

**REVISTA DE HISTORIA DE LAS VEGAS ALTAS
VEGAS ALTAS HISTORY REVIEW**

Junio de 2020, Número 14, pp. 2-71

EVOLUCIÓN HISTÓRICO-ARTÍSTICA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LA ANTIGÜEDAD Y SU PROYECCIÓN EN EXTREMADURA (1º PARTE)
HISTORICAL-ARTISTIC EVOLUTION OF THE CONSTRUCTION AND WORKING CONDITIONS IN ANTIQUITY AND ITS PROJECTION IN EXTREMADURA (1st PART)

Raúl Gómez Ferreira / José Antonio Ramos Rubio
enriqueantongil05@gmail.com

Resumen | Abstract

Desde los orígenes de la humanidad, las obras de construcción han sido vitales en la subsistencia de la raza humana. El hombre del paleolítico, de vida sedentaria, no sentía la necesidad de construir hasta el cuarto periodo glacial; momento en el que la trashumancia y el enfriamiento del clima propició la necesidad del resguardo, y daría comienzo la habitación móvil. El Neolítico trajo consigo: un nuevo estado social, la metalurgia, y las construcciones megalíticas y ciclópeas, en las que principal motor de trabajo sería la fuerza humana.

En la Antigüedad, Mesopotamia introduciría la agricultura, las primeras aldeas, la división del trabajo, la innovación tecnológica y las obras de construcción, destacando: canales de riego, el zigurat, palacios y fortalezas. Egipto compartiría con Mesopotamia la gloria de haber gestado la arquitectura con una población enfervorecida hacia la figura del faraón. Grecia es la responsable de activar la organización social y el intercambio comercial, además de aumentar la tipología de las construcciones, los elementos y materiales empleados, el diseño de nuevos equipos de trabajo y el perfeccionamiento del sistema de transporte. Y el Imperio Romano se encargaría de introducir progreso, innovación y nuevos materiales para crear edificios e infraestructuras de gran complejidad utilizados hasta el siglo XIX.

En la Edad Media, el Islam no solo traería el uso de materiales de construcción rápida, si no que fue una sociedad impregnada por la religión monoteísta que ni sugirió, ni impuso ni aceptó la esclavitud. En el Románico, con un estilo esencialmente monástico, aparecieron el maestro constructor y de obra, y se impondría el perfeccionamiento para conseguir mayores alturas y luces en sus edificios. Durante el Gótico, se forja la figura del arquitecto, y la mano de obra se agrupa en gremios, para construir edificios de gran altura, y de formas esbeltas, ligeras y apuntadas. El Renacimiento centraría su estilo a las proporciones como fundamento de la belleza arquitectónica, y afloraron Normas encaminadas al control y gestión de las condiciones de trabajo. Y el Barroco vendría a impregnar sus edificios de lujo y boato, y se puso en marcha un nuevo conocimiento, el urbanístico; entrelazando los edificios con amplias avenidas, plazas, atractivas fuentes y escultoras que trataban de realzar la escenografía de los edificios.

PALABRAS CLAVES: Antigüedad, Edad Media, Edad Moderna, Mérida, Alcántara, Trajano, Romano.

Since the origins of mankind, construction sites have been vital to the survival of the human race. Paleolithic man, of sedentary life, did not feel the need to build until the fourth glacial period; moment in which the transhumance and the cooling of the climate caused the need for the shelter, and the mobile room would begin. The Neolithic brought with it: a new social state, metallurgy, and megalithic and cyclopean constructions, in which the main engine of work would be human strength.

In ancient times, Mesopotamia would introduce agriculture, the first villages, the division of labor, technological innovation and construction works, highlighting: irrigation canals, the zigurat, palaces and fortresses. Egypt would share with Mesopotamia the glory of having gestated architecture with a population infatuated with the figure of the pharaoh. Greece is responsible for activating social organization and commercial exchange, in addition to increasing the type of buildings, the elements and materials used, the design of new work teams and the improvement of the transport system. And the Roman Empire would be responsible for introducing progress, innovation and new materials to create buildings and infrastructures of great complexity used until the 19th century.

In the Middle Ages, Islam would not only bring the use of quick building materials, but it was a society permeated by the monotheistic religion that neither suggested, imposed nor accepted slavery. In the Romanesque, with an essentially monastic style, the master builder and construction master appeared, and improvement would be imposed to achieve greater heights and lights in their buildings. During the Gothic period, the figure of the architect was forged, and the labor force was grouped into guilds to build high-rise buildings with slender, light and pointed shapes. The Renaissance would focus its style on proportions as the foundation of architectural beauty, and Rules aimed at the control and management of working conditions emerged. And the Baroque would come to permeate its buildings with luxury and pageantry, and a new knowledge, urban planning, was launched; intertwining the buildings with wide avenues, squares, attractive fountains and sculptors who tried to enhance the scenery of the buildings.

KEYWORDS: Antiquity, Middle Ages, Modern Age, Mérida, Alcantara, Trajan, Roman

Recibido en Noviembre de 2019. Aceptado en Junio de 2020

EVOLUCIÓN HISTÓRICO-ARTÍSTICA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LA ANTIGÜEDAD Y SU PROYECCIÓN EN EXTREMADURA (1º PARTE) **Raúl Gómez Ferreira / José Antonio Ramos Rubio**

1.- La Edad Antigua.

La Edad Antigua es un período en el que se desarrollaron las primeras civilizaciones que conocieron la escritura. Durante esta Edad surgieron importantes civilizaciones en todos los continentes, destacando el Antiguo Egipto, pasando por las antiguas civilizaciones en la India, China, Grecia y Roma. Concretamente, en el curso de la Edad Antigua surgieron las ciudades y el proceso de urbanización con los sumerios, siendo el agua su principal recurso¹. El surgimiento de la sociedad urbana vino marcado por la utilización de los recursos hidráulicos. El centro de interés de las ciudades estaba en los templos, muchos de ellos construidos con adobe, sin vanos y rodeados de fuertes muros en talud recubiertos de ladrillo, definiendo el modelo de la arquitectura mesopotámica religiosa: el *zigurat* o torre escalonada².

Pero será en el antiguo Egipto donde encontraremos edificios que se caracterizan por su monumentalidad: templos, obeliscos, pirámides. Construidos esencialmente con grandes bloques de piedra, alcanzando gran perdurabilidad, por lo que el trabajo en la cantera para extraer el material tuvo que haber sido muy duro y costoso. Incluso las pirámides aztecas o mayas de la América Precolombina no se pueden comparar en tamaño a las construidas en Egipto. Gracias a las numerosas inscripciones, relieves o pinturas en mastabas, hipogeos, o templos sabemos cómo era la vida cotidiana de la sociedad egipcia: sus formas de vida y costumbres, los oficios, la alimentación. Las últimas investigaciones han desechado la teoría judeocristiana o las teorías marxistas del esclavismo de que las pirámides de Egipto fueron construidas por esclavos³. Los últimos hallazgos han sacado a la luz que los faraones tenían un enorme grupo de trabajadores de la construcción que estaban bien alimentados y atendidos y que eran libres. En el año 2010 fueron halladas las tumbas de decenas de braceros que levantaron las dos pirámides más antiguas del Valle de Giza, Keops y Kefrén, al principio de la Cuarta Dinastía o, lo que es lo mismo, hace más de 4.500 años. Se trata de pozos que contienen docenas de esqueletos pertenecientes a los jornaleros, bien preservados gracias a la arena seca del desierto y enterrados junto a jarras de cerveza y pan para su otra vida.

Otros historiadores apoyan esta teoría, considerando que la prestación del trabajo colectiva en Egipto conllevaba la obligación del mismo y su consecuente derecho a la alimentación y habitabilidad. Existen papiros y escritos en ostracas sobre los servicios de mano de obra y algunas listas nominativas, listado de canteros, profesionales (albañiles, constructores de ladrillos o peones)⁴.

Nos desplazamos a la zona oriental del Mar Mediterráneo, concretamente entre los siglos XII a VIII a.C., en el sur de la península de los Balcanes, en las islas de los mares Egeo y Jónico, y en las costas de Asia Menor, donde los habitantes de la Hélade vivían dispersos en aldeas, cuyo trabajo principal se focalizaba en la agricultura, de hecho, era el trabajo más duro y mejor considerado por los griegos. A partir de la época arcaica, el siglo VIII a. C., estas aldeas se reunieron en agrupaciones urbanas, y se activa la organización social y el intercambio comercial. Este hecho, propiciaría la expansión griega, tanto del crecimiento económico y productivo como del aumento de población. La llegada de nuevos artesanos y comerciantes desembocaría, en definitiva, a lo que históricamente se conoce como "polis" o ciudad estado; cuna de la democracia. No obstante, los griegos, desde Platón,

¹ Gwendolyn, 2002; Crawford, 1993.

² Busink, 1970; Chadwick, 1992.

³ Théodoridés, 1973.

⁴ Valbelle, 1992; Wikinson, 1992.

mostraron un gran menosprecio por el trabajo manual; por el contrario, apreciaron la holganza y el trabajo intelectual. Ello explica la aceptación de la esclavitud. Los esclavos y los metecos ejercían el trabajo manual.

En Grecia, pero sobre todo en Roma, no escasean las escenas de construcción de ciudades en placas relivarias conmemorativas, en las que los operarios colocan los sillares de piedra ante la atenta personificación de la ciudad con su característico tocado turriforme (por ejemplo, el relieve procedente de la Basílica Paulli del Foro Romano, s. I a. C.). Incluso, según nos indican Plinio y Plutarco, el propio Fidias pudo autorretratarse en el escudo de la desaparecida *Ateneas Parthenos* crisoelefantina del Partenón⁵.

Las polis se convirtieron en una comunidad política, con leyes e instituciones propias, en la que sus habitantes ejercían una intensa vida cívica, más importante que la vida privada. *El filósofo Aristóteles relata "La comunidad perfecta es la polis [...], surgió para satisfacer las necesidades vitales del hombre, pero su finalidad es permitirle vivir bien [...]. El hombre que, naturalmente y no por azar, no viva en la polis es infrahumano o sobrehumano"*⁶, testimonio que muestra el concepto del "hombre" como referencia, y lo que éste aporta al progreso y a la evolución, como consecuencia de la congregación organizada de personas.

Según evolucionaban las polis, el pueblo griego estableció modelos para perseguir y lograr la perfección absoluta en el arte; buscando la condición de belleza serena e ideal. Como consecuencia de ello, en sus construcciones se diseñan y labran entablamentos y columnas de gran valor artístico, derivando a lo que hoy en día se conoce como órdenes arquitectónicas: dórica, jónica y corintia.

En este sentido, los griegos construyeron sus obras arquitectónicas más notorias como los templos y los edificios públicos, con materiales como mármoles y calizas, muy abundantes en la zona, de cualidades que otorgan un pulimiento muy fino y duradero. Otros materiales, también empleados, fueron: la madera, destinada a los soportes y techos; el ladrillo, para el relleno de paredes -especialmente de las casas-; y el adobe, que se usaba para las construcciones más pobres y de menor importancia. Parece ser que Pericles utilizó a mediados del siglo V a desempleados para la construcción de los principales edificios de la Acrópolis y, en la construcción del Partenón, estuvieron dirigidos por los afamados arquitectos Ictino y Calícrates. La ciudad para los griegos no es únicamente el centro político, económico, religioso y cultural, sino un ideal de vida, la forma más perfecta de sociedad civil⁷. En ella se integran de forma armónica los intereses del individuo con el Estado, gracias a la ley, y con la comunidad, mediante la participación del ciudadano en los asuntos públicos. En definitiva, la ciudad es un elemento distintivo del hombre civilizado. Aristóteles, en su obra *La Política*, escribió: "*La comunidad perfecta es la polis...*, surgió para satisfacer las necesidades vitales del hombre, pero su finalidad es permitirle vivir bien... El hombre que, naturalmente y no por azar, no viva en la polis es infrahumano o sobrehumano"⁸.

En la época Arcaica, para garantizar la seguridad de la polis se amurallaba todo su perímetro. La estructura urbana de estas ciudades era caótica porque los barrios se construían sin ningún orden adaptándose a la topografía del terreno⁹. A partir del s. V a. C, las ciudades de nueva construcción y los nuevos barrios siguieron un plano ordenado, con calles paralelas y perpendiculares entre sí, formando una cuadrícula geométrica.

La arquitectura griega se basaba generalmente en un sistema estructural porticado. Los griegos no utilizaron ni el arco ni la bóveda para la construcción. Para ellos, la forma de construir se basaba en la proporción, la modulación. Utilizaron, principalmente, el sistema porticado. Aunque en

⁵ Poza Yagüe, 2009.

⁶ Jowett, 1952.

⁷ Bengtson, 2008.

⁸ Aristóteles, *La Política*, edición y traducción de Julio Pallí Bonet, Editorial Bruguera (Libro Clásico 127), Barcelona 1974.

⁹ Iglesias, 2000.

algunas construcciones se utilizó el arco, como en el Santuario de Olimpia (Peloponeso)¹⁰. Así se llega a la conclusión de que los griegos crearon un nuevo modo de arquitectura basado en unas formas racionales que les conducían a considerar la casa y el templo en relación con el hombre que los usaba¹¹.

Otra novedad, fue el descubrimiento de la teja, desde la época de la Grecia arcaica, en sustitución de los tejados de paja, y el pendienteado con tejados a dos aguas. Esto permitiría la evacuación de las aguas pluviales, daba mayor resistencia a las precipitaciones del lugar y, además, aportaba mayor protección contra el fuego.

En sus construcciones, los griegos fueron muy dados a crear grandes espacios abiertos y a ejecutar construcciones destinadas al culto, al comercio, a la cultura, a la religión, e incluso al entretenimiento. De este modo, surgieron: grandes ágoras o plazas como lugares destinados para la política, las reuniones, los mercados...; el teatro, como centro de reunión y diversión; los gimnasios y las palestras, para la práctica del ejercicio físico; el estadio, para espectáculos deportivos; los hipódromos, como lugar dedicado a las carreras de caballos y carros; las fuentes, para la recogida de agua; así como ostentosos templos y edificios funerarios.

Tal vez el sistema montañoso y los profundos valles de estas tierras, fuese el motivo por el que la mayoría de las polis se localizasen en zonas de costa. De este modo, el comercio (en lo relativo a la agricultura, ganadería, cerámica, alfarería...), entre las polis, tuvo un gran desarrollo a través del mar, en detrimento de las vías de comunicación terrestre, "*Atenas no poseía callejas, sino pasajes de tierra, sin pavimentación ni alcantarillado*"¹². Pero, será en la época de Temistocles (483 a. C.)¹³ con el descubrimiento de un filón de plata cuando se empieza a acuñar monedas de oro y plata en abundancia.

Mediante el comercio, los griegos, en su deseo de expansión, siguieron las rutas de las islas del Mar Mediterráneo, y fundaron Marsella (sur de Francia); convirtiéndose, a partir de ese momento, en el punto de partida para alcanzar y colonizar las costas mediterráneas del actual territorio español.

En España apenas existen vestigios del legado griego, de su arquitectura, aunque sí hay que destacar su primer asentamiento en tierras de la actual Cataluña, concretamente en el pueblo gerundense de San Martín de Ampurias, donde además de los restos arqueológicos, disponemos de fuentes escritas que nos facilitan muchos detalles de su fundación y evolución. Tierra adentro, de este entorno, se encuentran restos de la antigua neápolis griega, con un recinto amurallado que engrana a otras tantas construcciones como templos, viviendas, el mercado y el ágora. La colonización comienza hacia el siglo IX ad.C. Sin embargo, la presencia griega es menos clara que la fenicia en España. Las fundaciones griegas llegan de Massalia (Marsella, 650 a.d.C.) fundada por los focenses, como una etapa en su ruta con Tartessos. La llegada de los griegos a la Península Ibérica viene determinada por la demanda de metales¹⁴. Alrededor del 700 a.C. es fundada por los focenses *Mainaké* (entre Almuñécar y Vélez-Málaga) y *Homeroskopeion* (Denia o Ifach); en el 600 a.C. *Paleopolis* y *Neapolis* (Ampurias), *Rhode* (Rosas, Cataluña), *Pyrene* (en la falda oriental de los Pirineos) y *Kallipolis* (Cerca de Barcelona), algunas de estas colonias fueron convertidas en centros comerciales. Aunque tanto el vino y el aceite ya se habían introducido en la Península Ibérica por los fenicios, los griegos fueron más allá exportando una forma de cocina basada en cuatro ingredientes: vino y aceite de oliva, además del trigo y el ajo. Asimismo, la influencia griega fue

¹⁰ Asensi Fuster, 2016.

¹¹ Bassegoda, 1984.

¹² Hurtado Urrutia, 2000.

¹³Fue un político y general ateniense. Miembro de la nueva generación de políticos que ganó preponderancia durante los comienzos de la democracia ateniense, junto a su gran rival Aristides. Nepote, 1991.

¹⁴ Harrison, 1989; Schulten, 1945; Maluquer de Motes, 1975.

muy importante en las poblaciones íberas mediterráneas¹⁵, entre las que difundieron su alfabeto, sus producciones cerámicas, su industria artesanal, su religión y su arte.

Regresando a Atenas, las piedras empleadas para las grandes obras (templos, mausoleos...) se extraían de las canteras halladas en los montes próximos, en el que reinaban mármoles y calizas de excelentes cualidades intrínsecas. Se extraían tras efectuar un primer rebaje, según unas plantillas de madera aportadas por un incipiente arquitecto, y con la introducción de cuñas de madera que, una vez humedecidas, provocaban tensiones en la piedra para acabar de fracturarla. Este proceso fue detallado por Roland Martin¹⁶, donde, además, cita varios epígrafes de un contrato realizado en Eleusis, hacia el siglo IV; algunos de estos epígrafes son los siguientes¹⁷:

[...] extraer (de las canteras) de Egina bloques de piedra blanda, regulares, de 4 pies de largo, 3 de ancho y 1,5 pies de grueso (alto); rebajarlos por todos los lados en ángulo recto, con superficie sin desbaste, y transportarlos a Eleusis en buen estado, sin desconchaduras, en número de 44.

[...] extraer bloques del pentélico para las metopas, con una altura de 5 pies, un ancho de 5 pies menos de palmo y 3 palmos de grosor. Rebajarlos en todas sus caras en ángulo recto, dejando la superficie basta, de acuerdo con el croquis facilitado por el arquitecto, y entregarlos en buenas condiciones, blancos, sin vetas, en número de 15. Transportar los bloques desde el Pentélico hasta Eleusis, con una longitud de 5 pies, anchura de 5 pies menos un palmo, 3 palmos de grueso, y entregarlos en el santuario en buenas condiciones, sin desconchaduras, en número de 15.

[...] tallar las 15 metopas de mármol pentélico; trabajarlas de igual forma que las que hay en el santuario, colocarlas, sujetarlas con uniones pulidas en todas sus caras; colocar también las que ya están talladas, sujetarlas con uniones apropiadas, empotrarlas, echar plomo fundido y efectuar el rebaje del calce superior.

Para el transporte de las piedras, existía una distinción en función a su tamaño "*Las piedras moderadas se cargaban a lomos de mulos, y aquellos sillares de grandes dimensiones, se transportaban mediante ingeniosos métodos, como sistemas de poleas y de ruedas*"¹⁸ reconociendo el descubrimiento de la rueda y la domesticación de animales. Para prevenir roturas, las piezas se transportaban sin desbaste; dejándose salientes o puntales como protección durante el transporte.

Llegadas las piedras a obra, los tallistas hacían un segundo desbaste, y tallaban unos muñones o salientes, o unas espigas de agarre o ranuras en forma de U, de tal forma que sirvieran para su izado y de alojamiento a las grapas de sujeción.

Los griegos, generalmente, realizaban cimentaciones con profundidades variables, dependiendo donde encontraran la cota de apoyo; terreno firme y suficientemente compacto. Estas se practicaban, dependiendo de la construcción a levantar, en forma de: losas, cimientos corridos (para muros) e incluso zapatas aisladas (para columnas).

Otro de los avances, que esta civilización introdujo, fue el diseño de equipos de trabajo para la elevación de las piedras, así como medios auxiliares, como los andamios, que les permitía disponer de plataformas de apoyo para los trabajos en alturas. Estos equipos de trabajo, a modo de grúa, se componían de poleas y de cuerdas, simulando a lo que se utilizaba en la navegación; además de tornos, garfios, cables y palancas de madera. Los andamios, copia mejorada procedente de la India, tomaron un papel fundamental para la instalación de la grúa, así como para la situación de los obreros durante la yuxtaposición de las piedras. Piedras que se colocaban a hueso, sin argamasa, pero con clavijas de metal (hierro o bronce) fijadas con plomo fundido que servía para unir las

¹⁵ Bermejo Tirado, 2007.

¹⁶Roland Martin nació en 1912 en Haute-Saone. En 1934 ingresó en la Escuela Normal Superior. En 1956 se convirtió en profesor de arqueología de Dijon, y desde 1966 es director de la sección 4ª de la "École Pratique des Hautes Études" en la Sorbona.

¹⁷ Estévez Ruiz, 2014.

¹⁸ Marín Sánchez, 2000.

piedras entre sí, y así hacer frente a los terremotos. La techumbre se ejecutaba, generalmente, con vigas de madera, en las que, junto a los pares y las correas, se asentaban las tejas.

Las viviendas se construían de materiales diferentes según la clase social a la que perteneciera el inquilino. Los de mayor capital disponían de viviendas realizadas con piedra, y solían estar distribuidas en dos ámbitos (uno familiar y otro para la hospitalidad). Sin embargo, la mayoría de las viviendas, para las clases menos pudientes, se realizaban en fábrica de ladrillo, madera, e incluso adobe; de escasa altura y en forma de celda.

A pesar de que este pueblo buscó la perfección absoluta en su arte, y evolucionaron los sistemas de transporte y elevación de las grandes piedras, con la rueda como gran protagonista, las condiciones de trabajo no siguieron el mismo progreso, debido a una *"mano de obra mayoritariamente esclava"*¹⁹, ya que el trabajo era *"considerado innoble"*²⁰.

Platón observó la diversidad humana y cómo se dividía el trabajo *"Yo me recuerdo a mí mismo que no somos todos iguales: hay diversidad de naturaleza entre nosotros que se adaptan a las distintas ocupaciones"*. Aristóteles aportaría ideas sobre gestión y organización en su *"Política"*, sobre: especialización del trabajo, departamentización, centralización y delegación de autoridad, sinergia, y liderazgo. Hay que tener en cuenta que el Estado no se preocupaba por reglamentar el trabajo a no ser que garantizase el orden o protegiese la propiedad pública.

Sobre la organización del trabajo, existen convenios y cuentas de gastos, grabadas sobre mármol, en el que se delata un indiscutible reparto de los trabajos. Las tareas más pesadas y de peores condiciones laborales eran realizadas por los esclavos y por los ciudadanos poco respetables; eran los que se encargaban de la extracción de piedras, la explotación de la mina, además de dar las peonadas más duras de las construcciones, siempre bajo el mecenazgo de los ciudadanos libres que se reclutaban como obreros u oficiales.

Por otro lado, Hipócrates²¹ traslada, de la Antigua Grecia, el vínculo que se hacía entre las enfermedades y las distintas actividades laborales, al estudiar los efectos nocivos del plomo en los mineros; recomendando medidas como baños higiénicos²², a fin de evitar la saturación del plomo en el cuerpo.

Sobre la extracción de las piedras, Marín²³ reconoce que tuvo que tener un proceso similar a las anteriores civilizaciones, por lo que debió ser causa de frecuentes AA.TT.; mayoritariamente por caídas a distinto nivel y por aplastamientos. En cambio, los avances en el transporte, mediante los sistemas de ruedas y la domesticación de animales, reducirían las magnitudes de determinados riesgos como los sobreesfuerzos o las cargas físicas, pero incrementarían otros como aplastamientos, golpes e incluso atropellos, derivados de fallos y falta de control del material transportado.

El sistema de colocación de las piedras en altura propició, sin duda, el mayor logro tecnológico de esta civilización, el descubrimiento de la grúa, y que el tiempo ponderó hasta reemplazar definitivamente a la rampa, en pro de las condiciones de trabajo venideras; a pesar de la discutida transición que mantuvieron. La grúa contribuyó a eliminar los desmesurados movimientos de tierra y riesgos que conllevaba para los trabajadores, aunque potenciaría otros como las caídas a distinto nivel por la altura de las construcciones, y por el montaje y desmontaje de los andamios, y los aplastamientos derivados de la caída de las cargas en suspensión.

En definitiva, condicionantes relativos a: la seguridad (caídas a distinto nivel, aplastamientos, golpes...), al ambiente (temperatura, humedad...) y a la organización (carga física...), debieron ser

¹⁹ Brülé y Oulhen, 1997.

²⁰ Wren, 2008.

²¹Hipócrates de Cos (del 460 al 370 a.C.). Médico de la antigua Grecia, reconocido como "el padre de la medicina".

²² Molina Benito, 2006.

²³ Marín, 2000.

“una constante de magnitudes intolerables de riesgos, que sucumbirían en números accidentes de trabajo y enfermedades profesionales” (Gómez, 2014).

En referencia al Imperio Romano, al comienzo de su historia, el territorio italiano estaba ocupado por diferentes pueblos (italiotas o latinos, ligures y etruscos), donde los latinos, asentados en Roma, la fundaron como tal en el siglo VIII a.C.; aglutinando progresivamente al resto de habitantes de toda Italia (siglo III a.C.). A partir de ahí, tras vencer a Cartago en las Guerras Púnicas y apoderarse del Mar Mediterráneo (Mare Nostrum), comenzó el dominio del gran Imperio Romano; abarcando casi todo el mundo hasta entonces conocido.

Su arquitectura fue un arquetipo de la fusión de varios elementos de orígenes: etruscos, griegos y orientales, aunque supieron dotarle de su sello personal; de los etruscos heredaron su preocupación por las infraestructuras, el revestimiento de muros y el uso de cubiertas de teja y madera; y de los griegos su pasión por el orden y la modulación, si Grecia mantuvo una arquitectura para el arte, el orden y sin demasiada justificación de su funcionalidad, Roma se define por una arquitectura eminentemente útil.

Roma, que tuvo que soportar grandes guerras para confederar y unir su propio territorio, tenía ahora la necesidad de proporcionar, a todo su Imperio, un sentido y estilo homogéneo. Para ello, decidió tomar a la Arquitectura como lenguaje común y unificador. No sólo logró la unidad arquitectónica a través de los sistemas constructivos, de las formas arquitectónicas y de la ornamentación, sino que, manteniendo estas premisas, propició la singularidad y peculiaridad regional y permitió la impronta local de la arquitectura. Cada pueblo incorporó, a la estructura básica romana, connotaciones propias de su geografía y personalidad²⁴.

Los sistemas constructivos lo desarrollaron desde el siglo II a.C. hasta inicios del siglo IV d.C.; fecha, a partir de la cual, el sistema de las posteriores épocas y civilizaciones se mantuvo intacto, hasta el siglo XIX; con la irrupción de los nuevos materiales como el cemento portland y el acero.

El profesor Castro²⁵ reconoce, como los principales factores que favorecieron este nuevo tipo de filosofía constructiva los siguientes:

I- Las necesidades políticas.

Los romanos, como estado totalitario y con su deseo de la “romanización” de los territorios conquistados, tuvieron que crear una maquinaria organizativa y de control burocrático muy compleja. Este sistema propició la existencia de ciudades de grandes dimensiones, ceñidas a la misma forma de vida y de gobierno: mediante infraestructuras que unían los territorios dominados (vías, puentes, puertos...), y otras que permitían el esparcimiento y gobierno (circos, acueductos, cloacas, termas...).

