., Mediavilla, R. M., Alberdi, M. T., Luque, L., Mazo, A., y otros. (1997). El yacimiento de Tariego de Cerrato: El inicio de la red fluvial actual en el sector central de la Cuenca del Duero. *Cuadernos de Geología Ibérica*, 22, 431-446.

Solé Sabarís, L. (1952). España. Geografía física. En M. d. Terán, *Geografía de España y Portugal* (1ª ed., Vol. I, pág. 500). Barcelona: Montaner y Simón SA.

Solé Sabaris, L. (1966). Sobre el concepto de Meseta española y su descubrimiento. En Homenaje a Amando Melón y Ruiz de Gordejuela (págs. 15-45). Zaragoza.

VV. AA. (1985). Estudio hidrológico de la provincia de Palencia. Palencia: I. Colegio Farmaceúticos de la Provincia de Palencia & E. Diputación Provincial de Palencia.

Zavala, J. L. (1977). Recesvinto agradecido. Historia 16, X, 121-122.



Punto final del Canal de Castilla en Medina de Rioseco (Valladolid). El llamado Ramal de Campos acaba aquí, en una laguna artificial con un salto de agua de algunos metros cuya energía es aprovechada para mover molinos harineros que son modelo de aprovechamiento sostenible, aunque en la actualidad no funcionan.