II- La industrialización y la universalización de los procesos.

Los romanos incorporaron en su forma de construir los sistemas y soluciones útiles de otras culturas, y dio lugar a una fuerte industria unificada y sistematizada. De aquellos tiempos se constata, en la ciudad de Ostia, grandes reservas de materiales de construcción, que induce a una actividad comercial cotidiana como consecuencia de las vías de comunicación. Esto motivó la creación de leyes específicas de construcción, incluidos los materiales. De esta forma lograron acometer obras similares a miles de kilómetros de distancia, pero con la misma calidad.

III- Las innovaciones tecnológicas.

Revolución tecnológica fue posible por el descubrimiento de un nuevo material: el Opus Caementicium, cuyo componente más destacable, el polvo pucelánico, -existía desde Cumas a Puteoli, como indica Vitruvio-, mezclado con mortero de cal producía un material de características parecidas al hormigón actual.

Los romanos explotaron al máximo su capacidad de análisis, experimentando constantemente nuevas soluciones hasta perfeccionarlas; motivo por el que sus niveles de perfección, tanto en técnicas como

²⁴ Ortega Andrade, 1994.

²⁵ Castro Villalba, 1995.

en procesos y medios auxiliares, sólo fueron igualados por los desarrollados quince siglos después de la mano de los constructores góticos.

Otro estudioso de las técnicas romanas, J.P. Adam, indica que "los sistemas de trabajo manuales de este periodo han llegado a nuestros días sin apenas variación"²⁶.

IV- El empleo de los arcos y las bóvedas.

El empleo del arco y la bóveda también fue clave para el desarrollo tecnológico, al aumentar las posibilidades de tipo espacial. Los elementos arqueados permitían cubrir luces mayores, y diseñar plantas irregulares y de contornos curvos. Superando la limitación de los 20 metros de las vigas de madera, para los techos.

El arco tal y como lo conocemos hoy en día nació en Etruria y fue destinado a ejercer un gran impacto en la arquitectura²⁷. Los romanos perfeccionaron los sistemas constructivos: emplearon el arco de medio punto; la prolongación del arco de medio punto hizo posible el desarrollo de la bóveda de cañón y de la bóveda de arista y la rotación del arco de medio punto hizo posible la cúpula, que en un principio lo solucionaron montando una cimbra de madera, dando la forma deseada a la cubrición, después de construir la bóveda, se quitaba la cimbra. El problema del soporte o apoyos de la techumbre abovedada motivó la sustitución de los elementos de apoyo. Emplearon, sobre todo, las pilastras y los muros de gran espesor, reforzados exteriormente por contrafuertes que contrarrestaban los empujes de la cubierta. Las columnas reducen su función a mera ornamentación. Las cubiertas abovedadas se generalizarán en la época imperial y se construyeron con mortero. Así construyeron la bóveda del Panteón de Agripa que se contextualiza en una época de esplendor económico y estabilidad política, concretamente en el Alto Imperio (siglos I y II a. d)²⁸. La cúpula se asienta sobre un muro cilíndrico de ladrillo y hormigón reforzado por arcos de descarga, embutidos en la pared, que transmiten el peso de la cúpula a unos pilares empotrados en el muro. El sistema es tan efectivo que no necesita contrafuertes e, incluso, permite abrir en el interior exedras y hornacinas. La cubierta, para aliviar su peso, está hecha con dos paredes de ladrillo poroso —sólido, resistente y ligero— rellenas con materiales livianos como roca volcánica y cerámica.

Pues para "conocer el empuje de los arcos para poder dimensionar adecuadamente sus estribos ha sido el problema central de la construcción en fábrica desde sus orígenes hasta la actualidad"²⁹.

Es importante tener en cuenta que los bizantinos, a partir del siglo V adoptaron las técnicas constructivas de los romanos. Pero hay que saber que en las estructuras romanas abovedadas existían unos problemas que se quedaron sin resolver. Uno de ellos es el de los empalmes geométricos entre los diferentes tipos de bóvedas. Los romanos lo que hacían era usar cada tipo de bóveda por separado y preferían evitar las intersecciones recíprocas. Así pues, la bóveda cilíndrica se usaba en espacios cuadrados y rectangulares. El otro problema era la de articulación física de las estructuras. El uso de la bóveda lo que hace es transformar todos los esfuerzos en esfuerzos a compresión, y para sacar el mayor provecho del sistema es necesario que la estructura este diferenciada en cada parte. En cambio, los bizantinos asumieron esos problemas y lo resolvieron con éxito. El problema de los empalmes geométricos entre bóveda y pies derechos se resolvía con la solución de la invención de las pechinas esféricas. Además, en la época de Justiniano se desarrolló la mejor arquitectura del bizantino. Incluso se llamó la Edad de Oro. En este período, en la

²⁶ Adam, 2002.

²⁷ Asensi Fuster, 2016.

²⁸Tras una rehabilitación del edificio por un incendio, el emperador Adriano mandó escribir (de nuevo) en el frontón del pórtico de la fachada principal, la siguiente inscripción: M. AGRIPPA L: F: COS TERTIVM FECIT ("Marcus Agrippa, hijo de la luz, lo construyó durante su tercer consulado"). Alvar Ezquerro, 1985.

²⁹ Huerta, 2004.

arquitectura bizantina se investigó y se ensayó la manera de integrar el edificio longitudinal con el de un edificio con cúpula³⁰.

La estructura maciza de los edificios romanos estaba recubierta por una estructura fingida con fines decorativos, utilizando los *órdenes griegos* –influencia griega– en columnas adosadas, en las fachadas *se superponen los órdenes, entablamentos clásicos y entablamentos decorados con bucráneos y guirnalda* sobre pilares o columnas; un *sistema mixto* de arco y dintel. Además, crearon dos variaciones de los órdenes griegos: El *orden toscano* con un capitel dórico y una basa jónica y el *orden compuesto* que combina en el capitel las hojas de acanto corintias y las volutas jónicas. Concretamente, en el Anfiteatro Flavio o Coliseo de Roma, se respeta la superposición de órdenes que ubicaba el orden toscano en el piso inferior, el jónico en el intermedio y el corintio en el superior (el cuarto piso es un añadido posterior: una pared sin arcos, con pilastras de orden compuesto)³¹.

En cuanto a las infraestructuras, los romanos ejecutaron obras de gran complejidad. Las vías romanas las crearon con varias capas de distintos materiales (principalmente piedras de distinta naturaleza, textura y granulometría), compactadas y con un acabado perfecto, llegando, algunos de sus tramos, incluso, a ser milenarios; de hecho, en España, han formado las bases de algunas de las carreteras de principios de siglo XX.

Otra gran obra, el acueducto, se encarga de satisfacer la demanda de agua de esas grandes ciudades, masivamente pobladas (más de un millón de habitantes), por la acción de la gravedad. Vitruvio describe tres tipos de acueductos "*los conductos de piedra, las tuberías de plomo o bronce, y los de arcilla*"³². La forma de resolver los conductos de piedra fue definiendo un canal de piedra, en forma de U, del tamaño del hueco de una puerta actual. Vitruvio comenta que este canal debía quedar siempre "*cubierto con un arco por arriba, para proteger el agua del sol y dificultar el envenenamiento de las aguas por el enemigo*". La techumbre, para cubrirlos, fue mediante una pieza plana de piedra o mediante un arco de medio punto. A fin de dar continuidad descendente a los acueductos, en los valles se construían puentes y, para salvar las montañas intermedias, llegaron a crear, en algunas ocasiones, túneles. En España tenemos acueductos, en magnífico estado de conservación, que se construyeron alrededor del siglo I d.C., como el Acueducto de Segovia o el de los Milagros de Mérida.

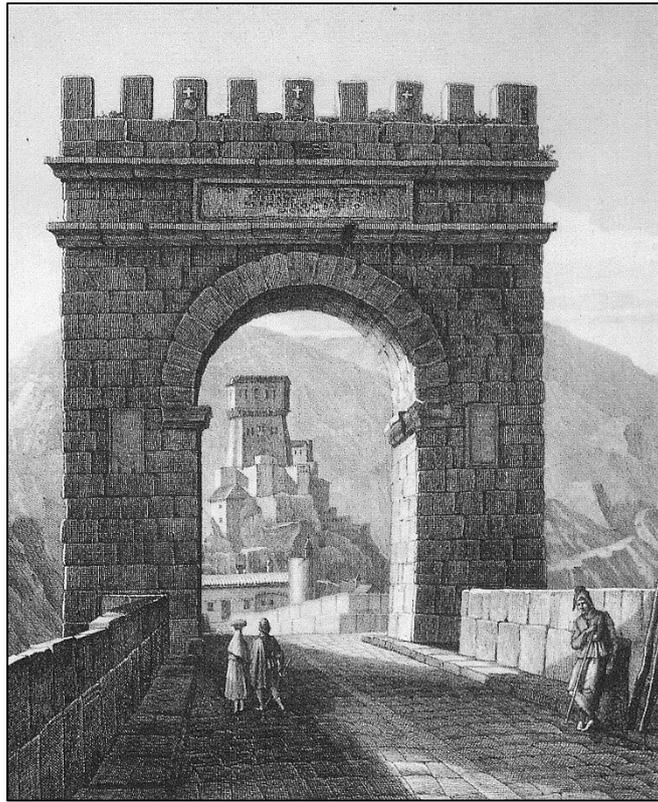
Y los puentes, construidos para permitir el paso sobre los ríos, se ejecutaban sobre cimientos muy bien cuidados para soportar pilares resistentes al empuje de las aguas. En la actualidad existen puentes romanos en uso, como es el puente de Alcántara (Cáceres), uno de los puentes romanos más relevantes de los que quedan actualmente en todo el mundo y una de las obras de ingeniería más importantes de la Hispania romana. Fue construido a principios del siglo II d. C por el arquitecto

³⁰ Asensi Fuster, 2016.

³¹ Luciani, 1994; Muñoz Jiménez, 2001.

³² Marín, 2000.

romano Cayo Iulio Lacer para salvar el cauce del río Tajo. Tiene una longitud de 214 metros sobre el Tajo. Está apoyado sobre cinco pilares de diferentes alturas que se adaptan al terreno³³.



Litografía del Puente de Alcántara de Laborde, Voyage pittoresque et historique de l'Espagne, 1805.



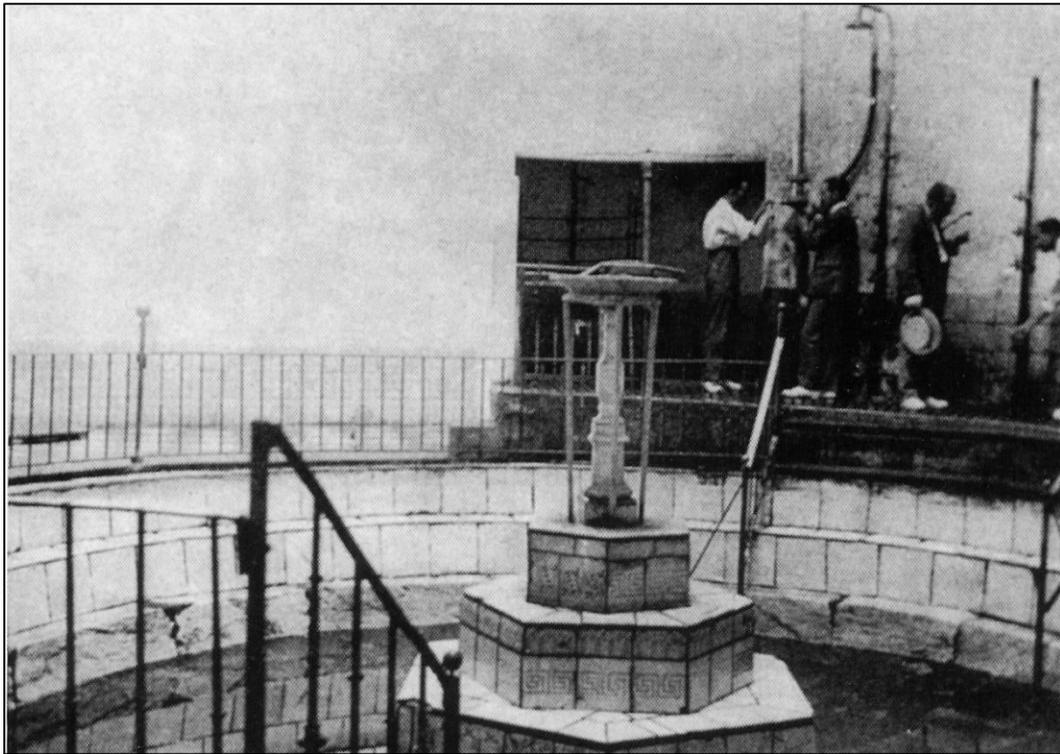
Litografía del Puente de Alcántara en 1805 por Laborde, Voyage pittoresque et historique de l'Espagne.

³³ Liz Guiral, 1988; Rodríguez Pulgar, 1992.



Puente romano de Alcántara.

Otras construcciones, no de menor importancia, propias de este pueblo, fueron: el foro, como espacio céntrico y abierto -equivalente al ágora griega-; el teatro, para las representaciones, destacando el de Cádiz, Sagunto (Valencia), Cartagena, Acinipo (Ronda, Málaga); y, en Extremadura, Mérida y Medellín. De los griegos tomaron la planta rectangular, los órdenes y la forma de los arquivadros. De los etruscos, el profundo pórtico, la ausencia de opistodomas y el alto podio. El tipo más común de templo es el que heredan de los etruscos y el que toma la apariencia exterior de los griegos (Templo de la Fortuna Viril, Maison Carreé) o el templo de Diana en Mérida, destinado al culto imperial, realizado a finales del siglo I a. C. También hay altares de influencia helenística (Ara Pacis) y templos de planta circular, con cúpula. El anfiteatro, para los juegos de gladiadores, construcción genuinamente romana, siendo el más conocido El Coliseo de Roma. El circo, para las carreras de cuadrigas, de forma rectangular, está dividido en dos por la *espina* (plataforma central elevada) en sentido longitudinal. Aún se puede apreciar en el circo de Mérida la arena donde se disputaban las carreras, las *cáveas* o gradas y las puertas por donde salían los competidores llamadas *cárceles*. Las basílicas, como edificio destinado al tribunal, y posteriormente como recinto religioso. Los templos, para los placeres corporales y para la espiritualidad. Las termas, como edificio destinado al baño público, precursoras de los actuales centros acuáticos de ocio, muchas de estas explotaciones termales que fundaron los romanos están todavía hoy en actividad. Normalmente este tipo de explotaciones termales estaban basados en manantiales de aguas termales que en muchos casos tenían componentes medicinales. Las termas estaban estructuradas en cuatro zonas: *apodyterium* (lugar de recepción, donde estaban los vestuarios), *frigidarium* (estancias destinadas a los baños fríos), *tepidarium* (estancias destinadas a baños templados) y *caldarium* (estancias destinadas a baños calientes). Junto al frigidarium se encontraba la piscina, *natatio*. Casos como las termas de Caldes de Montbui en Cataluña, el Balneario de Alange en Badajoz, Arnedillo en La Rioja o Las Burgas de Orense en Galicia.



Termas de Alange. Fotografía de 1864.

Una de las novedades introducidas por los romanos la experimentaron en las Termas de Carracalla. Los empujes que introducen las bóvedas de aristas que cubren el hall central (tepidarium), son contrarrestadas, por un lado, por los machones o contrafuertes que constituyen las exedras del frigidarium, ayudados por los cañones que cubren estas exedras. Por el otro costado, los empujes son contrarrestados por las bóvedas que cubren el complejo espacio que comunica el vestíbulo citado con el caldarium. En la construcción romana, el sistema estructural y el constructivo se funden en una única manera de producir el hecho arquitectónico. Ante las magníficas cascadas y fontanas de Tívoli, de igual forma se siente complacido el arquitecto ante el análisis de las formas, la apreciación del ruido del *agua* y del color de la espuma que salpica y baña el denso jardín, que el ingeniero apreciando el caudal de *agua* que brota de la fuente, la altura de caída o valor del salto de *agua* en la cascada y la energía cinética y potencial que allí tiene lugar³⁴.

Las viviendas romanas fueron el reflejo del rango y riqueza del que la habitaba. En función a la clase social, muy jerarquizada durante el imperio romano, existían varios tipos de viviendas: la clase más sencilla se alojaba en la parte superior de los comercios y tiendas; las *insulae*, o plantas de vecindad, albergaban a la clase baja; las *domus*, o casas romanas, para las familias más ostentosas; y los palacios para aquellos de mayor riqueza y poder social.

En cuanto a los materiales empleados fueron tan diversos como el mismo imperio, pasando desde el tufo al ladrillo, a través del mármol, hasta implantarse y perfeccionarse el hormigón. Con el descubrimiento del hormigón, la piedra pasó a usarse para revestimientos, suelos, e incluso bóvedas; de las cuales destacaron el mármol, el travertino³⁵, el granito y otras rocas volcánicas como el tufo o el peperino.

³⁴ Según el arquitecto Ortega Andrade, 1994.

³⁵ Roca porosa formada por la precipitación del carbonato de calcio en algas y plantas sobre las que el agua circulaba lentamente y podía evaporarse. Es utilizado ampliamente como piedra ornamental en construcción tanto de exterior como de interior

Vitruvio describe el hormigón como algo nuevo y sorprendente: *"Hay también una especie de polvo de virtud maravillosa, que se cría en los contornos de Bayas, y territorios de los municipios sitos á la falda del Vesuvio. Este polvo, mezclado con la cal y piedra, no solo concilia la mayor firmeza a los edificios, sino que aun las obras de mar construidas con él se consolidan debaxo del agua misma"*³⁶.

Un estudio publicado en el año 2017 en la revista *American Mineralogist* revela la *receta* que seguían los romanos para fabricar ese hormigón y cómo el contacto con el agua del mar lo ha ido reforzando a lo largo de los siglos. Una conclusión que ya anticipó, por otra parte, Plinio el Viejo en el año 79. Este escritor y científico romano afirmó en su *Naturalis Historia*³⁷ que las estructuras de hormigón construidas en los puertos y expuestas al continuo azote de las olas del mar se convertían "en una única masa de piedra, invulnerable a las olas y cada día más fuerte"³⁸.

Con el descubrimiento del hormigón, los romanos lograron grandes ventajas respecto al uso de la piedra, ya que evitaron el proceso de extracción, el labrado y su transporte, además de reducir el tiempo de ejecución. Además, la preparación, el amasado y el levantamiento de los materiales no necesitaban una mano de obra de gran cualificación, a diferencia de lo que ocurría con los muros de piedra. En cuanto a las puzolanas empleadas en el hormigón, el profesor Castro afirma que *"durante más de dos siglos, la puzolana se empleó sin cocer, mezclada con cal aérea, para rellenar el núcleo interior de los muro pues ahorrraba parte de cal y facilitaba el fraguado"*³⁹. En palabras de Vitruvio, *"se unen súbitamente en un cuerpo y se endurecen por instantes, consolidándose en el agua de modo que no bastan a desatarlas ni la violencia de las olas, ni ninguna otra fuerza de las olas"*⁴⁰.

El ladrillo, elemento esencial para multitud de construcciones, adquiriría diversas formas y tamaños, y generaría interés por su normalización. Además, solían utilizarse como encofrado perdido de elementos ejecutados con hormigón. Otros materiales, como la madera, se utilizaban en las techumbres, tanto en las cubiertas como en los artesonados.

La romanización de España por Roma comenzó en el 218 a. C. Aníbal (cartaginés) destruyó la ciudad de Sagunto, aliada de Roma, y al frente de un poderoso ejército cruzó el río Ebro y los Pirineos y emprendió la marcha hacia Italia⁴¹. Los romanos planearon hacer una guerra contra los cartagineses en España, que con una extraordinaria visión de la estrategia militar, enviaron a un ejército bajo el mando de Cornelio Escipión⁴². Éste desembarcó en Emporion (Ampurias) y comenzó la conquista de las tribus prerromanas existentes de Cataluña. Los romanos llamaron *Hispania* a la Península Ibérica, nombre derivado del topónimo *I-sepha-im* con el que la identificaron los fenicios⁴³. Después de varias victorias en Baecula e Ilipa, los romanos lograron expulsar a todas las tropas cartaginesas de la Península, e hizo un pacto con la ciudad de Gades en el año 206 a. C, dominando toda la zona propiamente ibérica, que ya había pasado del dominio cartaginés al de los romanos a causa de la Guerra Púnica, siendo máxima la llegada de inmigrantes italianos que se fueron

³⁶ Ed. 1995. Marco Vitruvio Polión fue un arquitecto, escritor, ingeniero y tratadista romano del siglo I a. C.

³⁷ Plinio Segundo, 1624.

³⁸ "Para el hormigón usado en los puertos marinos empleaban rocas volcánicas que procedían específicamente de los volcanes del Golfo de Nápoles. Para los acueductos españoles se usó un material puzolánico diferente y agua dulce, en lugar de agua marina", según Marie Jakson, Department of Geology and Geophysics, [University of Utah](#). El Panteón o el Mercado de Trajano de Roma también se construyeron con un hormigón de roca volcánica, pero con un tipo de roca volcánica y técnicas distintas a las usadas para las construcciones marinas.

³⁹ Castro Villalba, 1995.

⁴⁰ Vitruvio, ed. de 1995.

⁴¹ Ballester, 1989.

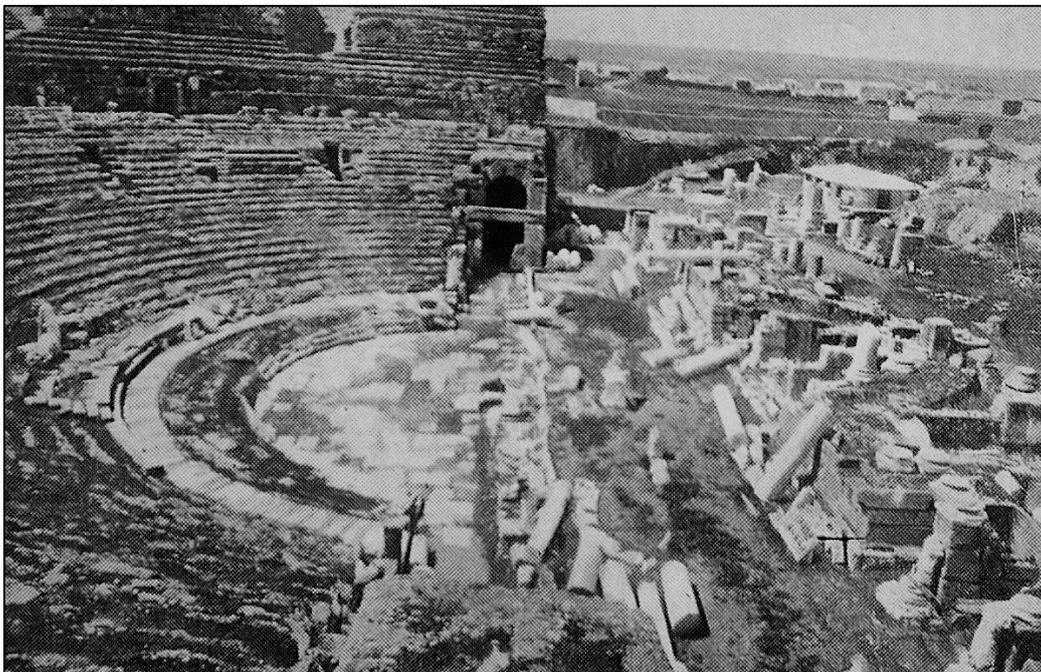
⁴² Ballester Escalas, 1983.

⁴³ Barceló y Ferrer Maestro, 2016.

estableciendo en ciudades donde irían creando focos de difusión cultural y control político y administrativo: Itálica (Sevilla), Corduba (Córdoba), Emerita (Mérida), Barcino (Barcelona), entre otros. La política colonizadora de Julio César y de Augusto en el siglo I a.C. fue el impulso definitivo a esta labor.

Pueblos prerromanos que habitaron el territorio de la actual Extremadura, como los turdetanos, establecieron acuerdos con los romanos, pero otros, como vetones y lusitanos, ofrecieron una dura resistencia a la conquista romana, produciéndose las guerras lusitanas, durante el desarrollo de las mismas, los romanos fundaron distintas colonias que acogieron importantes guarniciones militares: Metellinum (Medellín), Castra Caecilia (al noreste de Cáceres) y Aquae Caprense (Baños de Montemayor). Cuando finalizaron las guerras lusitanas, el territorio quedó bajo dominio romano, y tras la división provincial de Hispania, en época de Augusto, nuestra comunidad se integró en las provincias de Lusitania y Bética. Emerita Augusta (Mérida) se convirtió en la capital de Lusitania. En su origen, esta ciudad fue una colonia en la que se asentaron soldados veteranos (eméritos) de las legiones romanas, que recibieron tierras como premio por los servicios prestados. Otros núcleos de Lusitania fueron Norba Caesarina (Cáceres), Augustobriga (Talavera la Vieja), Capera (Cáparra), Caurium (Coria) y Turgalium (Trujillo).

El período de establecimiento militar y cultural de los romanos en Lusitania hizo posible un importante legado histórico-artístico traducido en arcos, puentes, acueductos, teatros, anfiteatros, siendo Metellinum (Medellín), fundada por Q. Cecilio Metelo en el año 7 a. C., la primera mansión romana que existió antes de llegar a Mérida, encontrando los mejores ejemplos aquí, en Emérita Augusta, capital de Lusitania. De hecho, uno de los mejores teatros romanos existentes estaba en Mérida. Fue promovido por Marco Agripa quien había participado en las guerras cántabras. Se construyó entre los años 16 y 15 a.C. para dar prestigio a la nueva capital de Lusitania, su "*frons scaenae*" lo sitúa como uno de los más bellos y mejor conservados. Consta de dos grandes cuerpos de columnas de mármol que albergan estatuas de emperadores divinizados.



Teatro Romano de Mérida en ruinas, año 1919.



Escena reconstruida del Teatro de Mérida, año 1928.

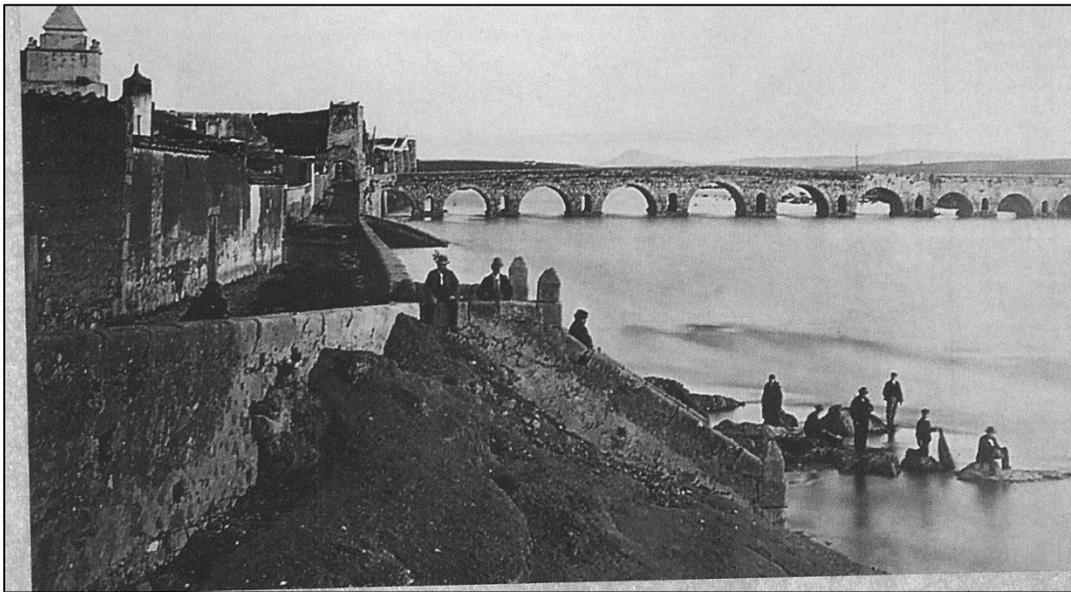


Teatro Romano de Mérida en la actualidad.

Las comunicaciones entre los asentamientos se realizaban, como en el resto de Hispania, a través de calzadas, cuya red era el agente vertebrador del interior del Imperio. La más importante era la Vía de la Plata, que recorría Extremadura. La construcción de una calzada necesitaba de estudios previos valorando las dificultades topográficas de los itinerarios y las condiciones climáticas y del terreno. Se prefería trazados por cotas altas para evitar las inundaciones, uno de los motivos que más daños provocaban en la obra. Las técnicas empleadas en la construcción dependían de su importancia y de la naturaleza del terreno⁴⁴. Se podía excavar una zanja de hasta 1 metro de profundidad en donde se iba disponiendo distintas capas de piedra que servían para la mejor cimentación, impermeabilización y drenaje. La capa de rodadura estaba constituida unas veces por

⁴⁴ Chavallier, 1997.

cantos rodados compactados o zahorra (*glarea stratae*) y otras por gruesas losas (*sílice stratae*)⁴⁵. Cuando la vía era de poca importancia sólo era de tierra más o menos compactada (*terrenae*). Los caminos estaban señalizados por miliarios. Precisamente, la ciudad de Capera estaba situada en la Vía de la Plata, se encontraba amurallada con una cerca de sillares bien escuadrados, datada en el siglo III. El plano urbano era el característico ortogonal romano, con las dos vías principales (el kardo y el decumano) cruzándose en ángulo recto. Las calles estaban pavimentadas con granito. Lo que hace singular a esta ciudad es el arco conmemorativa, correspondiente a la etapa de los Flavios, en la segunda mitad del siglo I d. C. Es un arco cuadrifronte (tetrapylon)⁴⁶, levantado sobre cuatro pilares que soportan un arco de medio punto en cada frente. El núcleo, de hormigón, se recubre con sillares de granito. Los pilares se adornan con pilastras y semicolumnas adosadas, sobre basamentos. La bóveda interior es de aristas, construida con sillares que se recortan de manera irregular, muestra de una sofisticada técnica. Se conservan aún una inscripción con los nombres de las personas que mandaron erigir el monumento⁴⁷.



Puente de Mérida, año 1870. Foto de Laurent.

⁴⁵ Fustier, 1968; Moreno Gallo, 2006.

⁴⁶ Cerrillo y Martín de Cáceres, 200; Mérida, 1916.

⁴⁷ Esteban Ortega, 2014.



Puente de Mérida en la actualidad. Foto de Juanpe.

Los puentes están inevitablemente unidos a la construcción de las calzadas. Tienen los elementos característicos de la ingeniería romana: el arco de medio punto y la bóveda de cañón. En Extremadura destacamos el puente sobre el río Guadiana en Mérida, con una longitud de 729 m. Pero si en alguna construcción agudizaron su ingenio, fue en los embalses, construidos para almacenar agua, tales como el de Cornalvo y Proserpina, cuyas aguas entraban en Mérida por el acueducto "Los Milagros". La obra era subterránea hasta llegar a una piscina limaria o depósito en el que se decantaba el agua de las impurezas que arrastraba. Desde este punto, se levantaba una potente arquería que salvaba el valle del río Albarregas. Sus esbeltos arcos se realizaron combinando granito y ladrillo. El agua se distribuía a la ciudad tras llegar al *Castellum aquae*, o torre de agua, situado en la calle Calvario. Esta torre, situada en el kardo máximo, una de las dos calles principales de la ciudad romana, presentaba frente a esta vía una gran fuente monumental. Uno de los aspectos esenciales de este acueducto es la combinación de dos materiales: ladrillo y piedra, dando lugar a un bonito juego de color, y que sirvió de inspiración a otras obras del arte califal hispano-musulmán, imitando este sistema en la construcción de la Mezquita de Córdoba.



Acueducto de los Milagros de Mérida en la actualidad. Foto de Paco Muñoz.

Algunas ciudades se amurallaron, los edificios más importantes se ubicaron en torno al foro, las casas se alineaban en las calles y, algunas ciudades, aún conservan un sistema de cloacas⁴⁸. La ciudad más importante en el territorio de la actual Extremadura fue Emérita Augusta, cuya fundación data del año 25 a. C., entendida ésta como la ciudad y su territorio, formó parte del programa político de *Augusto* de reparto de tierras a los soldados veteranos (*emeriti*) de las legiones *V Alaudae* y *X Gemina* que fueron licenciados tras la finalización de las guerras contra los cántabros⁴⁹. En la elección del lugar pesaron cuestiones geopolíticas, estratégicas y medioambientales: la idea de poblar un territorio periférico del Imperio. De hecho, fue la construcción del puente sobre el río Guadiana (*genitor urbis*), y su prolongación en el trazado urbano de oeste a este, como *decumanus maximus*, el que condicionó la evolución de la estructura urbana y de su extenso territorio.

En cuanto al sistema constructivo, los romanos, al igual que los griegos, realizaron sus cimentaciones mediante vaciados, de profundidad variable, hasta alcanzar una superficie muy estable. Cuando no alcanzaban tales superficies llegaron a mejorar el terreno, de forma artificial, mediante el empleo de estacas de madera chamuscadas de olivo, álamo o encina. Y después crearon cimientos de hormigón en masa hasta el arranque de los muros.

De este modo, el hormigón contribuyó a que los muros dejaran de usarse de una sola hoja, mediante piedras colocadas a hueso o con mortero, y se convirtieran en un núcleo de hormigón, revestidos exteriormente por ladrillos o piedras; facilitando la construcción y sirviendo como acabado superficial. Se ejecutaban primero las hojas exteriores, y se echaba el relleno de hormigón en seco para después echar agua y batir. El levantamiento se hacía por hiladas de poca altura para facilitar el endurecimiento del hormigón y los asentamientos. Se empleaban andamios, para alcanzar alturas superiores, apoyados directamente en el suelo o a modo de planchas sobre los travesaños que atravesaban, de lado a lado, el muro. Para los huecos, puertas y ventanas, se empleaban columnas y dinteles o arcos.

En cuanto a la techumbre, los arcos y las bóvedas, de procedencia mesopotámica, griega y etrusca, fueron plenamente explotados por los romanos. Como el arco únicamente se sostiene a sí

⁴⁸ Acero Pérez, 2018.

⁴⁹ Álvarez Martínez, 1994; Cordero Ruiz, 2013.

mismo cuando está finalizado, mientras se construía se mantenía mediante un medio auxiliar, la cimbra; construida de madera, apoyados en el suelo o desde la base del arco.

Otro tipo de cubierta fueron las de estructuras de madera, también conocidas como cerchas. Estas, solían colocarse en templos y edificios de menor entidad, donde las vigas de madera se colocaban dando una cierta pendiente y, sobre las mismas, se colocaban las tejas.

Al igual que los griegos, el imperio romano era un imperio esclavista. Los esclavos, mayoritariamente prisioneros de guerra, eran la fuente de energía básica de la construcción, desde la explotación de las canteras hasta la colocación de la última piedra; tal vez, esta sea la principal causa por la que no desarrollaron mejores condiciones de trabajo y mayores avances tecnológicos.

La extracción de las piedras se efectuaba con métodos similares a los practicados por los griegos, mediante cuñas, mazas, picos... a fin de extraer los bloques en las mejores condiciones. El sistema de transporte y elevación de las grandes piedras, con la rueda y la grúa como protagonistas principales, también fueron una copia, ligeramente mejorada, de los griegos.

Los procedimientos de trabajo se describen de modo similar a los griegos y a las civilizaciones anteriores, tal y como relata Marín⁵⁰, por lo que durante el imperio romano los AA.TT. y las EE.PP. también debieron ser una constante. Aunque hay que reconocer las mejoras que, de un u otro modo, tuvieron que manifestarse en las condiciones de trabajo, como consecuencia del descubrimiento del hormigón y del paulatino desuso de los bloques de piedra como material estructural en sus construcciones; limitando, la piedra, a revestimientos de muros, suelos y bóvedas.

El nuevo sistema estructural, a base de ladrillos y hormigón, junto a la grúa y a los andamios, debieron mejorar las condiciones de trabajo en altura, al reducirse el peso del material a elevar. A pesar de ello, el proceso de montaje y desmontaje de los medios auxiliares y de los equipos de trabajo, y sus respectivos usos, unido a la falta de protecciones colectivas e individuales, no debieron ser suficientes para reducir las, hasta entonces, magnitudes intolerables de riesgos por caídas a distinto nivel, golpes, aplastamientos y vuelcos. La ejecución de las cubiertas debió llevar una línea similar a la de los muros, donde las caídas a distinto nivel tuvieron que ser la principal causa de AA.TT. El descubrimiento de la cimbra, como soporte temporal para la ejecución de determinadas cubiertas (arcos, bóveda...), no debió estar exento de accidentes, no solo por el peso de la madera, durante su montaje y desmontaje, sino, también, por su configuración hasta alcanzar la característica de encofrado indeformable; objeto de presumibles hundimientos durante la construcción, y de otros tantos accidentes laborales.

Al igual que ocurrió con las civilizaciones anteriores, durante el imperio romano los condicionantes de: seguridad (atropellos, vuelcos, caídas a distinto nivel, caídas de objetos, aplastamientos, sobreesfuerzos, incendios...), ambientales (temperatura, humedad, iluminación...), y organizativos (carga física) debieron ser *“una constante de accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, aun reconociéndose las mejoras constructivas”*⁵¹, aun reconociéndose que el descubrimiento del hormigón debió de contribuir, de algún modo, a reducir ligeramente algunas de esas magnitudes intolerables de riesgos laborales.

En cuanto a la organización del trabajo, los romanos tenían un rígido sistema de clases, en el que se distinguían los esclavos, considerados como una posesión más de sus dueños ya quienes les correspondía la ejecución de las tareas más precarias y de peores condiciones laborales, y los hombres libres, divididos por su linaje o procedencia, donde los plebeyos (grupo social inferior) también formaban parte de la mano de obra dedicada a las obras. Algunos de estos hombres libres se obligan a realizar una prestación de servicios por cuenta de un patrono a cambio de una remuneración, surgiendo una relación contractual similar al actual contrato de trabajo.

⁵⁰ Marín, 2000.

⁵¹ Gómez Ferreira 2014.

La magnitud de este imperio, y de sus convicciones, nos dejaron otro legado, las Leyes, que pasaron a ser escritas a partir del siglo V a.C., como la *Ley de las XII tablas*⁵² elaboradas por diez patricios. Pero también su estructura política, donde se hizo eco un nuevo órgano consultivo del emperador, el Senado.

Es importante tener en cuenta que durante la Monarquía el responsable directo de la planificación y promoción de obras públicas era el rey asistido por dos cónsules o pretores, uno para los asuntos urbanos (prefecto) y otro para los asuntos militares⁵³, el prefecto estaría asistido por un procurador y, sobre éste, estaría el arquitecto municipal del que se conoce que existía en todas las ciudades⁵⁴. Durante el período republicano serán los cónsules los responsables de la administración de las obras públicas, pero las necesidades militares en el primer período republicano ocasionaron la aparición del cargo de edil⁵⁵, a la vez que tribuno de la plebe, para hacerse cargo del control y mantenimiento de las obras públicas, cuyos responsables finales serían los *curatores* o prefectos. En el segundo período republicano, el censor será el principal cargo responsable de la administración de las obras públicas⁵⁶, ejecución que iría cambiando en el transcurso de la historia antigua en el imperio romano, ya que durante el período imperial, Augusto transformaría la burocracia romana creando responsables directos de las actividades, como varios *curatores* que se repartían varios cargos administrativos⁵⁷.

2.- La Edad Media.

En el año 370, los hunos comenzaron el avance desde las estepas de Asia hacia Europa, empujando así a una serie de pueblos bárbaros que se encontraban entre ellos y el Imperio Romano. En el año 409, los suevos, los vándalos y los alanos cruzaron los Pirineos y se asentaron en la Península Ibérica⁵⁸. Uno de esos pueblos fueron los visigodos que llegaron a la Península Ibérica en el siglo V y consiguieron unificar el territorio estableciendo su capital en Toledo.

En el año 476 tiene lugar la caída del Imperio Romano en Occidente. El Imperio Romano de Oriente, posteriormente llamado Imperio Bizantino, sobrevivió hasta el año 1453, fecha de la caída de Constantinopla la actual Estambul.

A partir del siglo VI (período católico, 586-711), con la institución del catolicismo, es cuando se las nuevas formas de construcción, basadas en las heredadas, pero con una nueva estética y funcionalidad, florecen con personalidad propia. No nos queda en España prácticamente nada de este primer período de arquitectura visigoda católica⁵⁹. En Toledo podemos encontrar algunas columnas decorada con bajorrelieves a bisel, capiteles reutilizados -Mezquita del Cristo de la Luz-, y restos de frisos como en la Iglesia de San Salvador o la de San Bartolomé. Con el dominio visigodo en Extremadura, Mérida se convirtió en el principal centro político, religioso y artístico cuyas

⁵² Fue el hecho de plasmar, por escrito en plena República romana, de una forma legal y jurídica un antiguo derecho consuetudinario, ya existente en tiempos pasados para la convivencia entre patricios y plebeyos, igualando sus derechos, a propuesta de Terentio Arsa sobre el año 462 a.C, siendo la primera ley de derecho público y privado del que se tenga noticia. Rascón García y González, 2011; Di Pietro, 2018.

⁵³ Dionisio de Halicarnaso (IV, 44, 2); Martínez Magantos, 1994; Peña Olivas, 2005.

⁵⁴ Vitruvio (V, 10,1); Peña Olivas, 2006.

⁵⁵ Smith, 1870.

⁵⁶ Peña Olivas, 2006.

⁵⁷ Peña Olivas, 2005.

⁵⁸ Los suevos y los vándalos asdingos se establecieron en Gallaecia (Galicia); los alanos se asentaron en la Lusitania y los vándalos silingos en la Bética. Amory, 2003; García Moreno, 1999.

⁵⁹ Collins, 2005.

muestras se exponen en el Museo de Arte Visigodo. En la concatedral de Santa María estuvo ubicada la "ecclesia senior" de Santa María.

Establecemos algunas características comunes que identifican esta arquitectura prerrománica: como la utilización de sillares -perfectamente tallados-, colocados a hueso -sin argamasa- y con aparejo de sogá y tizón. Se conforman hiladas irregulares, de distinta altura, y en ocasiones, escasas, se emplean ladrillos. Utilización, posiblemente por primera vez, del arco de herradura con características específicas como es la prolongación de su curvatura $1/3$ del radio; la línea del trasdós cae verticalmente sobre la imposta, no es paralelo al intradós. El origen de este arco es incierto, posiblemente creación propia de los visigodos. Además, los capiteles, sobre columnas o pilares, son de "tronco de pirámide invertida -truncopiramidal-" o de orden corintio muy esquemático. Las plantas muy compartimentadas, cruciformes circunscritas en un rectángulo o de estilo variado -basilical, de cruz griega, combinaciones- y cabeceras planas; cubiertas de madera o de bóveda de cañón -arista, capialzada, vaída-. En los cruceros se utiliza la bóveda de arista o la cúpula.

En Extremadura, concretamente, tenemos los restos de la Basílica de San Pedro de Mérida que datan del año 600. En una iglesia de evolución de las plantas basilicales simples a las posteriores más complejas. Con ábside cuadrado, tiene un baptisterio en la zona sur del nártex. En Ibahernando, las ruinas de la basílica de Santa María, también conocida como *La Magasquilla de Los Donaire*, que fue construida por orden del Obispo Orencio en el año 635. Este dato concreto nos lo aporta una inscripción encontrada en sus ruinas y actualmente depositada en el Museo Arqueológico de Cáceres. Dice así: "† IN N DNI S[A]CRATA EST HE[C BA]SELICA SCE MAR[IAE]...QUENDIS A...TIO PONTIF[ICE]...APRIL[LES] [ERA D] CLXXIII"⁶⁰. Tiene planta similar a la de San Pedro de Mérida. La basílica de Ibahernando es una pequeña ermita de planta rectangular, de una sola nave con pórtico y ábside cuadrado. El pórtico, posiblemente fue de construcción posterior que la nave y la capilla. Se supone que la cubierta era de madera ya que el limitado ancho de los muros no soportaría una bóveda de piedra⁶¹.

Pero si en Extremadura tenemos una joya visigoda esa es el templo de Santa María del Trampal, en Alcuéscar, obra del siglo VII, que la podemos relacionar arquitectónicamente con la basílica de San Juan de Baños (Palencia). La iglesia fue parte de un conjunto monacal mayor, pero sólo se conserva el templo en sí. Tiene planta basilical de tres naves, muy estrechas las laterales, separadas por pilares y que estarían cubiertas por bóvedas. Tiene un pseudo crucero y tres cabeceras separadas, cada una con una ventana terminada en arco de herradura, formando una estructura muy semejante a la de San Juan de Baños, aunque en este caso el crucero sobresale no sólo de la anchura de las naves, sino también de la de las cabeceras. Desde el crucero se accedía a la nave central. El crucero tenía siete tramos, los tres que están delante de las cabeceras estaban cubiertos por cimborrios mientras que los otros cuatro tenían bóveda de cañón sobre arcos de herradura a modo de arcos fajones, sobre columnas con capiteles. La articulación constructiva resulta de gran interés, de manera que sin contrafuertes se consigue un sólido edificio gracias a la disposición ortogonal que permite el mutuo contrarresto de todas las partes estructurales, singularmente en los ábsides⁶².

El esplendor visigodo en la Península Ibérica se ensombreció en el siglo VIII con la invasión musulmana del Califato Omeya en un largo proceso que duró quince años, del 711 al 726, desde que Tariq instalase su cuartel general en el peñón de Gibraltar (nombre que deriva del de este conquistador: *Yebel at-Tariq*, "Montaña de Tariq"), mientras iba recibiendo a su ejército en sucesivos desembarcos. Desde allí, comenzó el saqueo y toma de zonas y ciudades de la baja Andalucía que dio inicio a la invasión del reino visigodo por dirigentes musulmanes del Califato Omeya

⁶⁰ Cerrillo y Martín de Cáceres, 1983.

⁶¹ Cerrillo y Martín de Cáceres, 1976.

⁶² Caballero Zoreda, Sáez Lara, Almagro Gorbea, 1999; Rosco Madruga, Téllez y Río-Miranda, 1981-1982.

Previamente, la península arábiga había sido habitada alrededor del siglo I d.C., por beduinos nómades o semisedentarios, que vivían en tribus. No dispusieron de gobierno centralizado hasta el nacimiento de Mahoma, en el siglo VI d.C. El profeta Mahoma, antes de morir (632 d.C.), dejó a sus seguidores una tarea por cumplir “*que todos los pueblos se convirtieran al islamismo, haciéndoles la guerra si era necesario*”, momento en el que este pueblo, impulsado por la promesa de su Dios, fue estructurando un imperio, fundado en la fe y, mediante guerras, empezó su expansión y dominio de otros pueblos.

Su inclusión en el territorio de la actual Europa, tuvo lugar aprovechando la confusión política que había en Ceuta. Atravesaron el estrecho de Gibraltar y dio inicio la conquista de España y el sur de Francia.

Además de la religión, el imperio musulmán impulsó sus costumbres y evolución en los territorios conquistados, en sectores como: la agricultura, con la práctica del regadío y la construcción de norias y acequias; la ganadería; la minería; las manufacturas; y el comercio. Su estilo arquitectónico se concibió tomando la base de modelos: romanos, egipcios, persas/sasánidas y bizantinos, además de la influencia que les proporcionaba el estilo de los pueblos conquistados. Como partes más notorias hay que destacar los capiteles, tomados de Roma y de Bizancio, y la cúpula, que es un extracto del pueblo persa. Los árabes utilizaron una gran variedad de bóvedas en las construcciones de España, Norte de África y Sicilia, tales como esquifadas, baídas, de medio cañón, nervios cruzados no convergentes en la clave, gallonadas, bóvedas obtenidas mediante la aproximación de hiladas de ladrillos⁶³, muchas de ellas realizadas con cimbras o sin cimbras, hábitos, usuales tanto en la arquitectura bizantina como en la iraní, que pasaron a la cultura artística islámica.

Audacia constructiva de los musulmanes definidas en algunas de las mezquitas más importantes del mundo árabe, como la mezquita Masjid al-Haram, ubicada en la Meca, región de Hiyaz, es el primer lugar santo del Islam y el templo musulmán con mayor capacidad de fieles en todo el mundo, pudiendo albergar más de cuatro millones de personas en su interior. En el centro de la mezquita se encuentra el santuario de Kaaba, que conserva la Piedra Negra. La peregrinación a la Meca o “hajj” es el quinto pilar del Islam: todo musulmán -en condiciones económicas y físicas suficientes- debe peregrinar a la Meca al menos una vez en la vida. También podemos mencionar la Mezquita de Al-Aqsa, ubicada en Jerusalén y con capacidad para 5.000 personas, que constituye el tercer lugar santo del Islam dado que la tradición establece que Mahoma ascendió al cielo desde la explanada en la que está construida o la Mezquita del Imán Alí, que alberga la tumba de Alí ibn Abi Talib, primo de Mahoma.

La piedra fue poco usada, ya que su extracción y labrado era muy costoso. Prefirieron construir deprisa, con materiales como ladrillos, mampuestos, yeso y madera, para una inmediata ocupación de lo edificado; sin requerirse excesiva altura ni gran resistencia estructural. El sistema estructural se basaba en pilares y columnas, generalmente delgados, ya que la cubierta era de poco peso. El tipo de cubierta más empleada fue la cúpula que, construida con madera o yeso, les transmitía un significado de poder o majestad divina.

En cuanto a sus construcciones, el edificio más simbólico, por necesidades religiosas, fue la mezquita, sobre la que se alzaba el minarete; otras construcciones religiosas fueron las madrasas y los mausoleos. También construyeron edificios para asuntos políticos, económicos y militares como fueron los palacios, los *caravansarays* y las fortificaciones.

El legado máspreciado que esta civilización dejó, en la península ibérica, fue la Mezquita de Córdoba⁶⁴; hito que marcó el comienzo de la arquitectura andalusí. Los materiales empleados en su construcción, procedentes mayoritariamente de anteriores construcciones romanas, fueron: la piedra (mármol, granito, y caliza) para columnas y cerramientos; el ladrillo, que se entrelazaban con

⁶³ Según los estudios de Pavón Maldonado.

⁶⁴ Ewert, 1995.

las piedras para la creación de arcos; y la madera, de uso mayoritario para la cubierta. La Mezquita de Córdoba es el edificio más emblemático de Al-Ándalus. Su construcción comenzó a mediados del siglo VIII, en tiempos del emir Abd-al-Rahman I, y más tarde sería objeto de sucesivas ampliaciones⁶⁵. Las partes más brillantes datan del siglo X, sobre todo de tiempos del califa al-Hakam II, en cuya época se construyó el espectacular *mihrab*, caracterizado por la riqueza de los materiales empleados (en particular, los mármoles), por la original solución constructiva de las originales bóvedas de nervios y, finalmente, por la impresionante fantasía decorativa que lo acompaña.

Muy importante fue, asimismo, la impresionante ciudad-palacio de Madinat al-Zahra, edificada en tiempos de Abd-al-Rahman III. Para su construcción se trajeron materiales de diversos lugares, como el norte de África, de donde procedía el mármol. La presencia del Islam en la península Ibérica durante casi ocho siglos, con su extraordinario bagaje cultural y sus espléndidas creaciones artísticas, determinó la personalidad de lo hispánico medieval, diferente del resto, africano o europeo, y acuñó peculiaridades que, trascendiendo a la presencia material de lo musulmán, forman parte integrante y diferencial de lo que, genéricamente, puede considerarse español. El arte hispanomusulmán es el mejor testimonio tangible de aquellos tiempos⁶⁶.

Las invasiones africanas de los siglos XI y XII (almoravide y almohade) trajeron consigo a Al-Ándalus una arquitectura y arte musulmán basados en el sillarejo o mampostería entre hiladas de ladrillo, (aunque ésta ya se utilizó en el mundo romano) arco polilobulado o de herradura apuntada (túmido), bóvedas de mocárabes, y artesonados de lazo y armaduras de par y nudillo. En este ambiente se construyó una de las más bellas creaciones musulmanas, la mezquita de Sevilla con su impresionante "Giralda" o torre⁶⁷, destacando su decoración exterior a base en vanos biforos o ajimeces, bien con arcos de herradura semicirculares o polilobulados, rodeados por alfiz y acogidos por otro gran arco lobulado apuntado (arco túmido). En las calles laterales hay arcos murales ciegos y se extienden paños de "sebka" así llamada la retícula que forman dichos arcos polilobulados cuando se extienden por amplias superficies murales y que desde lejos semejan ser una red de rombos⁶⁸. La "Giralda" tiene su precedente estilístico en el Alminar de la Mezquita de Hasan, en Rabat, obra del siglo XII y en la Mezquita de Kutubia, en Marrakech. Motivos decorativos como los arcos ciegos, lacerías y relieves que se inspiran en los que realizaban los selyúcidas en esa misma época en la región de Asia Menor.

Pero esta civilización alcanzó la cima con la construcción del palacio-fortaleza de Granada, conocida como la Alhambra⁶⁹, construida con piedras, ladrillos, argamasa y cal, en donde predominó, como técnica principal de la construcción, el "tapial". En el empleo de esta técnica, el material se remontaba por una grúa, introduciéndolo en moldes formados por diversos tabloneros de madera, a modo de encofrados, que posteriormente eran compactados; fabricándose trozo a trozo los muros de las más variadas construcciones. Es la obra cumbre de los nazaríes. Exponente de la potencia económica y el brillo cultural del reino nazarí es un recinto fortificado que reúne en un mismo conjunto, un palacio oficial con funciones administrativas, un palacio privado, la residencia del monarca y amplias zonas de ocio. La Alhambra sobresale por su fantasía ornamental así como la conjunción entre arquitectura y entorno natural.

A tenor de los detalles constructivos, hay un documento, relacionado con la fase de construcción de la Alhambra de Granada, que relata lo siguiente:

Evidentemente el ingeniero o protoarquitecto (biniyan), como se le cita en las fuentes, establece el replanteo de lo proyectado, pero tiene que ejecutar la obra en rápidos plazos. Parece evidente, que

⁶⁵ Ettinghausen y Grabar, 2014.

⁶⁶ Momplet Mínguez, 2008.

⁶⁷ Grupo "Arteguías de la Garma", Madrid; Jiménez Martín, 2007.

⁶⁸ Álvarez Benavides, 1913; García del Moral, 1987.

⁶⁹ Borrás Gualís, 2003.

trabajaban varios equipos simultáneamente, que se nutren de mano de obra local. El trabajo primario es cerrar el recinto. Para ello la evidencia arqueológica sugiere la presencia de trenes de mulas que llevan los materiales a distintos equipos de trabajo. Ello permite cerrar rápidamente el recinto a una cota aproximadamente de un metro o algo más en un tiempo relativamente pequeño una vez realizado el acopio de materiales⁷⁰.

Aunque los árabes adaptaban sus construcciones a los materiales existentes en cada lugar, por su inminente necesidad de ocupación, el ladrillo ocupó un papel trascendental⁷¹; convirtiéndose en el elemento que definió sus construcciones.

Los ladrillos se elaboraron secándose al sol por un tiempo determinado, tras moldearse con formas y dimensiones definidas y variables. En las construcciones de viviendas, creadas para el ámbito familiar, no existía, por parte de las autoridades, ningún control del proceso constructivo ni de los materiales empleados; apiñándose sin obedecer a ninguna alineación. En cambio, para la construcción de edificios públicos se nombraba a una persona celadora que se encargaba de controlar minuciosamente las dimensiones de los materiales y proporciones de la mezcla.

La vivienda árabe se construía principalmente con argamasa y ladrillos, pero sin descartar la piedra, y se edificaba directamente en la capa superior del suelo, sin basamento o cimentación de apoyo. Su geometría compartía bastantes similitudes con las casas romanas, en las que a partir del patio interior se reestructuraba el resto de estancias. Rara vez los árabes ricos poseían viviendas de más de una planta; en cambio, la clase más modesta se alojaban en viviendas que se desarrollaban en altura. Por convicción cultural y religiosa, las viviendas árabes tenían una identidad propia, debido a su recelo con la intimidad familiar; dando origen a la arquitectura conocida como "arquitectura del velo", con fachadas sin apenas ventanas, y con la separación del espacio de recepción de invitados respecto al del ambiente familiar.

La consciencia árabe, de adaptarse a los condicionantes de cada lugar, influyó a beneficio propio de adquirir los estilos de los territorios conquistados, pero la preocupación por implantarse rápidamente, tras las conquistas, son síntomas de AA.TT.

Concretamente, en la península ibérica, los árabes aprovecharon los avances y recursos desarrollados por los romanos, como el empleo del hormigón y la reutilización de las piedras labradas (columnas, sillares...) por las construcciones anteriores; de este modo, ya de por sí reacios a la extracción de las piedras, evitaron los riesgos que, en esta fase, se generaban. La cognición de la grúa para la elevación de los materiales, de los encofrados para la técnica del tapial, y de piedras, generalmente de inferiores dimensiones y pesos a las empleadas por las civilizaciones anteriores, debieron mejorar las condiciones de trabajo hasta entonces conocidas; aunque en detrimento de aquellas admirables construcciones. El rebaje de las alturas de las construcciones también favorecería la reducción de los AA.TT.

Aun así, el montaje y desmontaje de medios auxiliares y de equipos de trabajo, y sus respectivos usos, para la construcción de muros y cubiertas, unido a la falta de protecciones colectivas e individuales, son motivos para seguir pesando en magnitudes importantes de riesgos, y cuantiosos AA.TT. y EE.PP. por condicionantes relativos a: seguridad (caídas a distinto nivel, atrapamientos, caídas de objetos, vuelcos...), ambientales (temperatura, humedad, iluminación...) y organizativos (carga física).

Uno de sus mayores aciertos, para conseguir tan vasta conquista y expansión, fue mantener la aplicación del régimen administrativo y fiscal que ya tenían los pueblos conquistados; no cambiaron nada y así tuvieron a la mayoría de los aristócratas como colaboradores. Este hecho influyó en que hubiera una convivencia pacífica de los árabes con los cristianos y judíos;

⁷⁰Zoraya, 2007.

⁷¹Tabales, 2000.

estructurándose la sociedad por árabes, muladíes, y por las poblaciones protegidas (mozárabes, en España).

Otra bondad del pueblo islámico fue su sociedad que, impregnada por una "*religión monoteísta de los profetas*"⁷², nunca sugirió, impuso o aceptó la esclavitud, sino que vino a una sociedad y en un tiempo en que ya estaba institucionalizado. Para ellos, los esclavos fueron, mayoritariamente, prisioneros de guerra, y, al no existir las cárceles, se repartían entre las familias para servirles hasta aclararse su situación; esta condición no suponía la obligación de realizar trabajos forzados, ni restringía su liberalización, que podía lograrse por el perdón o mediante una indemnización.

En Extremadura, desde la conquista de Mérida en el 713, la presencia musulmana se prolongaría hasta la reconquista cristiana de las tropas de Fernando III en el siglo XIII. Desde el siglo VIII se llevó a cabo la construcción o reforzamiento de alcazabas, atalayas y recintos amurallados para defenderse de los ataques procedentes de los cristianos del reino de León, aprovechando la trama de las obras públicas que articulaban el territorio. De esta época datan varias construcciones de tipo militar que se conservan en Badajoz, Trujillo, Cáceres y Mérida, aquí se encuentra la alcazaba musulmana más antigua de la Península, con más de 20 torres adosadas a la muralla en su primitiva construcción, y que, más tarde, entre los siglos X y XII se añadieron varias torres albarranas.

En lo que sí fueron experto los árabes fue en la construcción de aljibes, recurso esencial para abastecerse de agua en situación de asedio de la ciudad. Concretamente en Cáceres se conserva uno de los aljibes musulmanes más grandes y mejor conservados de la Península Ibérica y formaba parte de la alcazaba almohade. El aljibe se encuentra bajo el Palacio de las Veletas (Museo Provincial de Cáceres), es obra del siglo XI, tiene una estructura rectangular de unos 14 x 10 metros. Está dividido en cinco naves con cubiertas de medio cañón sujetadas por 12 columnas y 16 arcos de herradura. El techo disponía de agujeros de ventilación. Puede almacenar unos 700 metros cúbicos de agua completamente lleno. De tipología parecida es el aljibe del palacio de Altamirano en Trujillo, obra del siglo IX, de planta cuadrada y estructurado en tres naves que se cubren con bóvedas de cañón peraltado.

La ciudad de Badajoz se convirtió en el siglo XI (año 1009) en un importante reino taifa, tras la caída de los omeyas andaluces, propiciado por el vacío de poder que sufrió el califato de Córdoba cuando Muhammad II al-Mahdí dio un golpe de estado contra el califa Hisham II⁷³. Aquel hecho provocó la guerra civil en casi todo Al-Ándalus. Aunque contamos con pocas construcciones de esta época en la Península que estén bien conservadas (salvo la Aljafería de Zaragoza o los baños árabes de Bañuelos en Granada), la Batallyws árabe (Badajoz) fue el enclave por excelencia con la dinastía aftasí⁷⁴, que controlaba el reino aftasí ocupaba fundamentalmente la Extremadura noroccidental, la provincia de Badajoz y su prolongación hasta la costa atlántica por Portugal⁷⁵. Ibn al Aftas, fundador del reino aftasí, emprende una profunda renovación, dotando la fortaleza preexistente de Ibn Marwan de muros de piedra. Se construye así un recinto ovalado de 200 por 400, perpendicular al río, con una gran barbacana, una sólida muralla, torres albarranas como la Torre de Espantaperros, que sobresale 24 metros respecto al lienzo amurallado⁷⁶. Igualmente, se construye una coracha, muro que salía de la Alcazaba, que llegaba hasta una torre situada en el río, de manera que se podía recoger agua sin salir de la fortaleza⁷⁷. En su interior albergó tres mezquitas y varios palacios, además, la ciudad fue dotada de atalayas como las de los Rostros, Torrequebrada o Santa Engracia.

⁷² Karim Paz, 1993.

⁷³ Vázquez Atochero, 2004.

⁷⁴ Zozaya y Kürtz, 2014; Martínez y Martínez, 2007.

⁷⁵ Díaz Esteban, 1996 y 1999.

⁷⁶ Valdés Fernández, 1985.

⁷⁷ V.V.A.A., 2013.

Fortalezas musulmanas edificadas en puntos estratégicos hay repartidas por toda la región extremeña, además de la citada alcazaba emeritense erigida por Abderramán II en el año 835, los árabes construyeron numerosas fortificaciones, torres vigías y atalayas, para defenderse y poder vigilar los posibles ataques de las tropas cristianas: Montánchez, Santa Cruz de la Sierra, Cáceres, Trujillo, Alcántara, Azuaga, Usagre, Calera de León o Romangordo (Al-Balat), que fue capital de una "cora" o provincia musulmana en los siglos X al XI, con unos dominios que se extendían desde los linderos del macizo de Gredos hasta Medellín⁷⁸. Su posición estratégica, en uno de los escasos vados del río Tajo, la convirtió en un punto de confluencia especial que justificaría las disputas por su control a lo largo de la Edad Media entre cristianos y musulmanes.

La civilización del occidente medieval alcanzó su momento de equilibrio y máximo desarrollo en el siglo XIII. El arte Románico fue un estilo artístico que, a pesar del notable impulso arquitectónico que ofreció respecto a las épocas anteriores, no logró llenar las aspiraciones emanadas del cristianismo. Así pues, entre los siglos XIII y XIV va surgiendo, en la Europa Occidental, un nuevo estilo de construcción, que fue consolidándose tras la debilitación del feudalismo y la aparición de la burguesía ciudadana, conocido con el nombre de "gótico"; de sentido eminentemente religioso, y con un manifiesto deseo de elevación espiritual, que originó edificios de gran altura, y de formas esbeltas, ligeras y apuntadas.

A finales del siglo XII, y principios del XIII, se produjo la expansión de occidente como consecuencia del notorio crecimiento demográfico y de las ciudades, a la vez que se produjo el perfeccionamiento de los métodos agrícolas, y de la industria textil y comercial; propiciando las peregrinaciones y las cruzadas. En el ámbito político, el rey tuvo mayor peso social y reorganizó el territorio frente a la tendencia disgregadora que suponía el feudalismo.

Será en Francia donde encontramos las mejores joyas del Románico: la iglesia románica de Sainte-Foy que se empezó a construir a mediados de siglo XI; la catedral de San Trófimo de Arlés, obra del siglo XII, singular por su portada principal, donde destaca la fuerza escultórica de la representación del Juicio Final, y por el bellissimo claustro, que cuenta con dos de sus galerías en estilo Románico y con preciosos capiteles esculpidos. Otras construcciones señeras del Arte Románico ubicadas en otros países son la catedral de Lisboa, la catedral de Módena, la catedral de San Pedro de Tréveris (la iglesia más antigua de Alemania, pues sus cimientos se deben a un antiguo templo del siglo IV, pero su estructura románica corresponde a finales del siglo XII) y, sobre todo, el popular campanario de la Catedral de Pisa. Aunque la catedral es también un excelente ejemplo del Románico, es el campanario quien se lleva la fama, por su inclinación y por la belleza de su decoración, a base de arquerías ciegas y, a partir del segundo nivel, encontramos los preciosos arcos de medio punto abiertos al exterior, a modo de galerías circulares.

El estilo Gótico, originario de Francia, tuvo como punto de partida la construcción de la catedral de Saint Denis, a partir de la cual fue difundiéndose rápidamente por el resto del territorio que dominaba el entonces Rey de Francia, desarrollo que arrancó desde el siglo XII por parte de los Capeto.

Los castillos feudales proliferaron durante la Edad Media. Las fortalezas no solo cumplían funciones puramente castrenses, sino que servían también de residencia a los señores de la nobleza y a los propios reyes. Si bien podía estar enclavado en los núcleos urbanos, lo común es que se situase en lugares estratégicos, normalmente en puntos elevados y próximos a un curso de agua para su abastecimiento, desde donde pudiera organizarse la propia defensa y la de las villas que de él dependían.

Las fortalezas eran los vestigios mejor conservados de la arquitectura de la época, debido al utilización de la piedra. En la temprana Edad Media se levantaron torres y fortalezas, integrándose

⁷⁸ Gilotte, 2017; Gilotte, 2011.

en una villa que comenzará a levantarse y extenderse a su alrededor, constituyendo el castillo su punto focal, situándose con frecuencia en el corazón de un sistema de recintos concéntricos.

En las aldeas y villas fortificadas, donde el hacinamiento se volvía forzoso dentro de las murallas, las condiciones de las viviendas eran diferentes. En algunos lugares se utilizó la piedra para los muros, pero generalmente las construcciones eran de madera, lo que representaban un considerable peligro de incendio. A partir del siglo XIV comenzará a difundirse la costumbre de construir con materiales seguros, como el ladrillo o la piedra. Concretamente, el ladrillo en Florencia para las construcciones más sencillas, y piedra para las mansiones de la burguesía; en otros lugares como en Siena, el ladrillo se utilizaba para las simples casas y los palacios. Según Duby y Aries, a partir del siglo XV se comenzará a generalizar en Italia la autorización de la piedra, sobre todo para el primer piso de las viviendas y el ladrillo a partir del segundo piso⁷⁹.

El pintor Alberto Durero nos dejó algunos dibujos que representaban casas de las villas o barrios de las ciudades alemanas, austriacas o italianas y que databan de finales del siglo XV o principios del siglo XVI⁸⁰. Imágenes de gran valor artístico, pero también nos permiten la minuciosa observación de los detalles de las viviendas tanto del exterior como del interior: su forma, volúmenes y materiales.

Pero, no solamente se levantaron castillos en las villas y aldeas. Los nobles comenzaron a construir mansiones señoriales o casas fuertes en zonas rurales, sobre todo en la Baja Edad Media. Encontrándonos con numerosos ejemplos en el territorio cacereño, como la Casa de la Corchuela, que según el *Memorial de Ulloa* se remontan a los inicios del siglo XV, cuando Álvaro de Sande se casa con Isabel Álvarez de Saavedra, señora de la dehesa de la Corchuela⁸¹. Según el profesor Navareño Mateos, es seguro que en el siglo XVI esta casa era de Sancho de Paredes Golfín, lugar donde pasaba largas temporadas⁸². Hemos de destacar que Sancho de Paredes Golfín tenía su propiedad en la villa de Cáceres, concretamente el palacio llamado de los Golfines de Abajo. El recinto principal de esta edificación de las Corchuelas, correspondiente al siglo XV, consistía en un cuerpo elevado de planta cuadrangular con tres pisos con habitaciones cubiertas con bóvedas de arista, y en lo alto crucería y el cerramiento mediante cuatro aguas. A partir del siglo XVI se llevan a cabo distintas ampliaciones y añadidos, tenemos constancia de la intervención en las obras del cantero Pablo Pérez⁸³.

La Casa de la Enjarada, cuya obra tiene sus orígenes a mediados del siglo XV, bajo al patronazgo de don Francisco de Carvajal, hijo segundo de Juan de Sande Carvajal procedente de Plasencia estableció su residencia en Cáceres⁸⁴. Baste citar los edificios castrenses de Arguijuelas de Abajo y Arguijuelas de Arriba construidos entre los siglos XV-XVI o la casa de los Arenales que perteneció a la familia Golfín en el siglo XV, en la carretera de Malpartida de Cáceres. Pero, nos encontramos igualmente con otros edificios en estado ruinoso, tal es el caso de una aldea bajomedieval situada entre Valdesalor y Torreorgaz, en el paraje o finca de Zamarrilla, donde nos encontramos con la casa palaciega de Ovando-Ulloa, conocida con el nombre de casa de los Muñozes, la capilla o ermita de Ntra. Sra. de la Esclarecida, el castillo de la Torrecilla de Lagartera,

⁷⁹ Aries y Duby, 1993.

⁸⁰ Collomp, 1993.

⁸¹ Memorial de Ulloa, De Mayoralgo, 1982, f. 75. En el folio 112 vº hace referencias al último cuarto del siglo XV, indicando que la Casa fue reedificada por Alonso Golfín, el linaje que ha ostentado su propiedad.

⁸² Navareño Mateos, 1999. Datos obtenidos del Archivo Histórico Provincial de Cáceres. Protocolos, ante Fernando Conde, octubre de 1534.

⁸³ Archivo Histórico Provincial de Cáceres. Protocolos, ante Juan Romero, 5 febrero 1606.

⁸⁴ De Mayoralgo, 1982, f. 29. Sobre Francisco de Carvajal encontramos importantes datos en la obra de Rubio Rojas, 1975. En el siglo XVI, concretamente en el año 1542 encontramos ya datos documentales sobre la "*heredad e dehesa que dizen las enjaradas con casas e tierras e dehesijos e corrales...*". Archivo Histórico Provincial de Cáceres. Protocolos ante Fernando conde, caja 3713, cuaderno II, 8 marzo de 1542. Navareño Mateos, 1999.

un complejo arquitectónico de iglesia, palacio, casa-fuerte, escudos, pajares, cuadras, tinados y otras edificaciones robustas dejadas "de la mano de Dios" y que están en peligro de desaparecer. Nicolás de Ovando, en testamento firmado en el año 1564 cita «*las casas de campo tierras y asiento y pastos que yo tengo en el heredamiento de Zamarrillas*⁸⁵, fundando mayorazgo en favor de su sobrino Hernando de Ovando Ulloa que pasa a ser 1.º señor de Zamarrillas⁸⁶). Sobre todo, la casa-fuerte que es la fábrica arquitectónica que en peor estado se encuentra. Es una construcción castrense de mampostería con sillares en las esquinas, obra de la segunda mitad del siglo XV y con posteriores añadidos en los siglos siguientes. Se conservan parte de los muros y el arranque de la torre del Homenaje, habiendo desaparecido los escudos y esgrafiados cuyos restos se aprecian en algunos lugares del edificio.

Hemos de tener en cuenta que en los siglos XIII y XIV surgieron numerosos caseríos por la repoblación de las tierras cacereñas, por su aprovechamiento agroganadero y por la necesidad de protegerlas de las incursiones de los rebaños mesteños que bajaban del Reino de León. Comenzaron a formarse los adhesionamientos -dehesas-, trazados por mandatarios de Alfonso X el Sabio, donde surgieron estos pequeños núcleos. Pero la peste, la crisis demográfica del XIV, el aislamiento y otros factores hicieron desaparecer muchas aldeas: Alpotreque, Puebla de Castellanos, Casas del Ciego, Malgarrida, Borrico, Pardo y Borriquillo. Sin embargo, el antiguo arrabal de Zamarrillas perdura y aún mantiene su porte nobiliario en medio de Los Llanos, como un mirador excepcional y privilegiado.

En España, la introducción de las características constructivas tardorrománicas y góticas se debió, principalmente, por la relación geográfica y política que mantenía con Francia, y por los intereses monárquicos, de aquella época, a fin de estrechar lazos con los territorios vecinos. Aunque la etapa de transición (siglo XII), del Románico al Gótico, no estuvo exenta de los recelos que despertaron las nuevas formas estructurales, muy revolucionarias para la época; la manifestación más palpable, durante la transición, fue que las construcciones comenzaban a ejecutarse con estilo Gótico, y finalizaban bajo el esquema románico. Otra característica de las construcciones llevadas a cabo, durante la transición, fue la utilización de la bóveda de ojiva, de influencia gótica. Algunas construcciones que se realizaron, en este periodo, fueron las catedrales de Tarragona, Lérida, Ávila y Cuenca.

Las construcciones cristianas vienen definidas en España por el proceso de reconquista y se desarrolló en su plenitud en el siglo XIII, gracias al Camino de Santiago, ruta que lleva consigo un enorme legado cultural, y cuyo máximo exponente del Románico lo encontramos en Galicia, en la Catedral de Santiago. La iglesia de Sarria o la de Portomarín son también grandes obras del Románico.

La arquitectura y el arte Románico son, seguramente, el principal ejemplo del Camino como medio de transporte para el conocimiento: una corriente artística nacida en la zona de Lombardía cruza los Pirineos y termina tocando tierras gallegas en un viaje que atraviesa el Camino de punta a punta y que dura poco más de dos siglos. En su ruta, va dejando increíbles de multitud de creaciones artísticas que adquieren la influencia francesa, destacando varios monasterios y abadías que pueblan la Catalunya Central, muchos de ellos iniciaron su construcción en pleno auge del Románico, tal es el caso del monasterio de Sant Benet de Bages. Así como la iglesia que podemos considerar la más espectacular del Románico catalán, la de Sant Climent de Taüll, consagrada en 1123, de planta basilical con tres naves, con una cabecera cerrada por un ábside y dos absidiolos a ambos lados, y con un esbelto y artístico campanario.

En Aragón, la catedral de Jaca como principal exponente del Románico aragonés, el monasterio de San Juan de la Peña y la Iglesia de Santa Cruz de la Serós.

⁸⁵ Navareño Mateos, 1999, que cita Archivo Condes de Canilleros, Casa de Hernando de Ovando, Legajo 1, n.º 16.

⁸⁶ Mayoralgo Lodo, 1991. En esta obra podemos seguir hasta el siglo XIX todos los personajes que ostentaron el título de señores de Zamarrillas. Al morir sin descendencia D^a. Leonor de Ovando y Vera, el señorío pasó a herederos de apellido Mayoralgo.

En Castilla y León destacamos el monasterio de San Juan de Ortega, el monasterio de las Huelgas Reales o la iglesia de San Martín de Tours en Frómista; pero, sobre todo, la Colegiata de San Isidoro de León, obra de los siglos XI y XII, representa la primera gran iglesia románica construida en el reino de León, con una espectacular fachada, destacando el tímpano del cordero en una de sus puertas, esculpido en mármol en el siglo XI, pero su interior, con una preciosa planta en forma de cruz latina, tres naves y gran altura, es ya soberbia. Es una obra maestra del Románico, con su Panteón Real que se encuentra a los pies de la iglesia. Aquí se encuentran enterrados, entre otros, los reyes Fernando I y Sancha. Las columnas, dotadas de capiteles de excepcional belleza (algunos historiados y otros, con temas vegetales), separan el espacio en seis tramos. Magníficas pinturas al fresco que por completo recubren las bóvedas del espacio.

En Navarra, el conjunto medieval que ofrece la localidad de Estella es uno de los mejores conservados de España, con monumentos como San Pedro de la Rúa, Nuestra Señora de Rocamador o el Santo Sepulcro y el Palacio de los Reyes de Navarra.

En España destacamos extraordinarias catedrales ya plenamente góticas como las de Burgos, Toledo y León. Y en el siglo XIV, esta corriente, alcanzó las áreas mediterráneas con la peculiaridad de buscar la perfección y la pureza constructiva; propiedades que influyeron en la creación de catedrales como las de Barcelona y Palma de Mallorca.

Las características propias de este estilo constructivo fueron: la planta de cruz latina (3 o 5 naves), el arco ojival, la bóveda de crucería, los arbotantes, el rosetón y los pináculos. Los muros, menos gruesos que los del Románico, adquieren múltiples ventanales, con vidrieras de color o vitrales.

Aunque las catedrales fueron las grandes construcciones de la época, declaradas símbolo de la ciudad, y construidas con el dinero de donativos del clero, la nobleza y la burguesía, también se construyeron otras grandes obras civiles, debido a la anhelada necesidad de edificar en grandes espacios, como fueron: casas municipales, palacios de la nobleza urbana y burgueses, hospitales, fortificaciones, lonjas...

La mayoría de las construcciones góticas se crearon con piedra, salvo aquellas que se construyeron en lugares donde carecían de cantidades suficientes, como pasó en los Países Bajos, donde se construyeron con ladrillo. El empleo de la piedra favoreció, en buena parte, la protección a los incendios, además de aportar mayor resistencia y durabilidad; características que no poseían las construcciones hechas de madera. Aun así, la madera fue muy utilizada en la construcción de casas y otros edificios menores.

En la época en la que se desarrolló el estilo Gótico se forjaría la figura del actual arquitecto. Este adquiriría sus competencias al lado del maestro de obras, tras cultivarse de estudios y visitas a otras construcciones. Con esta figura se establecieron las técnicas industriales de prefabricación y estandarización de la piedra, y aparecieron los planos y las maquetas a escala -generalmente, hechas con madera-. Las construcciones se ejecutaban mediante "*el conocimiento general que poseía el maestro de obra de todas las artesanías, y el método de ensayo y error*"⁸⁷.

Por ejemplo, el arquitecto Villard de Honnecourt, que adquirió el nombre de la localidad en la que nació en el año 1200, Honnecourt-sur-Escaut, cerca de Cambrai, ha pasado a la historia por haberse conservado un cuaderno de viajes que le perteneció: el *Livre de portraiture*, y que se conserva en la *Bibliothèque Nationale* de París⁸⁸, en el que anota: "Villard de Honnecourt os saluda y recomienda a todos aquellos que se sirvan de las instrucciones que se encuentran en este libro de rezar por su alma y de acordarse de él, pues en este libro se puede encontrar una ayuda válida para

⁸⁷ Soma, 2013.

⁸⁸ MS Fr 19093, publicado por primera vez en 1858. Ed. actualizada por Carlos Chanfón, publicado por Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, México, 1978.

el gran arte de la construcción y de algunas instrucciones de carpintería y encontraréis el arte del retrato y sus elementos tal como lo requiere y lo enseña el arte de la geometría"⁸⁹.

Al igual que ocurrió durante el Románico, la mano de obra estuvo muy jerarquizada y especializada, además de ser libre y retribuida diariamente. Las grandes construcciones estaban compuestas de peones, albañiles, canteros y fabricantes de la argamasa -generalmente, mujeres-, entre otros; favoreciendo la división del trabajo y el desarrollo de los trabajadores⁹⁰. Generalmente, la mano de obra era muy hábil y orgullosa de su trabajo; reestructuradas en cuadrillas, en las grandes obras, con un cierto grado de autonomía. Con el tiempo, cada oficio se fue organizando en gremios, formándose corporaciones con identidad propia que hacían frente a las exigencias de los constructores, además de promulgarse la "Ley del silencio" con personas ajenas a él.

El clima también tuvo su importancia en las condiciones de trabajo, especialmente en las grandes obras que duraban años en construirse. Durante los fríos meses de invierno, las obras solían suspenderse temporalmente; a excepción de los tallistas que, en la logia, al calor de las hogueras, seguían tallando las piedras.

La costumbre de colocar las piedras totalmente talladas, introducidas durante la época románica, se observa de forma más estricta en el período Gótico.

Las canteras solían situarse en lugares próximos al lugar de construcción, aunque si la piedra fuera de calidad, podían transportarse a lejanos lugares. Las canteras estaban dirigidas por el maestro de cantería, del que dependían los peones o picapedreros, sin formación alguna, encargados de las extracciones de la piedra, "*era muy habitual la participación de niños mayores de 7 años*"⁹¹. Los picapedreros se ayudaban de herramientas manuales, como el pico y la acodadera, para delimitar las líneas del bloque y, sobre las mismas, se hincaban las cuñas, bien metálicas que fracturaba el bloque, o bien de madera que, al mojarlas, se hinchaban y despegaban el bloque.

Generalmente, las piedras, que se extraían, eran bloques cúbicos desbastados para evitar roturas durante su transporte, y para convertirlos en sillares o piezas diversas en las logias. El transporte de estos bloques se hacía en carros, de hasta cuatro ruedas, tirados por caballos o bueyes, calzados con maderas o protegidos con paja para evitar desplazamientos de la carga o posibles golpes entre la misma.

Una vez en la logia, los tallistas o canteros daban forma a los bloques, con las medidas que previamente habían sido comunicadas por el maestro de obra, mediante herramientas manuales como la regla o escuadra, el compás, el martillo de piquero, las picas y el escafilador, o punteros y cinceles, entre otros.

Las cimentaciones, formadas a base de macizos de casquijos y mortero, unían los cimientos de los muros y de los pilares, a excepción de los contrafuertes, para constituir lo que se conoce como un emparrillado. En grandes obras, como las catedrales, las excavaciones de los cimientos alcanzaban hasta los 10 metros de profundidad.

En la construcción de las pilas y los muros, se empleaban elementos auxiliares como los andamios de madera, pero más ligeros⁹² que los empleados durante el Románico, apoyados en las fábricas en construcción, y las escaleras de mano que daban acceso a los trabajos en altura; además de la grúa y cabrestantes, como maquinaria de obra para la elevación del material. Al igual que ocurrió con el Románico, en el gótico las cubiertas se realizaron mediante piedras. El ingeniero francés, Choisy, reconoce la evolución de las técnicas empleadas por los constructores del gótico, en donde los empujes de las bóvedas van a pilares y arbotantes, en lugar de a muros como ocurrió

⁸⁹Bechmann, 1991.

⁹⁰ Soma, 2013.

⁹¹ Soma, 2013.

⁹² De Ignacio, Flórez y Pérez, 2000.

durante el Románico. En cuanto al proceso constructivo de las bóvedas, tuvieron que haberse diseñados cimbras de madera flexibles y móviles, en lugar de rígidas, que soportaran las piedras de las bóvedas⁹³.

Construidos los nervios, montados sobre las cimbras, servían de guía y control en la construcción para completar la plementería, además de ser un soporte estructural.

Al igual que ocurrió durante el Románico, *“los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales debieron ser considerables”*⁹⁴, tanto por el volumen de material utilizado como por las dimensiones y alturas de las obras; provenientes de condicionantes relativos a: seguridad (caídas a distinto nivel, caídas de objetos, vuelcos, aplastamientos...), ambientales (temperatura, humedad, iluminación...) y organizativos (carga física). El colapso de pilas, arcos e incluso bóvedas, por fallos estructurales, durante la fase de construcción, también se sumarían al incremento de los índices de siniestralidad.

Sin embargo, la agrupación de los oficios en gremios, y la experiencia obtenida por la continuidad laboral, debieron contrarrestar, en cierta medida, las tasas de siniestralidad. La arquitecta alemana Bárbara Schock-Werner, indica que *“el valor de los trabajadores eran tales que las condiciones de trabajo eran las mejores de por entonces conocidas; no pudiéndose permitir caídas a distinto nivel desde andamios”*. El mismo arquitecto manifiesta que, durante la construcción de una catedral en Colonia (Alemania), *“ningún archivo contiene nada concerniente a muertos durante la construcción”*; sin embargo, sí hay información sobre un accidente de trabajo de *“un cantero que se machó un dedo, y el maestro de obra pagó a una mujer para que le curase”*.

La región extremeña posee escasas construcciones románicas. El hecho de ser repoblado el noroeste de Extremadura desde Castilla, va a tener sus repercusiones en el terreno de la distribución de las tierras y en la organización religioso-administrativa de las zonas conquistadas, decisión que dará lugar a varias disensiones entre la sede placentina y los obispos de Ávila y Toledo. El Arzobispo de Toledo intentó hacer valer ante Roma sus derechos sobre la zona, obteniendo una Bula de Honorio III, dada el 8 de febrero de 1217, para erigir iglesias en diversos lugares de Castilla la Nueva y Extremadura. Las unidades administrativas existentes en la tierra extremeña fueron principalmente los concejos de realengo y los señoríos. En éstos las órdenes militares organizaron la tierra en partidos o en provincias, lo que repercute en las menores posibilidades de expansión señorial que está muy influida por las necesidades defensivas. La Iglesia seguía organizándose territorialmente superando a la división territorial civil, siendo con frecuencia punto de referencia para describir el territorio extremeño. El proceso repoblador no es uniforme, sino irregular, de lenta progresión. El ámbito cronológico del patrimonio artístico medieval tiene como límite histórico inicial la reconquista y repoblación de los territorios musulmanes por parte de los ejércitos reales y las Ordenes Militares, es decir, en el primer tercio del siglo XIII. Estos emplazamientos, tras la reconquista, dieron lugar a villas fuertes, potenciadas generalmente por los monarcas como centros para la repoblación, concediendo fueros y privilegios o siendo entregadas a las Órdenes Militares o integrándose en distintos señoríos nobiliarios, como anteriormente ocurriera en el norte de la Península.

Comienzan a aparecer entonces los primeros ejemplos del nuevo arte cristiano, teniendo gran importancia la arquitectura castrense, como consecuencia de la situación fronteriza de Extremadura entre los territorios islámicos y cristianos. Por tanto, el arte cristiano que se desarrolla en el siglo XIII, está marcado por la empresa reconquistadora. Tras la reconquista cristiana se restablece la Iglesia como fuerza ideológica, política y económica. Asistimos desde el siglo XIII a la llegada de comunidades franciscanas y dominicas, protegidas por importantes familias, que asistían espiritualmente a los ejércitos, impulsando la devoción mariana y la actividad cultural en numerosas

⁹³ Choisy, 1977.

⁹⁴ Gómez Ferreira, 2014.

localidades. También, se dio el caso de obispos-soldados, que intervinieron activamente en los hechos de armas dirigidos por la monarquía.

La parroquia constituye la agrupación religiosa básica. Regentada por el clero secular, disponía de una notable participación de los laicos en el gobierno. A través de ella se ejercía el patronato del pueblo, que pone su trabajo, su dinero y su espíritu en el acrecentamiento de los bienes y la producción de objetos artísticos. Algunos de estos feligreses formaban parte de cofradías, establecidas en las parroquias generalmente, y procuraban dinero para las obras de las iglesias. En este sentido, he de tener en cuenta a la organización señorial, que participaba decisivamente en las directrices religiosas de la parroquia. Estos poderosos detentaban señoríos, villas y lugares. Algunos, pertenecían a familias bien conocidas de la nobleza española, tal era el caso de los Duques de Alba de Tormes y Condes de Oropesa, colaboradores estrechos de la Corona, que poseían un amplio territorio, entre las que se encontraban las poblaciones de Jarandilla, Guijo, y Garganta la Olla.

Por tanto, la Iglesia y nobles familias jugaron un papel importante en la historia del mecenazgo extremeño, que de formas muy diversas mostraron un gran interés por el mundo de la cultura. La donación de bienes y rentas para la erección de edificios, tales como hospitales, conventos e iglesias, suponía en la mayoría de los casos la posibilidad de disponer de capillas para enterramiento de sus fundadores y de sus descendientes. Por eso, el patronazgo, a pesar del aparente carácter personal, discurría a nivel de familia. Estas fundaciones, con generosidad de medios, pasaban a engrosar sus patrimonios. No obstante, no podemos hablar del término Extremadura en el sentido amplio del actual. La Calzada de la Plata era la frontera de León y Castilla, la Diócesis de Coria era la prolongación ultramontana del Reino de León, Plasencia desempeñó el mismo papel con relación a Castilla. La Diócesis de Badajoz comprendía un territorio reducido, comparado con los anteriores. No sobrepasaba por el sur los límites de la actual Extremadura, aunque inicialmente también le correspondieron algunos lugares portugueses.

Los territorios asignados a cada uno de los tres obispados apenas tienen transformaciones a lo largo de la época medieval. Plasencia fue una ciudad fronteriza con la antigua Extremadura castellano-leonesa, que tenía como límite el Sistema Central al N. de la actual Extremadura, que era una región diferenciada y bien delimitada de Castilla por las estribaciones del Sistema Central (Sierras de Gredos, de Béjar y de Gata), y por el S. el Sistema Bético la separa de Andalucía.

La más reciente de las provincias eclesiásticas creadas en Extremadura es la Diócesis de Plasencia. Los orígenes y expansión del cristianismo en nuestra región se remontan a principios del siglo III⁹⁵, fecha en la cual quedaría constituida la Provincia Metropolitana de Lusitania, con capital en Augusta Emérita (Mérida), la primera junto con León-Astorga de que se tiene noticia en España⁹⁶. Por tanto, es en Mérida donde se origina y se extiende el cristianismo a toda la actual región extremeña por medio de sus vías de comunicación⁹⁷.

⁹⁵Blázquez, 1967. Tenemos constancia de la presencia en Lusitania del obispo Marcial (hacia el año 255), en la Sede de Mérida, según el testimonio de la carta de San Cripriano, obispo de Cartago, dirigida a las iglesias de León, Astorga y Mérida, sobre el caso de los obispos libeláticos. Camacho Macías. 1986.

⁹⁶El documento más antiguo referido a la iglesia emeritense es la Carta 67 del Obispo de Cartago. Es anterior al año 258, fecha del martirio de su autor San Cipriano. Vid, Camacho Macías, 1986. A mediados del siglo III tenemos la presencia en Mérida del obispo Marcial, encargado de una comunidad cristiana jerárquicamente organizada (obispo, presbíteros, diáconos) con cementerios y rito funerario propio. Sánchez Salor, 1975; Sánchez Salor, 1986. Una fuente importantísima serán las *Vitae Patrum Emeritensium*, según las cuales sus sepulcros eran venerados por el pueblo de Mérida y en ellos se realizaban milagros. Documento anónimo excepcional escrito en Mérida hacia el año 630. Garvín, 1946.

⁹⁷En el año 303, con las persecuciones de Diocleciano conocemos los nombres de muchos mártires: Eulalia, Lucrecia, etc. García, 1967. Las inscripciones sepulcrales localizadas en las vías de comunicación desde Mérida hacia otras ciudades del Imperio, también nos manifiestan una amplia expansión. En muchas villas extremeñas han aparecido varias lápidas del siglo III, de libertos y comerciantes procedentes de Antioquía o de Asia, que marcan una notable inmigración oriental hacia Lusitania, la vía seguida por el Cristianismo. Cardalliaquet Quirant, 1988.

Mérida como cabeza de provincia eclesiástica llegó a contar con doce sufragáneas durante el período visigodo (Metrópoli: Emérita, con cuatro sedes de origen romano que eran Ávila, Évora, Lisboa, Faro), cuatro sedes de origen suevo (Viseo, Coimbra, Idanha y Lamecum); cuatro de origen visigodo (Caliabria, Coria, Béjar y Salamanca), siendo su metropolitano el primero que en España recibe el título de Arzobispo⁹⁸. Toda la enorme provincia de Lusitania dependía espiritualmente de Mérida; y en concreto, de la actual Extremadura, sólo dos ciudades parecían mantener cierta importancia administrativa: la propia sede metropolitana y Coria.

La Sede Cauriense fue creada en época romana como Obispado sufragáneo del metropolitano de Mérida⁹⁹. El 30 de julio del 713 es invadida Mérida por los árabes¹⁰⁰, su obispo emigra a Badajoz con sus fieles¹⁰¹. El papa Calixto II traslada la dignidad metropolitana emeritense a Compostela, y los reyes hacen donación de la ciudad en feudo al Apóstol Santiago viniendo a ser los arzobispos de Santiago señores temporales de la misma a partir de la entrega que en cumplimiento de esos compromisos hará Alfonso IX el 20 de julio de 1230.

Por tanto, nuestra región con su metrópolis de Mérida a la cabeza, participó desde el primer momento de las formas de vida cristianas; desde que el cristianismo se extendió por España. La existencia de comunidades cristianas, de organización eclesiástica y de formas de vida en conexión con prácticas religiosas cristianas, es algo incuestionable para nuestra región desde los primeros siglos. Durante cinco siglos el norte de la región será controlado de manera inestable por tribus beréberes. Los inicios de reconquista en las localidades que hoy día corresponden al territorio extremeño, comienzan en los albores del siglo XII. No obstante, hasta el año 1142 no conseguirá Alfonso VII reconquistar una primera plaza: Coria. Será decisiva la creación de las órdenes militares de Santiago (1170) y Alcántara (1175) para conseguir definitivamente la reconquista de la Península, en unas circunstancias en que el fortalecimiento debido a los almorávides aconsejaba seguir el ejemplo de los fundadores del Temple, que fue copiado también en la Península al este de nuestros territorios por el fundador de la Orden de Calatrava y al oeste por la de Avís, ambas a mediados del siglo XII¹⁰². Tras la reconquista, a mediados del siglo XIII, gran parte del territorio de los límites de la futura Diócesis de Plasencia quedaba en manos de las Ordenes Militares del Temple, Santiago y Alcántara. Lo que repercute en las menores posibilidades de expansión señorial, que está muy influida por las necesidades defensivas. Según señala Martín Martín: "El carácter primordial que

⁹⁸Etienne, 1982. Se conservan las Actas Completas del Concilio Emeritense (año 666). Se habían celebrado otros dos cuyas actas se han perdido. Según estas actas, del arzobispado de Mérida dependían los obispos sufragáneos de las doce sedes citadas. Marín y Martínez, 1963; Vives, 1963.

⁹⁹Fita, 1912; Escobar Prieto, 1912. Podemos deducir por las numerosas inscripciones del siglo III d.C., que en Coria existía ya en esta época una numerosa comunidad cristiana, posiblemente con su correspondiente obispo. Estaba incluida en la división eclesiástica realizada por Constantino el Grande (324). Aparece ya su obispo Jacinto, junto al obispo Masona de Mérida, en las Actas del III Concilio de Toledo (589). Orlandis, 1989; Calpena y Ávila, 1918.

¹⁰⁰En una Crónica Anónima del siglo XI, *Ajbar Machmua*(colección de tradiciones), dada a la luz por primera vez y traducida por don Emilio Lafuente y Alcántara en Madrid en el año 1867, se nos narra la toma de Mérida por los musulmanes y las enormes dificultades que tuvieron ofrecidas por las murallas romanas.

¹⁰¹El origen histórico de la Sede Pacense es muy discutido. Los historiadores locales antiguos identifican Badajoz con la Pax Augusta romana, que fue sede episcopal. Solano y Figueroa, 1929; Lozano Rubio, 1929. Otros autores consideran que el proceso de creación del obispado se deba a los cristianos mozárabes enfrentados al Emir Abd-Al-Raman II que contaron con la protección del caudillo renegado de Badajoz, Ibn-Merwan Al-Giliqi. Este acogió a sus correligionarios de Mérida y a su obispo Ariulpho, quienes quedarían establecidos en Battalyoz, la prueba está que se siguieron eligiendo obispos una vez desaparecido éste, como Iulianus (según documento del año 932 remitido por la cancillería de Ramiro II, a cuya corte habría acudido el obispo tras la derrota de los pacenses a manos del ejército de Abd al-Rahmán III. Hernández Giménez, 1967. Pero, su origen es anterior, pues en el III Concilio de Mérida (666) asiste el Obispo Adeodato de la Iglesia Pacense.

¹⁰²Martín Martín y García Oliva, 1985.

reviste la defensa del territorio obliga a los monarcas a realizar donaciones importantes"¹⁰³. Así, en la Transierra castellana, se crea un equilibrio jurisdiccional que posteriormente se romperá en favor de las órdenes, tras la conquista de toda la Extremadura actual.

Los señoríos solariegos aumentarán sus dominios a lo largo de la Baja Edad Media, como es el caso del señorío de Monroy (Belvís y aldeas) y el de Burguillos (Orellana la Vieja y la Nueva), y el señorío de los Zúñigas al cual pertenecerá Plasencia entre los años 1441-1481. Hasta que en 1488, los Reyes Católicos, por carta real dada en Valladolid, reintegran la zona placentina a su jurisdicción: "...por la presente de nuestro propio mutuo e cierta ciencia yncorporamos e rreintegramos la dicha ciudad de Plasencia con toda su tierra e términos e Xurisdicción en nuestra corona e patrimonio real"¹⁰⁴.

Desde el punto de vista eclesiástico, la reconquista cristiana permite la restauración de las sedes episcopales de Coria (1142) y Badajoz (1230), y la creación de la de Plasencia (1188, confirmándose al año siguiente). Los territorios asignados a cada uno de los tres obispados apenas tienen transformaciones a lo largo de la Edad Media. Mientras Coria es la prolongación ultramontana del reino de León, Plasencia desempeña el mismo papel con relación a Castilla. Aquella sede se restaura tras la conquista de la ciudad en 1142, señalándosele un territorio que por el S. se extenderá hasta los límites de Cáceres y de Alcántara, aún en poder de los musulmanes. La jurisdicción de Plasencia abarcó hasta Barco de Avila y Piedrahita, por el S. los límites alcanzaban más allá del Guadiana, y el límite occidental respeta la frontera política con León hasta el punto de que Baños de Montemayor y Aldeanueva del Camino, han tenido parroquias pertenecientes a las diócesis de Plasencia y Coria según se situaran en una zona u otra de la Calzada.

Se intenta la restauración de la sede emeritense y el arzobispo don Bernardo de Compostela llega a elegir como obispo al Maestro Alfonso, en el año 1234, pero se niega a consagrarlo y consigue que se anule la elección por sentencia del Cardenal Otón que confirma Gregorio IX, en 1236. El Papa se reserva la futura provisión que nunca llega a intentarse. Con el fin de evitar una nueva restauración de la sede, se va a ceder Mérida a los caballeros de la Orden de Santiago, que establecieron en ella la cabeza de la Provincia de León de dicha Orden. La Orden Militar de Santiago y el Arzobispo de Santiago se otorgan mutuamente carta de hermandad, el 14 de febrero de 1171, por la que el Arzobispo entra en la Orden como "freile honorario" y el Maestre como canónico de Compostela, y se cede a la Orden la cuarta parte de la ciudad de Mérida, con una de sus mejores capillas y la mitad de su término. La Orden Militar termina siendo dueña absoluta el 22 de abril de 1254, ya que el Arzobispo otorga la posesión total de la ciudad a la Orden a cambio de algunas posesiones. El 4 de mayo de 1254, Alejandro IV extiende una Bula aprobando esta cesión.

El dominio islámico en Extremadura desapareció en el norte antes que en las tierras meridionales. Entre los siglos XI-XIII se expanden construcciones religiosas y civiles en Castilla y León, en Extremadura tenemos que esperar al proceso reconquistador para comenzar a ver proliferar algunas construcciones tardorrománicas como la Torre Julia de la iglesia de Santa María de Trujillo, la ermita de Nuestra Señora de la Coronada de Trujillo o la Catedral vieja de Plasencia, ambas obras del maestro Gil de Cuéllar. Siendo las órdenes militares de Santiago, Alcántara y del Temple las verdaderas introductoras del movimiento artístico. Será en Plasencia donde nos encontraremos con los mejores ejemplos artísticos románicos en la Capilla Capitular de la Catedral, el palacio de los Monroy o la iglesia del Salvador. En Alcántara, destacamos la iglesia de Santa María de Almocóvar, edificada sobre una mezquita árabe, con bellas portadas tardorrománicas. Muchos canteros dejaron su marca tallada en las sillerías graníticas de las fachadas y en el interior de los edificios, signos lapidarios o marcas de canteros. Las fuentes documentales, de forma especial los registros notariales, proporcionan una información interesante sobre el artífice románico. En ocasiones nos

¹⁰³Martín Martín, 1979.

¹⁰⁴ Paredes, 1904.

sirven para conocer cuáles eran los beneficios que se les solía conceder por haber realizado una obra. Así sucede con la *Donación de bienes al maestro Esteban por parte del cabildo de Pamplona*, en la que se puede leer: “Yo, Pedro, obispo de la iglesia de Santa María de Pamplona, te doy a ti, Esteban, maestro de la obra de Santiago, en la ciudad de Pamplona, aquellas casas que te enseñé... y además un horno que ha de ser hecho en ellas libremente, para el servicio de Santa María de Pamplona. Igualmente te doy aquellas viñas que te mostré... Todas estas cosas te doy a ti, a tu mujer y a tu posteridad por los buenos servicios hechos en la construcción de la predicha iglesia y que, si Dios quiere, han de ser hechos... Esta donación fue escrita en el mes de junio, en Pamplona, en la era de 1139 (junio de 1101)”¹⁰⁵.

Continuando en Extremadura. Al sur, lindante con Portugal, encontramos varias construcciones tardorrománicas y protogóticas en Alburquerque, como la iglesia de Santa María del Castillo, dentro del recinto de la fortaleza conquistada en 1166 en tiempos del rey Fernando II.

Pero la cultura islámica permaneció en Extremadura dejando su impronta en diversos edificios civiles, militares y religiosos hasta bien entrado el siglo XVI, teniendo como característica constructiva común la mampostería vista y el ladrillo aplantillado, tracerías góticas y arquerías transversales, ventanas geminadas de una columnilla, de mármol o granito; el modillón lobulado, en nacela, aquillados y escalonados; techumbres de madera con canecillos lobulados; el arco lobulado, el de herradura y el túmido; encontrando los mejores ejemplos en los monasterios de Tentudía y Guadalupe¹⁰⁶. También podemos citar el claustro del palacio de los duques de Alba en Abadía, el claustro del convento de San Francisco en Puebla de Alcocer, la torre de la iglesia de Berzocana, la torre-campanario de la iglesia de Nuestra Señora de la Granada, las arquerías de la Plaza o el patio del Tribunal de la Inquisición en Llerena, la iglesia de Santa Catalina de Fregenal de la Sierra, la Plaza Chica o las arquerías del Convento de Santa Clara de Zafra.

Un importante número de moriscos, descendientes de los musulmanes, se encontraban en Benquerencia, Magacela, Cañamero, Llerena y Hornachos¹⁰⁷, muchos de ellos constructores de los edificios mudéjares, de hecho, Guadalupe contó con una importante cuadrilla de maestros y albañiles entre los siglos XV y XVI¹⁰⁸, conservándose bellas construcciones mudéjares como el claustro de “Los Milagros”, situado en el lado norte de la iglesia monacal, con un bello templete en el centro del mismo, ejecutado por fray Juan de Sevilla en 1405, obra de barro cocido y ladrillo aplantillado, decorado con azulejos y yeserías con variadas combinaciones de lacería. En Guadalupe, destacamos asimismo el ábside de la primitiva iglesia, que debió realizarse a mediados del siglo XIII al igual que su homónimo de la iglesia de la Asunción de Galisteo, ábside semicircular, de ladrillo, con frisos adornados con arquerías ciegas encuadradas en rectángulo con los ejes alternantes¹⁰⁹. En la sierra de Altamira, a 4 km de Guadalupe, se conserva un Humilladero, realizado en los primeros años del siglo XV¹¹⁰, obra de bellas proporciones, de planta cuadrada y construido con ladrillo aplantillado. A pocos kilómetros de Guadalupe, está la Granja de Mirabel, donada al monasterio en el priorato del padre Yáñez a finales del siglo XIV por el Alcalde Mayor de Sevilla, Martín Cerón. Fue el lugar de descanso de los monjes. Destacamos la capilla rectangular con presbiterio cuadrado y arco triunfal apuntado, y su techumbre de madera de claro estilo mudéjar (armadura ochavada con limas moamares)¹¹¹. En la cercana población de Alía, la iglesia parroquial de Santa Catalina, cuyas naves están separadas por arcos apuntados que se apoyan en pilares achaflanados.

¹⁰⁵ Yarza Luaces *et alij*, 1982.

¹⁰⁶ Mogollón Cano-Cortés, 1987.

¹⁰⁷ Fernández Nieva, 1979; Fernández Nieva, 1973; Mayorga Huertas, 2009.

¹⁰⁸ García y Trenado, 1978.

¹⁰⁹ Mogollón Cano-Cortés, 1987.

¹¹⁰ Acemel y Rubio, 1927.

¹¹¹ Mogollón Cano-Cortés, 1987.

Durante el período en el que se desarrolló la arquitectura gótica, las mejoras en el transporte de los bloques, mediante carrozas tiradas por hasta cuatro caballos, y la protección de las piedras, debieron de reducir los riesgos de atropellos y atrapamiento por vuelco respecto al sistema empleado en el período Románico.

También se produjeron mejoras en el empleo, montaje y desmontaje, de los equipos de trabajo como la grúa, y de medios auxiliares como los andamios y la cimbra, tendentes a la disminución de los AA.TT., tal y como relatan algunas fuentes en cuanto a "*una especie de protecciones colectivas*"¹¹², o barandillas, en la plataforma desde donde se trabaja, que evitaban caídas a distinto nivel.

A pesar de ello, la construcción de cubiertas de piedra tuvo que ser una parte constructiva que debió de padecer el mayor número de AA.TT., no sólo por los posibles fallos estructurales, durante su ejecución, o en la instalación del cimbrado auxiliar, sino, además, por la gran altura de estas construcciones y por los arcaicos medios auxiliares de acceso.

Aunque las piedras empleadas fueran de dimensiones y pesos similares a las del Románico, y existiera una mayor complejidad constructiva, la agrupación de los oficios en gremios, y la experiencia obtenida por la continuidad laboral, debieron de repercutir en la reducción del número de AA.TT. y EE.PP.

En lo que respecta a la arquitectura civil y militar, el auge de la vida urbana y comercial, propiciaría la construcción de palacios, casas de corporaciones, ayuntamientos, hospitales, etcétera. Su arquitectura era similar a la de las catedrales, utilizándose formulas constructivas y decorativas semejantes, como los arcos apuntados, pináculos, etcétera. en donde la materia prima principal fue la piedra. Hay lugares, como los Países Bajos, donde el ladrillo fue la fuente principal de sus construcciones, ante la carestía de la piedra; y países como Noruega o Suecia, donde se aprovecharon los grandes bosques para a construir, incluso, catedrales de madera.

Al igual que ocurrió en la historia precedente, existían clases sociales y, según el nivel económico y social, se construyeron soberbios palacios (además de los príncipes laicos, también la burguesía) contruidos de piedra, de varias plantas y patio interior, importantes como el Palacio Ducal de Venecia, obra maestra del gótico civil veneciano, construido con grandes patios, bellísimas y decoradas ventanas, tracería utilizada incluso en las galerías del primer piso de la fachada. También destacamos el Ayuntamiento de Lovaina (Bélgica), diseñado en piedra con gran cantidad de pináculos y hornacinas decoradas con santos y representantes de la nobleza y aristocracia local.

Respecto a la política, de aquellos tiempos, en Europa comenzaba a gestarse lo que se conoce hoy en día como estados modernos (España, Francia, Italia...). El rey aumentó su poder, apoyado por la burguesía, en detrimento de la nobleza. Surgieron las Cortes o parlamentos, y se crearon, en las ciudades burguesas, los ayuntamientos o Consejos con gobiernos autónomos que buscaban la independencia económica para escapar del sistema feudal. Los gremios, o asociaciones de artesanos con fines comunes, influyeron en la mejora de las condiciones de trabajo, en los horarios, los descansos, e incluso en el acceso de la mujer a diversos trabajos y a su promoción.

En cuanto a la normativa, seguían vigentes los fueros, a efectos de regular normas, derechos, y privilegios entre los ciudadanos de un mismo territorio. La "Ley de las Siete Partidas", cuerpo normativo redactado en la Corona de Castilla, durante el reinado de Alfonso X (1252-1284), con el objetivo de conseguir una cierta uniformidad jurídica del reino.

A diferencia del Románico, el estilo Gótico fue más dinámico, se enfocó en nuevas líneas, logrando una atmósfera humanística aplicada al campo de la arquitectura, la escultura y la pintura, en cuanto a la estética y la belleza. Entre las nuevas técnicas de construcción destacamos la altura que imprimió a los edificios, tanto a los religiosos, como a los castrenses y civiles, permitiendo extender el peso de las paredes; la innovación y construcción del arco apuntado que lo hace más

¹¹² Soma, 2013.

decorativo por su valor estético y belleza; las bóvedas de crucería, en la que se cruzan dos arcos ojivales o apuntados, cruce que genera una serie de nervaduras visibles en la estructura que distribuye el peso de la construcción hacia los pilares, ahora más estilizados, y los arbotantes y contrafuertes externos, encontrando los mejores ejemplos en la catedral de Notre Dame en París, San Esteban de Viena o Nuestra Señora de Rouen.

El Gótico tuvo su inicio en la Baja Edad Media, en Francia, desde donde se irradió al resto de Europa. Cada país, sin embargo, incorporó elementos de su cultura y así en cada uno adquirió características particulares, siendo el edificio más importante, el que mejor define el estilo, las catedrales, que fueron construidas con la participación de todos los sectores de la sociedad: las autoridades civiles, el clero, los donantes (tanto nobles como burgueses) y los gremios de artesanos, quienes por primera vez en la historia recibían un salario. En España tenemos algunas de las catedrales góticas más señeras y que mejor definen este estilo que recibió las influencias del gótico alemán y francés. En Burgos, Toledo, León, Barcelona, Ávila o Sevilla, la catedral más grande del mundo, encontraremos magníficas catedrales góticas.

El Gótico surge en el siglo XIV en Extremadura de forma tardía con respecto al norte peninsular. Las órdenes militares, principalmente las de Santiago y Alcántara, son las principales impulsoras de las construcciones góticas¹¹³, siendo la catedral el mayor exponente: la catedral nueva de Plasencia, la de Coria y la de Badajoz, así como la concatedral de Santa María de Cáceres. Otras numerosas iglesias parroquiales en diferentes localidades, conventos construidos por distintas órdenes militares como franciscanos, dominicos y jerónimos. Otras importantes manifestaciones de la arquitectura gótica extremeña son algunos castillos y palacios, entre los que destacan los castillos de Granadilla, Alburquerque, Montánchez, Burguillos del Cerro, Puebla de Alcocer, Coria y Belvís de Monroy, el Alcázar de los Duques de Feria, en Zafra, o la Casa de los Solís, de los Golfines de Arriba y la Casa de los Becerra, en Cáceres. Destacado la presencia en estos momentos de artistas importantes como Enrique Egas, Juan de Álava, Martín de Solórzano o Pedro de Larrea que intervinieron esencialmente en obras como la catedral placentina, la concatedral de Cáceres o el conventual San Benito de Alcántara¹¹⁴. Uno de los edificios más emblemáticos de Cáceres, es el palacio de los Golfines de Abajo. Lugar en el que se alojaron los Reyes Católicos en sus visitas a Cáceres en los años 1000 477.479. La fachada principal se desarrolla con un cuerpo central de sillería y dos torres laterales de mampostería y sillares. En el cuerpo central destacamos la portada de medio punto con dovelas enmarcadas en alfiz. En las enjutas del arco el escudo de los Golfín y el de los Coello. El alfiz se extiende por el cuerpo superior de la portada, quebrándose y estrechándose para encerrar las ventanas superiores y rematarse en arco trilobulado. La torre de la fachada sobresale en volumen. En el cuerpo superior presenta medallones, lambrequines y el escudo de los Golfín bajo yelmo frontal. Debajo del escudo un cartel con explicación: "Esta es la casa de los Golfines".

La ciudad de Cáceres presenta algunos edificios palaciegos medievales que destacan por la majestuosidad de sus torres homenaje, tal es el caso del palacio de los Espadero, donde se alza una elevada torre construida en el siglo XIV con un volado matacán en esquina sostenido por nueve ménsulas o la casa y torre de los Sande o la casa de los Ribera, mansión que levantar en el siglo XV Alonso de Ribera, doncel del rey Juan II. Pero si alguna torre medieval destaca en Cáceres, es la del palacio de los Cáceres-Ovando, también conocida como *Casa de las Cigüeñas*. La única torre que los Reyes Católicos no ordenaron destruir, ya que premiaron a su propietario, el capitán Diego de Cáceres Ovando, por lealtad al que fuera su más fiel valedor en la Guerra de Sucesión. En la esquina del palacio se alza la torre cuadrada, de mampostería y sillares con tres vanos, rematada por terraza voladiza sobre botellones y coronada en almenas¹¹⁵.

¹¹³ Navareño Mateos, 1987; Garrido Santiago, 1989.

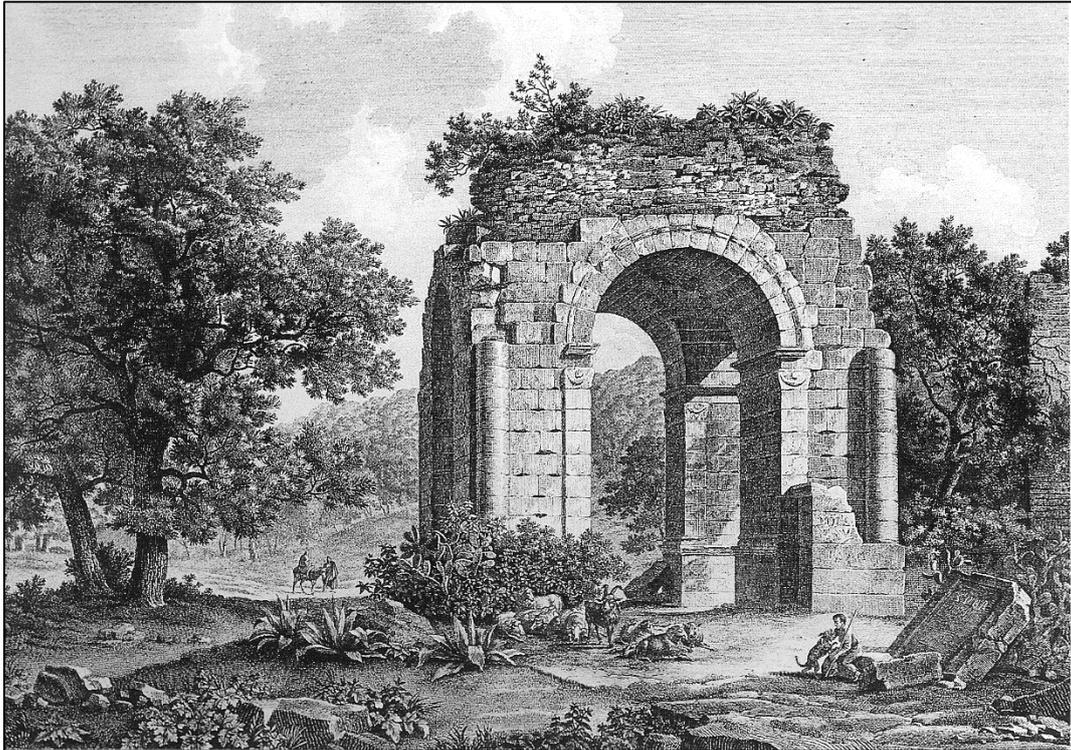
¹¹⁴ Fernández López y Pizarro Gómez, 1995.

¹¹⁵ Mogollón Cano-Cortés, Terrón Reynolds, Fernández Rincón, 2013; Ramos Rubio y De San Macario, 2015.

En Extremadura tenemos que tener en cuenta las principales vías que han estructurado la región, no sólo durante la época romana, sino también durante la Edad Media. Considerando que las principales vías son el Camino Real y la Vía de la Plata. Atrás, en el tiempo, quedan los puentes medievales que utilizaron en su construcción el aparejo romano y las técnicas constructivas. La bóveda de cañón y el arco de medio punto resultaron ingeniosos por su sencillez de diseño, replanteo y construcción pues apenas con un cordel y un punto fijo era posible su trazado, sin incorporar a él más variable que el valor del radio. Su resistencia resultaba muy satisfactoria al acunarse las dovelas entre sí favoreciéndola transmisión de las cargas verticalmente a los apoyos. El arco de medio punto se convirtió para los romanos en el elemento constructivo más utilizado, aunque también utilizaron el arco rebajado, sobre todo, durante el imperio de Trajano. Otras de las aportaciones principales fue el hormigón, capaz de fraguar bajo el agua, y materiales como piedras de granito y ladrillos. Los romanos buscaron emplazamientos correctos para construir puentes, para cimentar las pilas y los estribos. Una cimentación sólida y un diseño adecuado de las pilas, planteando apoyos y adosando tajamares en la zona inferior para evitar el impacto frontal de las aguas en los paramentos aguas arriba, desviándolas hacia los vanos. También se construyen arquillos de aligeramiento que consistían en pequeñas bóvedas que atravesarían la fábrica de los tímpanos –sobre las pilas- transversalmente y de parte a parte para aumentar la sección de desagüe.



Arco de Trajano de Mérida, siglo II. Grabado de Benvist, 1929.



Arco de Cáparra, el único tetrápilo de cuatro puentes de España, siglo I. Grabado de Baltard, siglo XIX.



Arco de Cáparra en la actualidad.

La anchura de las bóvedas de los puentes medievales es inferior a la de los romanos, y frecuentaban las bóvedas ojivales o de medio punto con la clave ligeramente apuntada. Del mismo

modo que las bóvedas ojivales, características de la arquitectura de la Baja Edad Media, convivieron con las de cañón hasta el siglo XV. Los puentes romanos suelen tener un perfil horizontal, mientras que en los medievales suele ser alomado. Además, los romanos construían tajamares sin sombrero en su parte superior y si se encuentra algún sombrero en algún puente romano, es un añadido de épocas posteriores. Además, se optó en muchos casos por elevar los tajamares hasta el nivel de la rasante, ocasionado desahogos puntuales que se denominaron apartaderos, ya que permitían el cruce sobre el exiguo tablero del puente. Generalmente, es a partir del siglo XV cuando se lleva a cabo la mayor construcción de puentes en Extremadura bajo iniciativa de los reyes y del Cabildo, cobrando el portazgo y sufragando los costes de las obras, encontrándonos en algunos puentes medievales con marcas de cantero, además, en algunos puentes medievales existen huecos en las bóvedas, para el apoyo de la cimbra, mientras que en los puentes romanos no existían estos agujeros que se suelen encontrar en las primeras hiladas de las bóvedas.

Podemos destacar en Extremadura en el antiguo camino real de Madrid a Badajoz, en una zona montuosa y elevada, regada por el río Almonte, el magnífico puente construido bajo el episcopado de don Juan de Carvajal, Cardenal de Sant`Angelo, Obispo de Plasencia y señor de la villa de Jaraicejo¹¹⁶. Se encargó de la construcción el maestro cantero Pedro González, vecino de Plasencia, en el año 1440, que actuaba como maestro mayor de las obras del obispado¹¹⁷; y cuyo objetivo era facilitar la circulación del ganado trashumante por la Cañada Real Leonesa Occidental. Es un singular puente que se tiende sobre el vasto cauce del río Almonte. Desde hace muchos años está fuera de servicio, pero su cuidada fábrica recuerda pasadas grandezas y sugiere usos y actividades fluviales en su descendido, sus bancos y sus elementos decorativos. Aunque su construcción data del siglo XV pudo realizarse sobre los restos de un puente romano anterior, como parecen atestiguar algunos sillares situados en las bases de las pilas y de dos de los arcos extremos. En la primera fase de construcción del año 1440 se ejecutaron tres bóvedas. Según un documento manuscrito que se conserva en la Biblioteca Nacional de Madrid, se debió a la iniciativa del Cardenal de Sant`Angelo don Juan de Carvajal, y Obispo de Plasencia, pues la obra era considerada "bien necesaria". Los Reyes Católicos ordenaron una reparación del puente en el año 1493 con un presupuesto de 20.000 maravedíes¹¹⁸, expidiendo una *"Comisión al corregidor de Trujillo autorizándole a cobrar los 20.000 maravedíes que ofrece el concejo de la Mesta para ayudar a la reparación del puente de Jaraicejo sobre el río Monte, y que lo restante del importe de la obra se cobre, por reparto, de los concejos comarcanos y personas heredadas de la comarca que utilizan dicho puente"*¹¹⁹.

El recuerdo del Obispo don Juan de Carvajal quedó patente en un templete con dos hornacinas en arco carpanel y molduras góticas, con escudo episcopal de Carvajal. Precisamente, en Jaraicejo se construyó durante el episcopado del citado Cardenal la residencia temporal de los obispos en sus visitas a esta villa. En la fachada campea un escudo con un águila de alas explayadas, es el linaje de los Sande (en recuerdo de don Bernardino de Carvajal y Sande, Obispo de Plasencia que acondicionó este edificio entre 1521- 1523) y es semejante al escudo existente en el templete del puente.

Juan de Carvajal residiendo en Roma, confió la administración de sus bienes y rentas a personas de su confianza, tal fue el caso de su paisano Juan de Rodas al que envió a España con *"poder absoluto de gastar toda la renta del obispado en oficios honrosos ynecesarios en este obispado y en Trujillo, tierra del dicho cardenal. El cual Juan de Rodas, con la renta del dicho obispo, hizo la puente sobre el río Tajo, que llaman del cardenal, entre Trujillo y Plasencia, y la puente en*

¹¹⁶ Benavides Checa, 1907. Véase nuestro trabajo, Ramos Rubio, 2015.

¹¹⁷ "Del puente sobre el Almonte, entre Jaraicejo y Trujillo, nos habla un documento pontificio del año 1462, con fecha 30 abril de dicho año, prohíbe Pío II la imposición de tasas, tributos o pedajes a los que hagan uso del citado puente". Gómez Canedo, 1947.

¹¹⁸ Domínguez García y Rivera Rubio, 2008.

¹¹⁹ Archivo General de Simancas, 1494, folios 56 63.

*el río del Monte, entre Trujillo y Jaraicejo*¹²⁰. El paso por este puente siempre estuvo exento del impuesto o tributo de portazgo, pues en este puente convergen el camino real de Madrid a Badajoz y un ramal de la Cañada Real Leonesa Occidental.

En una sobrecarta expedida en Medina del Campo, en el mes de marzo del año 1494, por petición del Concejo de la Mesta, se ordenó al corregidor de Trujillo que recaudarse las cantidades repartidas *"acerca de la reconstrucción de un arco del puente de Jaraicejo en el río que dicen del Monte"*. Pero debido a las importantes avenidas y el mucho caudal se tuvo que ensanchar el cauce en su margen izquierda, según reza en la respuesta al interrogatorio de Tomás López que se informó que: *"Atraviesa por mediodía de este pueblo, el camino real de Madrid a Lisboa tiene en el mismo, sobre el río Almonte, un puente, mitad de esta jurisdicción y mitad de Truxillo, en la que se hallan las armas de aquella ciudad, las de Su Majestad en las del Obispo de Plasencia, con las de los Cavalleros Escovares, por rematar la puente en tierra suia. Fue fundado desde el año mil seiscientos treinta y quatro, hasta el de mil seiscientos treinta y siete; fue el maestro de este puente Lucas González de la Gándara, reinando don Felipe IV*¹²¹.

En el año 1634 se completa el puente con la construcción de nuevos arcos, en total diez, fecha en la cual se realiza la construcción de un templete y una rampa de mano por parte de Lucas González de la Gándara, obras que finaliza en el año 1639. Por tanto, es un puente de planta recta y perfil horizontal, fábrica de sillería de nueve bóvedas de cañón y rasante horizontal de 10 m, tiene una longitud total de 150 m. Parte de la calzada conserva sillares de granito, también el pretil está construido con losas regulares de cantería. Podemos dividir el puente en dos partes, según las fases constructivas del mismo, en la margen derecha se encuentran tres bóvedas, dos arcos de medio punto y una de arco escarzano, correspondientes a la obra del siglo XV. En la margen izquierda hay seis bóvedas con arcos de medio punto y rebajadas, correspondientes a la obra ejecutada en el siglo XVII. Todas construidas con sillares de granito. Como particularidad se aprecian en la fábrica, pilas y tajamares en dos tramos, el primero presenta tajamares de planta triangular y sombreretes gallonados, y el segundo grupo es de planta semicircular. Por otra parte, el descendadero muestra aún una gran parte del que fuera cuidadoso empedrado regular. También son destacables el conjunto central de escudos y el de nichos, los tímpanos de las bóvedas son macizos formados por sillares de granito y los estribos, de sillares de granito, son rectangulares.

El templete contaba con dos hornacinas con arcos carpaneles, con motivos decorativos y una cruz grabada en la enjuta. Destacaba otra hornacina con el escudo episcopal de Carvajal (fue robada en el año 1995). Destacamos el templete compuesto por dos cuerpos y un frontón triangular en cuyo centro hay una inscripción: "REYNAN/DO LA CATOL/MAGESTAD DE PHEL/IPE III GRAN REI DE LAS ESPA/ÑAS. AÑO 1639". En la parte inferior un cuerpo con águila pasmada en el escudo de Felipe IV y en la zona inferior del templete destaca el escudo de Trujillo (Virgen con Niño entre dos torres); otro escudo al lado del anterior, cuartelado en cruz: 1º, dos lobos pasantes, al palo, que es Cárdenas, cortado de ondas marinas y tres rocas, en faja, sumadas de una rama de ortiga de siete hojas, que es Fajardo; y por bordura seis ramas de encina, de los Carvajal; 2º, un águila de alas explayadas, que es Sande; 3º, quince jaqueles, en palo, los pares cargados con dos fajas, que es Ulloa; y , 4º, cuatro ondas marinas, que es Vargas; y por bordura, ocho calderos de Calderón. Frente al templete, un estribo en rampa, de argamasa y pizarra, con suelo y pretil de piedra de cantería. El puente está

¹²⁰ Muñoz de San Pedro, 1952.

¹²¹ López, *Interrogatorio*, respuesta 4ª, p. 253. El interrogatorio como instrumento de información ha sido ampliamente utilizado por los gobernantes desde los primeros tiempos de la Edad Moderna, como un medio de información y conocimiento de los distintos territorios. Hacia 1766, Tomás López, a la vista de las dificultades que encontraba para la formación de los mapas de las distintas provincias de España, se dirigió oficialmente, con autorización del ministro correspondiente, a los obispos, curas párrocos y funcionarios civiles, enviándoles un cuestionario de 15 preguntas en el que se les solicitaban datos relativos a sus diócesis o parroquias. El interrogatorio, cuya finalidad era atesorar una amplísima información de todos los lugares de España, era muy minucioso al tener que atender a una gran diversidad de aspectos. Se conserva en la Biblioteca Nacional de Madrid, como la mayoría de la documentación existente de Tomás López.

construido con sillares de granito y se compone de diez arcos de medio punto. Cuenta con tajamares de forma semicilíndrica hasta media altura, y prismáticos los contra tajamares. La calzada, limitada por un grueso pretil, y que aún se conserva el material original a base de cantos rodados¹²².

Lucas de Salas, en un viaje que realizó por estas tierras, envió a Campomanes copia de la inscripción del puente y se la envió a la Corte: *"El puente es de piedra con 10 ojos, según pude reconocer a la ida y a la vuelta, porque en ambas ocasiones le pase por la mañana, y se dividen las jurisdicciones de Jaraicejo y Trujillo"*¹²³. También, Antonio Ponz, elogió al cardenal el puente en su *Viage*: *"En consideración al suntuoso puente, llamado del "Cardenal", que costeo, y mandó fabricar sobre el Tajo en el camino desde Plasencia a Truxillo, y otro en el río Almonte, desde Xaraycejo, hasta la misma ciudad de Truxillo, obras una y otra, que compiten con las del mejor tiempo de Roma"*¹²⁴.

Según un informe del año 1764, el cruce del río Almonte, con pendientes pronunciadas, era expuesto en las bajadas hasta alcanzar el puente, y muy fatigoso en las subidas. Los carros tenían que quitar las cargas, cambiar el tiro por bueyes, atar las ruedas y mantener con cuerdas el descenso para no precipitarse, operación realizada en Jaraicejo¹²⁵. El puente fue elogiado por Pascual Madoz como un excelente paso de merinas y ganado de tránsito, de buena arquitectura, todo de sillería con un magnífico estribo¹²⁶.

Otra importante obra de ingeniería fue la construcción de la Puente del Conde, en el término municipal de Aldeacentenera. Se comienza a construir sobre el río Almonte, en las tierras de Aldeacentenera, en el año 1460 según acuerdo tomado por el Concejo de Trujillo en el atrio de la iglesia de Santiago donde se reunía a campana tañida, actuando como Notario Público don Martín Alfonso Pizarro por el rey Enrique IV, como escribano por el Prior y frailes del Monasterio de Guadalupe, don Manuel García; por el IV Señor de Oropesa, el vecino de Cabañas don Diego Fernández de Usasa; también estuvieron presentes don Diego de Carvajal, don Diego Pizarro, don Juan de Hinojosa y don Fernando Calero. Y, en calidad de regidores, don Luis Chaves, don Sancho Paredes, don Diego Hinojosa, don Juan Corajo, el bachiller don Juan Rodríguez de Almazán y don Pedro Alfonso de Orellana. Se demoran las obras y las inaugura el Conde don Fernando Álvarez de Toledo el día 9 de octubre del año 1477 a su regreso de Sevilla. El Conde se casó con doña María de Mendoza, enviudando a los pocos años, casándose de nuevo con doña María Pacheco Portocarrero, dama de la reina Isabel I.

La Puente está construida a base de mampostería de pizarra, tiene cinco arcos y bóvedas de medio punto –la primera, la tercera y la quinta- y apuntadas –la segunda y la cuarta-, y cuatro pilas también de mampostería de pizarra con sus tajamares de planta circular (tercera y cuarta) y triangular (restantes) con sus sombreretes piramidales en el caso de los tajamares triangulares y cónicos en el caso de los tajamares circulares. Tiene planta recta, perfil alomado y calzada restaurada con rollos sílceos y pretil restaurado, construido a base de mampostería de pizarra. Pascual Madoz nos especifica que el puente sirve de límite a los partidos de Logrosán y Trujillo y también que se encuentra en el camino de Aldeanueva de Centenera a Retamosa¹²⁷. Recibiendo el portazgo el duque de Alba (la cantidad de 6 reales por cada un rebaño de ganado merino y 3 reales del paso tocante al Monasterio de Guadalupe).

¹²² Ramos Rubio, y López, 2016; Jiménez Valdós, 2017.

¹²³ Rodríguez Amaya, 1948.

¹²⁴ Ponz, 1983.

¹²⁵ Archivo General de Simancas, SS. Hacienda, leg. 921. Informe de don Juan Gregorio de Muniaín al Marqués de Esquilache, 1764. Cit. Cruz Villalón, 2014.

¹²⁶ Madoz, 1845.

¹²⁷ *Interrogatorio de la Real Audiencia de Extremadura*, 1791.

3.- La Edad Moderna.

El movimiento cultural más importante que tuvo lugar en la Edad Moderna en Europa Occidental fue el Renacimiento. El término "renacimiento" lo empleó por primera vez Giorgio Vasari aplicado exclusivamente a las artes plásticas¹²⁸. Hacia 1860, el historiador suizo Jakob Burckhardt lo extendió a la totalidad de las manifestaciones culturales que en florecieron en Italia¹²⁹.

Los orígenes del Renacimiento, en el sector de la construcción, se remontan a la Italia del siglo XV. Es natural que sea en Italia donde nace este movimiento, para empezar, es donde el imperio romano tuvo su centro, además, Italia nunca estuvo implicada en la corriente internacional del gótico, sino que sus manifestaciones medievales habían tenido un carácter particular, siempre ligadas más al románico y al clásico que al gótico francés. En ciudades italianas donde se encontraron restos de arquitectura y esculturas, se favoreció el estudio de esta cultura greco-latina. También favoreció el redescubrimiento del mundo clásico y la emigración de eruditos desde Bizancio. Sin embargo, este movimiento cultural no se limitó a Italia, se extendió a otros países europeos como Inglaterra (Queen's House de Greenwich, la Casa del Banquete del Palacio de Whitehall), Portugal (catedrales de Leiria y de Portalegre, el Colegio jesuita de Évora y la Iglesia de San Roque de Lisboa), Francia, Alemania (Ayuntamiento de Colonia, iglesia de San Miguel de Múnich, el castillo de Heidelberg, el castillo Johannisburg en Aschaffenburg y el Ayuntamiento de Augsburg), los Países Bajos o España. Se vio favorecido por las conquistas marítimas y el contacto comercial con Asia que ampliaron el comercio y la diversificación de los productos de consumo en Europa a partir del siglo XV. Con el aumento del comercio, principalmente con el Oriente, muchos comerciantes europeos hicieron riquezas y acumularon fortunas. Con eso, ellos disponían de condiciones financieras para invertir en la producción artística de escultores, pintores, músicos y arquitectos.

Los arquitectos comienzan a crear nuevos espacios en las viviendas burguesas -enriquecidas con el comercio- y las pertenecientes a la nobleza: el estudio, el escritorio, la biblioteca, e incluso, hasta la cocina, abriendo camino hacia la vivienda burguesa del futuro siglo XIX, con su acumulación de objetos artísticos, de libros y de curiosidades¹³⁰.

Este movimiento renacentista en la historia europea se caracteriza por un renovado interés por el pasado grecorromano clásico y especialmente por su Arte. Un período artístico que cambiaría las formas empleadas en la Edad Media hacia el resurgir de la antigüedad clásica; también conocido como el "Quattrocento". La familia más importante de Florencia, los Médici, empiezan a invertir en arte adquiriendo prestigio por hacer eso. Esta familia encarga las obras a los mejores arquitectos y gozando de los favores de los más grandes. Con esto se conseguía que los géneros se multiplicaran y la ciudad se embelleciera. El concepto de ciudad cambia, se convierte ahora en un punto de reunión, de trabajo, un punto donde vivir, de práctica para los tratados. Toda ciudad ideal renacentista tiene que tener una plaza en el centro pues es una extensión del palacio. El palacio junto con la iglesia son los dos edificios más importantes de la ciudad. Las plazas suelen ser porticadas y en el centro suelen tener una estatua conmemorativa o una columna. El palacio en sí, deja de ser un castillo o fortaleza, porque a la ciudad ya no hay que defenderla sino embellecerla.

En el suelo italiano, de la actual Florencia, con escaso arraigo a las construcciones del período gótico y colmado de numerosos monumentos en ruinas que prevalecieron desde la época del imperio romano, nació el arquitecto florentino Brunelleschi. Tras formarse en la orfebrería, al poco tiempo se convertiría en el primer arquitecto en proyectar un nuevo estilo, concebido con la peculiaridad de

¹²⁸Pintor y arquitecto, fue hombre de intereses muy diversos, capaz de poner en pie tanto el palacio de los Uffizi como el arco triunfal para la coronación de Carlos V, o la escenografía de una comedia de Pietro Aretino. Refinado y cosmopolita, fue uno de los primeros en tomar conciencia del papel del artista moderno en la sociedad surgida de la crisis del Renacimiento. Véase Vasari, ed. 2011.

¹²⁹ Garin, 1941.

¹³⁰ Ranum, 1993.

regresar a la columna clásica, en detrimento del pilar gótico, de inspiración vitruviana¹³¹. Este nuevo estilo comenzó lentamente su expansión, hasta alcanzar, a partir del siglo XVI, o "Cinquecento", el resto del continente europeo.

Desde entonces, además de retomarse la columna clásica, volvió a estilarse un buen número de los elementos constructivos de la antigüedad grecorromana, como el arco de medio punto, la bóveda de cañón, y la cúpula, aunque con la gran diferencia, respecto a las construcciones de antaño, que las construcciones empezaron a ser el producto de cálculos matemáticos y de medidas antropocéntricas. De este modo, en el Renacimiento se produce un gran interés por estudiar, metódicamente, las obras de la antigüedad; explorando ruinas, exhumando manuscritos, además de salvaguardar, ante posibles destrucciones, valiosos documentos.

El primer gran encargo que recibe Brunelleschi fue la cúpula de la catedral de Santa María de las Flores, en Florencia. Era una catedral gótica a la que le quedaba cubrir con una bóveda la parte del crucero. Se abrió un concurso donde participaron los arquitectos más importantes de la época, pero todos los proyectos son rechazados menos el de Brunelleschi. No había un precedente inmediato donde fijarse así que Brunelleschi sin mucha teoría presenta su proyecto con una maqueta. La cúpula posee 40 m de diámetro y 56 m de altura desde la base de la linterna. Se trata de una bóveda semiesférica comprendida con otra apuntada. Esta bóveda estaría entramada por cadenas de piedras actuando como costillas que enlazarían el remate con los ángulos del tambor octogonal, así con este sistema se neutralizaría los empujes y se puede utilizar una bóveda apuntada. Una novedad es que podemos observar lo mismo tanto en su exterior como en su interior.

Como remate de la cúpula se proyecta una linterna en otro concurso en forma de templete, que también ganará Brunelleschi. El templete se terminó en 1432 con una forma clásica que permite que, entre la luz, pero sin dejarlo abierto. La cúpula se termina en 1436. Debemos señalar que Brunelleschi crea múltiples procedimientos técnicos para su creación, incluso cantinas y cocinas para quienes trabajaron en ella. La obra de Brunelleschi da una solución adecuada para el final de la arquitectura gótica con el aprovechamiento del tambor octogonal. Se inicia la estructura de los espacios modernos y culmina el gótico. La idea era medieval, pero con reminiscencias de la antigüedad, como, por ejemplo, el aprovechamiento del tambor que remata estéticamente el conjunto.

Lo que sí está claro, es que existe una ruptura con la época anterior, ya que era muy difícil seguir con las iglesias góticas. Los hombres del Renacimiento dicen que aparece una ruptura con lo anterior pero no es así del todo. Los elementos constructivos del Renacimiento son el arco de medio punto, bóveda de cañón, frontón, órdenes clásicos, sentido muy fuerte de la proporción de la antigüedad y desarrollo extraordinario de la arquitectura civil, como por ejemplo los palacios. Estos palacios van a significar para quienes se construyen un movimiento de engrandecimiento público y privado. Público porque se hace para embellecer la ciudad, su dinastía y privado porque está decorado con las mejores obras de arte.

El artista se da cuenta de la importancia que tiene en la sociedad e intenta que se le tome en cuenta como ocurría con los escritores y músicos. Ven como los burgueses y los nobles se disputan sus favores, con esto se engrandece el artista y su obra. Antes la obra de arte era didáctica, religiosa, ahora la obra de arte vale por sí misma.

De los tratados de arquitectura de Vitruvio¹³², y del análisis de las construcciones antiguas, se desprende la importancia de las proporciones, del número o de la medida, como fundamento de una belleza arquitectónica. La idea renacentista de belleza y perfección se basa en un racionalismo orientado matemáticamente, de forma que la *Teoría de la Proporción* intenta llevar a un denominador común el canon de proporciones del cuerpo humano y las leyes matemáticas de las

¹³¹ Rodríguez Ruiz y Oliver Domingo, 1995.

¹³² Vitruvio. De arquitectura. Traducción por Morgan, en: *The Ten Books of Architecture*. Rodríguez Ruiz y Oliver Domingo, 1995.

formas geométricas básicas, como la circunferencia y el cuadrado, y expresarlas en reglas de proporción de validez universal, siendo un excelente ejemplo arquitectónico el palacio de Carlos I en la Alhambra de Granada, obra de Pedro Machuca. Este palacio es la muestra del más puro estilo renacentista. Sorprende por el juego de las dos formas geométricas ideales de la arquitectura renacentista: el cuadrado (la planta) y el círculo (el patio interior) en los que se alternan los órdenes clásicos.

La proporcionalidad matemática del conjunto arquitectónico de los edificios renacentistas (planta, alzado, columnas, capiteles, entablamentos y cornisas), los convierte en construcciones racionalmente comprensibles, en lugar de lo que ocurría con los maestros medievales, apoyados en fórmulas que pasaban de "mano en mano". Parte de esta nueva medida la tiene la "Sección Áurea", que corresponde a una proporción considerada como estética, con gran repercusión en las construcciones de este periodo. La fórmula matemática que se extrae de la "Sección Áurea", o número de oro (= 1,618) se empleó, además de las construcciones arquitectónicas, en escultura, pintura, e incluso en la música.

Posteriormente, el alemán Zeysing, volvió a retomar esta regla en su *Aestetische Forschungen*: "*Para que un todo, dividido en partes desiguales, parezca hermoso, debe de haber entre la parte menor y la parte mayor la misma razón (proporción) que entre la mayor y el todo*"¹³³.

A partir de un análisis objetivo del espacio, surge una arquitectura insertada en un espacio perspectivo, con predominio de la horizontalidad frente a la verticalidad gótica. A esto, se añade el descubrimiento de la imprenta, con el incremento notorio de las obras impresas, que propició una trascendental expansión del pensamiento ingenieril. Produciéndose una revolución en las construcciones civiles, al iniciarse un proceso que, gradualmente, separaría el proyectista del constructor. En definitiva, el Renacimiento fue una vuelta hacia el estilo antiguo grecorromano, pero desde un enfoque científico. Los conceptos que definieron este arte fueron: el orden, la proporción, la armonía, el ritmo, la medida, la simetría, la perspectiva y la euritmia (definición griega de una composición de tipo armónica de líneas, sonidos, colores o proporciones).

Otra característica del Renacimiento es la nueva actitud de los arquitectos, formados de la mano del experimentado maestro de obra, además de ser grandes estudiosos de las anteriores construcciones, pasando del anonimato del artesano a una nueva concepción de la profesionalidad. A partir del siglo XVI cada obra estaba marcada por el estilo personal de su diseñador. Prueba de ello es la manera de concebir la arquitectura por otro de los más afamados arquitectos, Bramante. Unos de los trabajos más importantes en el campo artístico de Donato Bramante fueron en 1487 la remodelación de la iglesia de *San Sático* y, paralelamente, la construcción de la iglesia de *Santa María presso San Sático* que ya había sido iniciada por otro artista y que era una edificación contigua a la anterior. Se trataba de una iglesia con planta de cruz latina para uno de cuyos brazos no había espacio a causa de la posición de la calle adyacente; Bramante decidió entonces recurrir a la pintura para ampliar artificialmente el interior de la edificación. El artista sugirió un espacio inexistente a través de una ilusión óptica la cual sustituye el espacio real y le da profundidad a la pequeña iglesia.

Frente al espectador que acaba de entrar, éste espacio se presenta como una típica estructura curva de cobertura que tiene una sección semicircular constituida por una serie de arcos acostados (*volta a botte*), una estructura que parece tener más o menos 4 metros de profundidad pero que, al acercarse lateralmente, se descubre que ésta no es mayor a 50 cm. En la parte inferior de la obra, Bramante continúa artificialmente las columnas de la iglesia las cuales van a dar, junto a la falsa prolongación del techo (supuestamente compuesto por figuras rectangulares cubiertas con láminas de oro), a una pared de fondo que es decorada con una típica imagen religiosa que hace alusión a un tema bíblico. La ilusión óptica creada por Bramante resulta ser un claro ejemplo del magnífico uso renacentista de la prospectiva geométrica que, a través de líneas rectas, encadena toda la realidad circunstante en un único punto de fuga. Es como un acto de magia elegante que revela su

¹³³Ghyka, 1983.

secreto sólo a quien se para en un cierto punto de la iglesia ya que, desde el resto, sigue pareciendo lo que en realidad no es.

Y es que, aunque el uso de la perspectiva se presenta como indudable protagonista de este espectáculo mágico, no podemos dejar a un lado el manejo cromático del artista que logra crear el efecto óptico a través del uso de los colores adecuados y un manejo excelente de los claroscuros de tal forma que el espectador "frontal" es incapaz de ver la realidad del espacio.

Pero será el panorama sociocultural del Renacimiento el que proyecte la figura del artista hasta sus cotas de reconocimiento y autoafirmación más elevadas. Los pintores se autorretrataran ante el caballete con la paleta y los pinceles en las manos, girando la cabeza en busca de la mirada cómplice del espectador para hacerle plenamente participe del genio de su obra. Arquitectos y escultores serán, asimismo, plasmados en los lienzos de sus colegas a quienes, a su vez, inmortalizarán en bustos de bronce o mármol: Miguel Ángel, Filippo Brunelleschi, Rafael Sanzio, Leon Battista Alberti o Andrea Palladio, entre otros. Autoconsciencia del genio y de la actividad plástica que, sin solución de continuidad, se ha perpetuado hasta la actualidad¹³⁴.

El Cinquecento tuvo como centro Roma. La basílica de San Pedro en el Vaticano será el edificio que marque la pauta durante todo el siglo: en esta etapa los edificios tienden más a la monumentalidad y la grandiosidad. Miguel Ángel introduce el orden gigante en su proyecto para la basílica, lo que rompe con el concepto de arquitectura concebida a la medida del hombre. El papa Julio II contrató a Bramante para la construcción de la obra arquitectónica europea más grande del siglo XVI: la Basílica de San Pedro. El proyecto de Bramante para San Pedro, una planta de cruz griega que simbolizaba la sublime perfección para él y su generación, fue alterado por la extensión de la nave. El plan de Bramante preveía cuatro grandes capillas llenando los espacios de las esquinas entre los transeptos de igual tamaño, cada uno de ellos cubierto por una pequeña cúpula rodeando a la gran cúpula sobre el crucero.

Tras el fallecimiento del arquitecto, se hizo cargo de la obra Rafael Sanzio, que modificó la planta y la transformó en una cruz latina. Cuando Miguel Ángel recibió el encargo de las obras modificó de nuevo la planta y volvió, con ligeras variaciones, a la idea original de Bramante de cruz griega. Al suprimir las torres proyectadas por Bramante, la cúpula se convirtió en el elemento predominante. Las obras se realizaron entre los años 1549 y 1558, dando lugar a una construcción con una altura de 132 metros y un diámetro de 42,5 metros¹³⁵. Sin embargo, el proyecto de Carlo Maderno, que ampliaba longitudinalmente la basílica, restó protagonismo en el edificio a la obra de Miguel Ángel, dando como resultado el mayor espacio interior de una iglesia cristiana en el mundo.

En este período se produce, además, la primera división de las especialidades de la arquitectura o ingeniería, como son las del ingeniero militar y las del ingeniero civil; claro está, sin esa denominación específica. El primero dedicado al desarrollo y construcción de los sistemas de defensa-ataque de las ciudades, y el segundo encomendado a la resolución de problemas que se producían en las ciudades, o "civis", de ahí la denominación de ingeniero civil; nombre que no se le da hasta finales del siglo XVIII e inicios del XIX.

En España, la arquitectura renacentista se introdujo a comienzos del siglo XVI, con el decaimiento del "estilo Isabel" o "Reyes Católicos" que dominó durante un breve periodo del siglo XV; basado en una arquitectura gótica con influencias decorativas del estilo mudéjar. Su inicio fue una continuidad del gótico, decorados exteriormente con motivos de tipo italiano (ornamentaciones caprichosas a base amorcillos, bichos, follaje...) que imitaban la orfebrería de los plateros, de ahí el estilo "plateresco", con el que se abre la primera etapa del Renacimiento español, inspirada en el arte del "Quattrocento" italiano. Ejemplos del legado, de esta época, son el Colegio Santa Cruz de Valladolid, almohadillado, resaltando la finura con motivos decorativos, obra de Lorenzo Vázquez,

¹³⁴ Poza Yagüe, 2009.

¹³⁵ Den Arend, 2015; Yrurtia y Ruais, 2016.

que se había formado en Italia; la escalera dorada de la catedral de Burgos, de dos tiros que vuelve en *zig-zag*, obra de Diego de Siloé, autor igualmente de la catedral de Granada, en la que utilizó soportes complejos que solucionaron la excesiva altura del techo. En planta imitó a la de Toledo. Toda la catedral está pensada para la monumental capilla mayor de forma circular con cúpula. Es una mezcla de iglesia convencional con naves y templo centralizado con cúpula.

También podemos citar a San Esteban de Salamanca, de Juan de Álava, ejemplo de fachada-retablo en piedra, protegido por un gigantesco arco (guardapolvo) y rematado en un calvario al igual que la fachada de la Universidad de Salamanca, que parece un tapiz escultórico. La decoración aparece enmarcada entre dos pilastras, organizada simétricamente y dispuesta en tres pisos.

Sin embargo, el Renacimiento llega a su plenitud, y mayor pureza, adoptando las formas artísticas del "Cinquecento" italiano, a partir de la segunda mitad del siglo XVI, en el que se posicionó como principal estandarte de este estilo, conocido como "herreriano" para los españoles, el arquitecto Juan de Herrera, que comenzó a trabajar en 1561 en Madrid¹³⁶, rodeado de figuras de talla como Juan Bautista de Toledo, Pedro de Tolosa, Gaspar de Vega.

Decae el furor decorativo por efecto del cansancio de las formas y por el movimiento depurador del Concilio de Trento. En este sentido España posee el monumento más representativo: el Escorial, distinguido por su severidad monumentalidad, obra de Juan de Herrera. Está claro que según declaró la historiadora del arte y la arquitectura Katherine Wilkinson, de la universidad norteamericana de Brown, "*Juan de Herrera y el rey Felipe II proyectaron y construyeron durante 30 años "un clasicismo moral" como imagen del poder*"¹³⁷. Juan de Herrera fue el arquitecto más importante de la segunda mitad del siglo XVI en el ámbito europeo, por la construcción del clasicismo y porque no estaba muy influenciado por el Renacimiento italiano. La misión de Herrera fue la de dar la imagen de Felipe II, rey prudente, moral y ordenado a través de las construcciones, con algunos aspectos inéditos, como la idea de ciudad y el urbanismo, que sigue en sus proyectos de Madrid, y el diseño e paisajes en los palacios, una idea de escala monumental como diseño del mundo.

Un precedente de esta manera de actuar se encuentra ya en el gran artista castellano Rodrigo Gil de Hontañón, verdadero conformador de una forma de trabajar en la Meseta Norte y, según nuestro parecer, Herrera sigue en parte el comportamiento de Rodrigo Gil. Consideramos que para Herrera la fábrica arquitectónica no era la ejecución material «stricto sensu» sino algo más amplio compuesto por una parte material que debía ser llevado a cabo por un grupo de personas y la parte esencial conformada por las trazas, cálculos y proyectos, así como la solución de los problemas a lo largo de la realización de un proyecto arquitectónico; por tanto, el arquitecto tiene que realizar esencialmente su función en el gabinete de trabajo no al pie de la obra. Si se mira desde este prisma la actuación arquitectónica de Herrera, puede comprenderse ese constante absentismo y esa poca permanencia al pie de las obras, así como que sea de él de quien conservamos el mayor número de trazas y que sea un hombre tan preocupado por el dibujo, las matemáticas y la geometría. Este comportamiento, emana directamente de los criterios vitruvianos sobre el arquitecto¹³⁸. Otros artistas afamados de la villa de Madrid, como Gaspar de Vega, Juan de Valencia y Francisco de Mora, Antonio y Diego Sillero, de la Meseta Norte, se denominaban afamados «alarifes de la villa» de Madrid, «canteros» o «maestros de cantería», nomenclatura que denota una formación en el trabajo de la piedra, que la mayoría de los maestros de la Meseta Sur no poseen, ya que suelen obrar en ladrillo¹³⁹.

¹³⁶ Ya, en 1586, había realizado importantes obras en Madrid y alrededores. "*Madrid 19 abril 1586 el sr Juan de herrera maestro maior de obras de su magd e su aposentador mayor de palacio e dixo que! a hecho para esta villa y en su seruicio muchas trazas...*". Archivo Histórico Provincial de Madrid, escribano Francisco Martínez, legajo 421, fol. 269v^o.

¹³⁷ *El País*, 18 de junio de 1997.

¹³⁸ Bustamante García, 1976.

¹³⁹ Ruiz de Arcaute, 1976; Bustamante García, 1976.

De esta época, además de los grandes templos destinados al culto y a la liturgia cristiana, también tuvieron un gran auge los palacios, las villas y los edificios públicos en general, como los ayuntamientos, los hospitales, las universidades, las lonjas y los puentes, entre otros.

En los materiales de construcción no hubo grandes diferencias respecto a los períodos anteriores. Las piedras seguían siendo la materia prima principal, trabadas mediante argamasa, a las que, frecuentemente, se entremezclaban los ladrillos, para así poderse configurar las diferentes partes de las construcciones. La madera también ocupó su espacio en la arquitectura renacentista, formando un tipo de cubiertas popularmente como artesonados.

En cuanto a la extracción de las piedras, se seguía un proceso similar a la época medieval. Tras encontrarse la cantera apropiada para la obra a ejecutar, se extraían las piedras en bloques cúbicos por los picapedreros, haciéndose, además, a pie de cantera, el primer desbaste, escuadrado, y escodado en muchos casos, para conseguir la mayor aproximación a la forma definitiva; tratando de economizar el transporte, con el menor número de viajes. Posteriormente, los canteros de obra remataban la labra, y efectuaban la monteá; consiguiéndose los sillares, u otras piezas, perfectamente ajustadas a las plantillas, mediante herramientas manuales como la regla o escuadra, el compás, el martillo de piquero, las picas y el escafilador, o punteros y cinceles, entre otros. El transporte de estos bloques se hacía en carros, tirados por caballos o bueyes, del mismo modo que en los periodos anteriores, en el que el transporte seguía siendo rudimentario y penoso, pero con el indudable beneficio que suponía el desbastado a pie de cantera para reducir el número de viajes de abastecimiento a obra.

Respecto a las cimentaciones, el Renacimiento tampoco fue un periodo de especial evolución respecto a lo que hasta entonces se conocía. Solían cimentarse sobre canchales, labrados a fin de homogeneizar su superficie, o bien mediante excavaciones, de profundidad variable según la calidad del suelo y la escala de la edificación, rellenas de macizos de piedras y mortero. Algunos historiadores, definen las cimentaciones renacentistas como "*más próxima a las cimentaciones que se ejecutaron en las primeras edificaciones medievales, que las cimentaciones de las catedrales góticas de excavaciones profundas*". Aunque, este mismo historiador, manifiesta que "*las cimentaciones fueron tan variadas como los edificios que sustentaban y los suelos que disponían*"¹⁴⁰.

Para la construcción de las columnas y los muros se emplearon los elementos auxiliares ya conocidos, como los andamios de madera y las escaleras que daban acceso a los trabajos en altura, además de la grúa y cabrestantes como maquinaria de obra para la elevación del material, pero con ligeras mejoras respecto al periodo anterior; el empleo de ruedas dentadas horizontales y verticales, que giradas con la fuerza de hombres y/o bueyes, permitían subir o bajar la carga.

Las cubiertas renacentistas eran ejecutadas con materiales como la fábrica de ladrillo, la madera y la piedra. Con estos materiales se pudieron construir cubiertas planas, principalmente de madera, con casetones y cubiertas curvas, a su vez, subdivididas en los tipos de: bóveda o cúpula. La primera cúpula reconocida, del Renacimiento, tal y como hemos explicado, fue diseñada por Brunelleschi, para la iglesia Santa María de las Flores (Florencia); fue una gran innovación para la época "*al prescindir de cimbras auxiliares y permitir que la cúpula se autosostenga en el curso de la construcción*"¹⁴¹, sirviéndose de un aparejo de ladrillo hueco, en forma de espina de pez, ya empleado en tiempos del Imperio Romano, que entrelazaban los ocho nervios formados con mármol labrado, realizando, aún más si cabe, tal majestuosidad. De este modo, además, se aligera el peso de carga de la cúpula a los muros y columnas.

A pesar de este nuevo avance, en España, el Renacimiento irrumpe en el vocablo y en la definición del espacio, aunque no viene acompañado de las técnicas constructivas italianas, y sigue basando su construcción con la tradicional técnica medieval, en el que la "*piedra formaba parte de*

¹⁴⁰ Mark, 2002.

¹⁴¹ Carlo, 1987.

*todo el proceso constructivo*¹⁴², aunque con la diferencia, a la anterior época, de la compleja fragmentación de las piedras o dovelas, y la determinación de los volúmenes para que el encaje fuera impecable entre unas y otras. La geometría, como telón de fondo, forjada en los senos de los talleres de cantería, fue la herramienta fundamental que permitía visualizar las formidables redes espaciales y, posteriormente, despedazarlas en piezas más pequeñas, aptas para ser talladas. De este modo, la mayoría de las bóvedas y cúpulas renacentistas continuaron con la utilización de la cimbra de madera, venida de antaño, como el medio auxiliar más adecuado en el proceso constructivo.

El arquitecto renacentista pondrá especial interés en la superficie de los muros. Exteriormente se realizan los sillares mediante el clásico almohadillado; e, incluso, se tallan como puntas de diamante. En los interiores se anima la propia superficie del muro a través de elementos armónicamente equilibrados: cornisas, pilastras o columnas enmarcadas.

Se utilizará continuamente la columna como soporte fundamental, tanto por su función constructiva (sustentante), como decorativa, bien aislada, formando arquerías o combinada con pilares. Se emplea el repertorio de los órdenes clásicos. La columna es esencial dado que el estudio de sus proporciones es uno de los fundamentos del clasicismo, y sirve como pauta para determinar toda la proporción del edificio. El arquitecto renacentista no utiliza el arco ojival o apuntado, característico del estilo gótico, y vuelve a utilizar, de forma sistemática, el arco de medio punto. En la cubierta se produce una profunda renovación, ya sean estas de madera o de piedra¹⁴³. En las cubiertas de madera el tipo más utilizado es el artesonado: una superficie plana que se divide en casetones, que pueden ser cuadrangulares o poligonales, y en cuyo centro se suele colocar una flor u otro motivo decorativo, generalmente dorado o policromado. En las cubiertas de piedra se emplean preferentemente las bóvedas de cañón, las de arista y las rebajadas o vaídas; en todas ellas es frecuente que el casquete de la bóveda no se quede liso, sino que se decore con casetones, como en la arquitectura romana. No obstante, lo más importante será la primacía que se le concede a la cúpula como forma ideal constructiva (derivada de la admiración que siempre suscitó la cúpula semiesférica del Panteón de Agripa, en Roma; así como la influencia de la arquitectura bizantina que irradiaba San Marcos de Venecia). La cúpula se eleva sobre pechinas y generalmente con tambor, en el que se abren ventanas, y suele estar rematada con linterna que le proporciona luz cenital.

La "*elevación de los materiales*"¹⁴⁴, para la construcción de la cubierta, seguía el mismo sistema empleado para los muros y columnas, con el empleo de la grúa y el cabrestante como equipos de trabajo principales de obra; con un mayor empleo del sistema *treadwheels* o grúa de rueda –tracción humana-¹⁴⁵.

Aunque son indiscutibles los enormes avances tecnológicos que se alcanzaron durante el Renacimiento, en lo referente a las condiciones de trabajo no se puede constatar una evolución similar. Las ligeras mejoras de los medios auxiliares y de los equipos de trabajo, respecto a las que se emplearon durante el periodo medieval, no debieron ser suficientes para reducir el cupo de AA.TT.; debido, en buena parte, por el volumen de material utilizado, y por las dimensiones y alturas de las obras, además de las, aún latente, deficiencias constructivas.

Los oficios seguían la misma senda medieval, compuesta de canteros, albañiles, orfebres, vidrieros... con una estructura jerárquica muy concreta, de la que prevalecía el cantero o maestro de cantería, con la misión técnica de controlar los materiales y la ejecución de las obras, además de medirla y valorarla, y los maestros mayores como honorables tracistas o geómetras de la época¹⁴⁶.

¹⁴² Palacios, 2005.

¹⁴³ Castelfranchi Vegas, 2011.

¹⁴⁴ Castex, 1994.

¹⁴⁵ García Sánchez, 2018.

¹⁴⁶ Fernández, 2000.

Los diversos oficios seguían la tradicional agrupación en gremios, venida del Medievo, aunque más proclives a constituirse y organizarse mediante Ordenanzas Municipales. Esto permitiría que los gremios velasen por el bienestar de los necesitados y desamparados "*arrancando así la mejora de las condiciones de trabajo como objeto social de los gobiernos*"¹⁴⁷.

Respecto al transporte de los bloques en carrozas, y el empleo, montaje y desmontaje, de los medios auxiliares como la grúa, los andamios, y la cimbra, no debió de haber supuesto una importante evolución respecto a lo que ya derivaba de los siglos anteriores, en lo que se refiere a AA.TT. En cambio, la nueva cualidad de las grúas y cabrestantes permitía el ascenso o descenso de la carga, creando un mayor control del material suspendido y fomentando, en mayor o menor medida, la prevención de accidentes e incidentes.

Al igual que con las construcciones medievales, la ejecución de la cubierta, como la bóveda o la cúpula, tuvo que ser la parte constructiva que debió de padecer el mayor número de AA.TT. y EE.PP.; tanto por los posibles fallos estructurales durante su ejecución o del cimbrado auxiliar, como por la gran altura de estas construcciones y los rudimentarios medios auxiliares de acceso.

La arquitectura residencial del Renacimiento tuvo una identidad propia. Las construcciones más ostentosas fueron los palacios, como edificios de gran calidad arquitectónica, en la que los nobles competían en la majestuosidad de sus casas, y en la que predominaba la horizontalidad respecto a la verticalidad. Solían tener muros de sillares o, al menos, esquinas rematadas con sillares; ventanas cuadradas, rectangulares, o de medio punto; gruesas cornisas, muy voladas y con techos a dos aguas.

En general, la desmesurada altura que adquieren las construcciones y los aún rudimentarios medios auxiliares de acceso, supondría la coexistencia de importantes magnitudes de riesgos relativos a: seguridad (caídas a distinto nivel, caídas de objetos, vuelcos...), ambientales (temperatura, iluminación, humedad...), y organizativas (carga física), que acabarían causando "*significativas cifras de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*"¹⁴⁸.

España fue considerado el país europeo más avanzado de la época, siendo el primero en conocer las reglas, los principios y las enseñanzas del arte de la ingeniería, que se enseñaba en la recién creada "Academia de las Ciencias" de Madrid. El profesor Víctor Yepes cita, en una de sus publicaciones, "*en España se construyó en 1594 el célebre dique de Tibi que durante muchos años, con sus 41 m de altura, fue el más alto de Europa*"¹⁴⁹.

Cabe destacarse que, durante el siglo XVI, España se vio obligada a impulsar la agricultura y crear nuevas zonas de regadío, lo que obligó a la construcción de nuevas redes de canales, puentes, acueductos, e incluso presas. Construcciones, mayoritariamente ejecutadas de piedras y mortero, que debió seguir un proceso de construcción similar a los templos, en cuanto a la extracción del material, y el empleo de medios auxiliares y equipos de trabajo. Los "*Veintiún libros de los ingenios y las máquinas*" de Juanelo Turriano, escrito en 1568¹⁵⁰, fue el mejor tratado de construcción del siglo XVI.

El Renacimiento imprime a todas las ramas del conocimiento un impulso renovador, dándose un impulso hacia la ingeniería. Concretamente, los ingenieros del Renacimiento juzgan fundamental la asociación de su profesión con las matemáticas¹⁵¹. Un hito fundamental fue el tratado de Leon Battista Alberti, *De reaedificatoria*, escrita en latín entre 1443 y 1452, que pretende culminar la obra de Vitruvio. El trabajo de Alberti se publicó en 1485, y un año después el de Vitruvio, en aquellos

¹⁴⁷ Molina, 2006.

¹⁴⁸ Gómez, 2014.

¹⁴⁹ Yepes, 2013.

¹⁵⁰ Destacamos la edición publicada por Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (1983).

¹⁵¹ Millán, 2004.

primeros años de la imprenta. Leonardo da Vinci (1452-1519) empezó a formular los principios de la naciente teoría estructural y Andrea Palladio (1518-1580) introdujo el concepto de cercha o entramado. El ingeniero-arquitecto veronés Palladio, quien en el siglo XVI escribió los *Cuatro Libros de Arquitectura*, tratado en el que incluye un estudio sobre el puente que Julio César mandó construir sobre el río Rhin en sus campañas militares por el norte de Europa.

Sin embargo, hay que esperar al siglo XVII para encontrarnos con las figuras de Galileo, Hooke o Mariotte para empezar a cimentar la teoría de las estructuras que se desarrollaría en los siglos posteriores¹⁵².

Las técnicas constructivas de los siglos XV y XVI no cambian sustancialmente respecto a las empleadas en la Baja Edad Media. Sin embargo, la estética cambia completamente, volviéndose a las formas regulares de la época clásica. Así, los arcos de medio punto vuelven a utilizarse en los puentes, siendo ejemplos canónicos los de *Rialto en Venecia* (1590), *Pont Neuf* de París (1578-1604), o el *Puente della Trinitá* en Florencia (1570). La consideración renacentista del puente como obra de arte se tradujo en una mayor decoración y en la incorporación de esculturas, en una búsqueda por el equilibrio y elegancia de las formas. Los puentes españoles de la segunda mitad del siglo XVI, presentan, cierto arcaísmo que se manifiesta en el diseño de los tajamares y espolones, que frecuentemente llegan hasta la calzada en forma de apartaderos¹⁵³. Esto se debe, en parte, a que los maestros canteros se habían curtido en la reparación de puentes romanos y medievales. Ejemplos de este tipo de puentes se pueden encontrar en los de Almaraz o Montoro¹⁵⁴. Sin embargo, las nuevas tendencias europeas evitan este diseño pesado, como es el caso del puente de Segovia (Madrid), diseñado en 1584 por Juan de Herrera, y que todavía sigue prestando servicio para cruzar el río Manzanares; o el de Ariza en Úbeda (Jaén), que se encargó de las trazas el arquitecto Andrés de Vandelvira, mientras que el cantero ubetense Antón Sánchez se ocuparía de su construcción. Las obras comienzan en 1563 y están prácticamente concluidas en 1575¹⁵⁵.

Vandelvira tenía experiencia previa en este tipo de construcciones de ingeniería desde que trabajara en Cuenca junto a su suegro, el maestro cantero Francisco de Luna, autor del puente de San Pablo de aquella ciudad -hoy desaparecido y sustituido por otro-, en el que Vandelvira también participó. En las mismas fechas en que comienzan las obras del puente de Ariza, el de Alcaraz presenta también las trazas de otro puente, sobre el río Guadalmena (entre los términos de Siles y Montiel), actualmente desaparecido.

Por su majestuosidad destacamos el puente de San Bartolomé, en Marmolejo (Jaén), construido por el maestro de cantería Benito del Castillo entre 1550 y 1587 de siete arcos de medio punto y una longitud de 125 metros, alcanzando una altura sobre el nivel de base del cauce de 25 metros en su arco principal, y una anchura de calzada de 6 metros.

Concretamente, en Extremadura, el puente de Almaraz fue paso obligado del río Tajo del Camino Real de Extremadura, antecesor de la Autovía a Madrid. Este puente fue construido entre los años 1542 y 1552 por Juan de Álava y Martín de la Ordieta, fecha en la que finalizan las obras según indicaba una inscripción que se hallaba en el propio puente, actualmente desaparecida. En ella se decía: "*se construyó reinando la Majestad Cesárea del Señor Emperador Carlos V, a costa de la ciudad y tierra de Plasencia, en el año 1552, por Pedro de Uría*"¹⁵⁶. De hecho, en la pila central y aguas abajo, podemos ver el escudo de Carlos I y el de la ciudad placentina que financió la obra,

¹⁵² Interesante la obra de Yepes Piqueras, 2016.

¹⁵³ González Tascón, 2008.

¹⁵⁴ García Tapia, 1987.

¹⁵⁵ Martínez Penarroja, 2000.

¹⁵⁶ El ingeniero Antonio Jiménez Valdós, considera que finalizaron las obras en 1556. Según un documento que se conserva en el Archivo Municipal de Trujillo: *Carta del Concejo de la Mesta a la ciudad de Trujillo para que ayude a hacer el puente de Albalat* fecha en 1566. Jiménez Valdós, 2017.

aunque la iniciativa en 1530 corrió a cargo del Concejo de la Mesta, interviniendo Diego de Vergara en los destajos del puente entre 1539 y 1540, finalizando las obras Pedro de Uría y Ortuño de Azurriola¹⁵⁷. Una excelente obra de ingeniería para su época. La armazón y los arcos fueron construidos en sillaría de granito, con ripio en su interior. Tiene una rasante prácticamente horizontal y el cauce del río es salvado por dos arcos de grandes proporciones que tuvieron durante bastante tiempo el record de mayor luz de España. El arco mayor tiene 38 m y el menor 32 m, siendo su longitud total de unos 160 m. La anchura de calzada es de 6,80 m sin pretilas.

La situación del puente, 200 metros aguas arriba del vado en una cerrada muy vertical, era la que permitía el puente de menor longitud y con cota suficiente para salvar el nivel de las avenidas mayores. Según el investigador Emilio Arévalo Hernández, el puente originariamente iba a ser de tres arcos, con el principal sobre el cauce de aguas normales y otros dos, más pequeños, en la parte sur. Esto, junto con la necesidad de una cimentación adecuada de la pila central en el cauce y evitar un ribero de cuarcitas en la margen derecha, llevó a una singularidad visible hoy en día en el puente: el quiebro o esgonce.

En el ámbito político, se inició en el siglo XVI el proceso de unidad de la actual España. Para ello, se redujo la rebelión feudal, y los reyes asegurarían su hegemonía, sobre la nobleza, con el apoyo de la burguesía, y anularían la influencia cultural musulmana e impondrían la unidad religiosa. Además, se descubre América; permitiendo abrir puertas y recursos hasta entonces inimaginables.

En lo referente a la normativa, se elaboraron numerosas Normas encaminadas al control y gestión de las condiciones de trabajo en la época, de los cuales es necesario destacar las "Ordenanzas Reales de Castilla", con especial mención a lo siguiente:

- La prohibición de trabajar en domingo, procurando el descanso semanal.
- La fijación de horario de trabajo, marcándolo desde la salida del sol, hasta el ocaso, incluyendo en dicho horario, el desplazamiento del trabajador hasta el lugar donde se desempeña la actividad
- El establecimiento del salario por el Concejo, y percibiéndolo en la noche de día trabajado.

También destacaron las "Leyes de Indias", que fueron producto de la necesidad de regular las condiciones más extremas y duras de trabajo, que tenían los americanos colonizados por los españoles. Un fragmento de esta Ley es el siguiente:

...que ningún Adelantado, Gobernador, Capitán, Alcalde ni otra persona... sea osado de cautivas indios naturales de nuestra Indias, Islas y Tierra firme del mar océano, descubiertas ni por descubrir, ni tenerlos por esclavos... y castigar con todo rigor, pena de privación de sus oficios y cien mil maravedís (Libro VI, segundo. Ley j).

Para algunos historiadores la Ley de Indias pasó a tener un verdadero cuerpo del derecho del trabajo, siendo, probablemente, el único sistema de derecho laboral anterior a la Edad Contemporánea. El sociólogo De Miguel manifiesta que "*las Leyes de Indias fueron y siguen siendo un prodigio de modernidad y sentido común. Fueron verdaderamente avanzadas para la época*"¹⁵⁸.

Leyes que marcarían un precedente al nuevo concepto de las condiciones de trabajo, de incipiente planificación y exigencia de defensa de la salud de los trabajadores.

En cuanto a la legislación de ámbito europeo, especial mención merece una Carta de Carlos IX, de 1556, haciendo referencia a una serie de normas de seguridad para los trabajos realizados en las cubiertas, y multando por su incumplimiento. Momento, a partir del cual, podría catalogarse como "*el inicio de la Prevención de Riesgos Laborales*"¹⁵⁹.

En todos los casos, los conceptos de la arquitectura y urbanismo de España en el Renacimiento, fueron llevados a las colonias del Nuevo Mundo, donde encontró la expansión ideal

¹⁵⁷ Castro Santamaría, 2007; Llorden, 1962.

¹⁵⁸ De Miguel, 2002.

¹⁵⁹ Molina, 2006.

para su difusión dada la urbanización extensiva que se dio a lo largo de varios siglos y que se mezcló con otros estilos como el Barroco.

En Extremadura, al igual que ocurriese con los estilos artísticos anteriormente estudiados, las corrientes renacentistas llegaron tardíamente, ya que hasta el primer tercio del siglo XVI aún se están percibiendo características artísticas intrínsecamente góticas en fachadas y motivos decorativos de edificios civiles y eclesiásticos. Será a partir de mediados del siglo XVI cuando se imponga el Renacimiento en catedrales e iglesias extremeñas, fruto de las influencias castellanas y andaluzas.

Conscientes de que estamos en los albores de una nueva etapa de la historia de la humanidad la Edad Moderna, que se caracterizará por un época de brillantez en las letras y en las artes y sobre todo por un cambio de mentalidad en la concepción del hombre y del mundo y en donde las ciudades se convertirán en mercados y el comercio se revalorizará, la competencia inexistente durante la Edad Media debido a una fuerte jerarquización gremial se desarrollará en estos momentos, aparecerá una nueva clase social, la burguesía y, una ideología ferozmente individualista, lo que hará juzgar los hechos desde una perspectiva subjetivista, éstos y otros muchos son los signos de este movimiento cultural, artístico y literario¹⁶⁰. El mecenazgo extremeño lo ejerció esencialmente la nobleza, a la que pertenecía un sector eclesiástico como eran los obispos. Concretamente, el obispo placentino Gutierre de Vargas Carvajal llevó a cabo importantes empresas constructivas en la primera mitad del siglo XVI, prosiguió la construcción de la catedral nueva, levantada por los mejores arquitectos de la época. Sabido es que el autor de las trazas, Enrique Egas, inició sus trabajos en 1497. En 1513 compartían la dirección del nuevo templo catedralicio Juan de Álava y Francisco de Colonia. Siendo ya obispo don Gutierre Vargas de Carvajal, las obras continuaron, aunque hubieron de suspenderse dos veces, en 1535 -con un paréntesis de tres años- y en 1555, en que hay un paro que resultaría definitivo. Contando con otras interrupciones esporádicas más breves, los arquitectos Juan de Álava, Alonso de Covarrubias, Rodrigo Gil de Hontañón y Diego de Siloé completaron la fábrica del templo catedralicio actual¹⁶¹. El obispo Vargas Carvajal finalizó el Palacio Episcopal y construyó nuevas fábricas como el Colegio de la Compañía de Jesús, que él mismo había fundado, edificio que, tras la expulsión de los jesuitas en 1767, se convirtió en Hospicio y luego en Manicomio, hasta que se construyó el actual Sanatorio Psiquiátrico en la última mitad del siglo XX. Hoy es la sede de la Universidad a Distancia¹⁶². Gutierre de Vargas edificó también templos en numerosas poblaciones de la diócesis de Plasencia: Oliva de Plasencia, Tejeda de Tiétar, obras de ampliación en las iglesias trujillanas de San Martín o Santa María *la Mayor*, Losar de la Vera, Garciaz, Jaraicejo, Berzocana o Guareña, destacando en esta localidad pacense su iglesia parroquial de Santa María, construida por Rodrigo Gil de Hontañón y en cuyo espacio interior ingenió soluciones espaciales en una sola nave, ofreciéndonos uno de los templos más bellos de Extremadura.

También destacamos en Plasencia varios edificios civiles coetáneos en el tiempo a la catedral como el Palacio Episcopal o el Palacio de Carvajal-Girón. La medieval catedral de Coria también recibió importantes renovaciones desde principios del siglo XVI, interviniendo en las obras Martín de Solórzano, Bartolomé Pelayo o Pedro de Ybarra, autor de la plateresca portada del Perdón¹⁶³. Otros edificios eclesiásticos de interés artístico alcanzaron esplendor durante el Renacimiento como la iglesia de Santa María *la Mayor* de Brozas con tres naves y una bella portada occidental decorada con motivos renacentistas y góticos. Fue replanteada por Ybarra como una gran puerta de medio punto y abocinada abajo, sucedida por un gran ventanal, también de medio punto, y culminada con una rica decoración escultórica. En Valencia de Alcántara se terminó de construir la iglesia de Nuestra

¹⁶⁰ Hauser, 1969.

¹⁶¹ González Cuesta, 2006; López Martín, 1990.

¹⁶² Méndez Hernán, 2014; Fernández Hoyos, 1994; Cadiñanos Bardeci, 1990.

¹⁶³ Véase nuestro trabajo, Ramos Rubio, 2002.

Señora de Rocamador, de tres naves y planta rectangular; y, en la localidad de Alburquerque, la iglesia parroquial de San Mateo.

Unido al Monasterio de Yuste, fijó su residencia el emperador Carlos I en los últimos días de su vida. Dicho monasterio conserva un magnífico claustro renacentista construido en el año 1554 bajo el mecenazgo de los Condes de Oropesa. Otro de los monasterios construidos en Extremadura, en Alcántara, fue el monumental San Benito, centro religioso de la Orden de Alcántara y cuyas obras se iniciaron en el año 1506, trabajando los arquitectos Pedro de Ybarra o Pedro Larrea.

La Orden de Santiago difundirá el estilo en algunas construcciones en el siglo XVI, concretamente en Calera de León, tal es el caso de la iglesia de Santiago y el magnífico conventual edificado a finales del siglo XVI.

Pero, no solamente la Iglesia fue impulsora de obras arquitectónicas en el siglo XVI, también la nobleza privilegiada edificó templos y edificios civiles. En Zafra destacamos el castillo de los Duques de Feria, un patio que siguió las trazas de las obras herrerianas o la iglesia de la Candelaria, con una espaciosa nave única, construida por iniciativa de Lorenzo Suárez de Figueroa, III conde de Feria. En Orellana la Vieja, el marqués de Bélgida (heredero del marquesado de Orellana), edificó la iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción.

Mención especial merece el Puente de Palmas, sobre el río Guadiana, en Badajoz. Símbolo artístico de la ciudad pacense. Levantado sobre otro anterior datado en 1460, y destruido por una fuerte crecida del río en 1545; el puente actual fue concluido en 1596. Se trata de una obra de carácter herreriano, sólidamente fabricado en piedra. En 1603, reinando ya Felipe III, una gran crecida del Guadiana destruyó 16 de sus 24 ojos, motivando su práctica reconstrucción. De tal reparación tenemos noticias por unas inscripciones, ya desaparecidas, según las cuales los trabajos se desarrollaron entre 1609 y 1612, consistiendo "en sacar todos los cimientos, hacer trece pilares y seis arcos y otras cosas", cuando era corregidor de la ciudad D. Fernando Ruiz de Alarcón. En 1833 volvió a ser reedificado el puente. En esta ocasión las obras se ejecutaron sobre los planos del ingeniero José María Otero, bajo la dirección del arquitecto Valentín Falcato.

Pero si existen dos ciudades en Extremadura en las que el mecenazgo puso sus ojos, permitiendo a los artistas desarrollar sus obras, esas son Cáceres y Trujillo. El mecenazgo moderno apareció en el Renacimiento. Los artistas áulicos (arquitectos, pintores de corte, poetas), aunque no recibieran pagos regulares o no estuvieran en un momento concreto realizando un encargo por el que recibieran un pago inmediato, eran admitidos en el círculo de confianza de sus poderosos patrocinadores, tal fue el caso de los arquitectos Francisco Becerra o Sancho de Cabrera y la relación que tuvieron con el obispo Vargas Carvajal.

Cáceres, fue declarado por la Unesco Patrimonio de la Humanidad en el año 1986. Posee un importante conjunto monumental de casas señoriales, conventos, iglesias y palacios. La iglesia de Santa María es el edificio religioso más importante, con categoría de concatedral de la diócesis de Coria. Su construcción se llevó a cabo esencialmente en el siglo XVI, con una elegante torre renacentista coronada por flameros. Frente a la iglesia se encuentra el palacio episcopal, edificio construido en el siglo XV y ampliado la segunda mitad del siglo XVI. La fachada principal es renacentista y en ella se abre una artística portada renacentista de medio punto, con doble hilera de dovelas almohadilladas, columnas laterales y en el entablamento superior la inscripción: "Don García de Galarza, obispo de Coria, 1587". Otros edificios señoriales construidos en el siglo XVI son el palacio de Mayoralgo, exponente claro de la importante nobleza extremeña con la que contó Cáceres. Este edificio fue construido por Juan Blázquez, que acompañó al rey Alfonso IX la conquista de Cáceres. Uno de sus sucesores adoptó el apellido de Mayoralgo. Aunque la fachada fue destruida durante un bombardeo en el año 1937, actualmente ha sido restaurado el edificio, consiguiendo la belleza original. Destaca la portada con arco de medio punto y amplias dovelas. En el cuerpo superior hay dos elegantes ventanas germinadas, entre finas molduras, con intradós trilobulado y que descansan en un mainel cilíndrico. Entre los ventanales encuentran espléndidos escudos de los Blázquez-Mayoralgo.

Próximo Este edificio se encuentra el palacio de los Toledo-Moctezuma, construida a finales del siglo XVI, aunque existía una primera edificación del siglo XIV, cuando se asentó en Cáceres la familia Álvarez de Toledo. En el interior del edificio se dispone un patio central, por picador en tres de sus lados. Pero lo más destacable son los distintos salones decorados con pinturas renacentistas. Varios son los palacios construidos en Cáceres entre los años finales del siglo XV y primera mitad del siglo XVI, y que sufrieron reformas hasta finales del siglo XVI: el palacio del comendador de Alcuéscar o de los marqueses de Torreorgaz; la casa de los Pereros; la casa de los Ovando-Perero; la casa del Águila; el palacio de los Solís o el de los Golfines de Arriba, que aunque fue construida en el siglo XV, recibió una amplia reforma del siglo XVI por García Golfín, quien obtuvo de Fernando el Católico en el año 1506 autorización para reedificar la torre del homenaje y almenarla.

En la ciudad de Trujillo se observa una mezcla de formas arquitectónicas, impuestas por la geografía y la geología, que va fabricándose lentamente desde el Medievo por las gentes venidas del Norte para la reconquista, con sus métodos constructivos severos y duros, destacando los ventanales de las torres de casas fuertes; a los que se unen luego los del Sur, que no conciben sus edificios más que unidos en una superficie de blancura deslumbradora o en sillerías con una portada decorativa con líneas y sinuosos trazos, y el mayor alarde ornamental-arquitectónico se luce en los típicos balcones de esquina para satisfacer las exigencias de la vida de sus moradores. Así nace una de las condiciones fundamentales que engendran el carácter de Trujillo y que en sus balconadas esquinadas son los más originales de Extremadura y germen de los modelos constructivos allende de los mares. Constituyendo una manera local de gran afición a los balcones, excesivamente desarrollada durante el renacimiento y cuyos mejores ejemplos los encontramos en torno a la Plaza Mayor desde el más modesto y viejo de los Quiroga, simple y escueto, encuadrado en un alfiz gótico, hasta el riquísimo y monumental de Hernando Pizarro, que entre columnas, ménsulas, balcón y escudote llena todo el ángulo del edificio; pasando por todos los intermedios de Bejarano, San Carlos, Calderón, Sanabria y tantos más, finos y toscos, elegantes o pesados, alegres y secos; que de todo hay y para todos los gustos.

En la Plaza se alza majestuoso el palacio de los marqueses de la Conquista, ordenado construir por Hernando Pizarro y su esposa Francisca Pizarro Yupanqui, hermano e hija de Francisco Pizarro, conquistador del Perú. Siendo la casa de sus nietos y sucesores. Este magnífico palacio no recibió el nombre de "La Conquista", como se le conoce, hasta el año 1622, momento en que fue reclamado el título de Marqués de la Conquista, concedido a Francisco Pizarro por Carlos I, por su biznieto a cambio de renunciar a los bienes del Perú. Hasta entonces, en los Libros de Acuerdos se le conocía como "*la Casa del Escudo*", el cual campea bajo las ménsulas de la cornisa. Escudo acrecentado que Carlos I por Real Cédula de 22 de diciembre de 1537 concedió a Francisco Pizarro. Este blasón está minuciosamente tallado en la fachada granítica del Palacio. Debajo hay un magnífico balcón esquinado en donde se centra la exuberante decoración del palacio. El hueco del vano se abre en un recerco cuadrado, enmarcado con filas de recuadros o casetoncillos tan característicos del arte trujillano. En los intercolumnios, a ambos lados del balcón, están los bustos de Francisco Pizarro e Inés Yupanqui, y los de Hernando Pizarro y Francisca Pizarro. Estamos ante uno de los primeros monumentos erigidos para conmemorar la fusión de dos razas, la mezcla de la sangre española con la incaica, y el enlace de la princesa mestiza con el primogénito de uno de los más ilustres linajes trujillanos: los Pizarro¹⁶⁴.

Formando ángulo con este palacio, resalta en el extremo de la Plaza el bello balcón de esquina del palacio de los Duques de San Carlos, decorado con angelotes y con el escudo de la familia Carvajal-Vargas, sustentado por un águila bicéfala, privilegio que les concedió Carlos V, porque un miembro de dicha familia intervino eficazmente en su nombramiento como Emperador. Majestuosa fábrica civil edificada sobre la primitiva casa solariega de la alianza entre los linajes Vargas y Carvajal, a cuyo entronque familiar se concede en el siglo XVIII el ducado de San Carlos. Las obras del palacio comienzan a mediados del siglo XVI, prolongándose a lo largo del siguiente. Podemos destacar en

¹⁶⁴ Véase nuestro trabajo, Ramos Rubio, 1992.

la fachada una estilizada galería porticada constituida por tres arcos de medio punto que descansa sobre dos columnas jónicas, y en el segundo cuerpo tres sencillas ventanas rectangulares con pilastras corintias que separan los vanos de la logia que se abre en el tercer nivel, los cuales se encierran con los dinteles que sustentan grandes ménsulas a modo de zapatas. El último cuerpo de la fachada es una perfecta alineación de vanos rectangulares de enmarque moldurado sobre los que inmediatamente se tiende la amplia y volada cornisa que remata la construcción. En el ángulo esquinado destaca un balcón con dos águilas bicéfalas que sustentan las armas de la familia, está enmarcado por pilastras sobre pedestales, con entablamento y frontón (con el busto del promotor de la obra). Sobre dicho frontón se disponen dos "puttis" con cornucopias simbólicas de la abundancia. Remata todo el conjunto voluminosas y singulares chimeneas que destacan sobre la cubierta. Están fabricadas a base de ladrillo y poseen una estructura turriforme que remata en cuerpos volados de pintoresca y dispar tipología. En su interior, se puede visitar el hermoso patio plateresco y la escalera volada, obra del arquitecto Antonio de Mera. Este mismo arquitecto repitió esa estructura turriforme de las chimeneas que coronan el edificio en el palacio de los condes de Osorno de Pasarón de la Vera. El único vestigio, junto con el puente sobre el río Jerte de Galisteo, de la presencia en la región de Garci Fernández Manrique de Lara, el más insigne de los condes de Osorno y uno de los privados y favoritos del emperador Carlos I, presidente de la Orden de Santiago y del de Indias, asistente y capitán general de Sevilla.

Sus actos estuvieron impregnados del humanismo y el gusto renacentista imperante en la época, tal y como puso de manifiesto en las construcciones que mandó ejecutar.

Circundan el Parador de Turismo diferentes calles de una gran belleza que rezuman historia. La luz juega, entre sombras y claros, en perfecta armonía de irregular configuración geométrica. En esta zona urbana existen varias viviendas de sillería con puertas, ventanas, escudos y otros elementos decorativos góticos y renacentistas. Entre todas ellas destaca el palacio de Quiroga, del que es preciso destacar su balcón de esquina no por su riqueza artística sino por constituir dadas las fechas en que se construye el edificio el primer ejemplo de este tipo de balcones en Trujillo. Se trata de una sencilla ventana enmarcada por el arrabá bajo cuyo antepecho se aloja el escudo de los Cárdenas. El inmueble ha sufrido recientemente una intensa reconstrucción. En la calle San Miguel se halla la casa de los Sanabria Bejarano. Data del siglo XVI y ostenta una fachada de mampostería con sillares en la portada. Sobre la puerta, de arco de medio punto, se dispone el escudo de los Sanabria y sobre la ventana de arco conopial situada en el eje de la misma puerta, el escudo con las armas de Castilla, Toledo, Sanabria y Bejarano en águila real explayada. Hemos de destacar su artístico balcón en ángulo enmarcado por dos pares de columnas corintias y fuste estriado, sobre cuyo entablamento se disponen dos pináculos piramidales rematados con bolas. Remata el conjunto el escudo de la familia que aparece orlado por una rica hojarasca.

Trujillo es, sin lugar a dudas, la población que más obras civiles conserva renacentistas. El palacio de Juan Pizarro Orellana, obra de los arquitectos Alonso y Francisco Becerra construido en la segunda mitad del siglo XVI a iniciativa del que fuera primer corregidor de la ciudad de Cuzco, Juan Pizarro Orellana, regentado actualmente por la Congregación Hijas de la Virgen de los Dolores. La fachada presenta una logia plateresca corrida, se enmarca entre dos torreones medievales rectangulares de una construcción anterior. Una portada de bóveda rebajada y gran arco escarzano sobre ménsulas permite la entrada al interior, en donde el principal atractivo está en el patio plateresco de dos pisos, decorado con zapatas con rosetas y entre los balaustres pétreos del antepecho se disponen alternadamente los escudos de los Pizarro y los Orellana, sostenidos por diferentes angelotes. Aquí estuvo la Casa de Contratación para afiliarse los viajeros hacia América y sobre su techo encontró hospitalidad Miguel de Cervantes cuando de regreso de Portugal a Madrid en 1582, descansó en Trujillo, teniendo agradecidos recuerdos para la familia Pizarro Orellana en los capítulos IV y VI del libro III de "*Trabajos de Persiles y Segismunda*".

Tras el proceso reconquistador de la ciudadela, Trujillo se extiende lo largo del llano, ubicándose el centro neurálgico de la ya ciudad (concesión de Juan II en 1432) en el siglo XVI fuera del recinto amurallado. Desde la torre se domina la Plaza, que se configura urbanística y definitivamente en el siglo XVI, constituyendo el centro de desarrollo de una amplia gama de actividades de carácter lúdico, religioso, civil y económico, pero en todas las actuaciones siempre hubo un dirigismo o intención subyacente de índole municipal. La presencia próxima a la Torre del Alfiler de las Casas Consistoriales, la Cárcel o el edificio del Peso Real en una Plaza que era el lugar habitual para los pregones concejiles, son algunos datos que hablan de ese carácter público y municipalizado.

El palacio de los Chaves Cárdenas, conocido popularmente como "*Casa del Peso Real*" y situada en el frente oeste de la Plaza, ha sufrido diferentes reformas, de manera que en la actualidad la portada es uno de los pocos testimonios de su origen. El edificio se levanta a principios del siglo XVI, en cuyos elementos decorativos aún quedan vestigios de elementos góticos en la fachada y en la portada, que está flanqueada por columnas torsas rematadas en pináculos, eco del estilo manuelino portugués. Próximo a este edificio y continuamos nuestro recorrido pasando por el medieval Cañón de la Cárcel, sobre el cual el Concejo erigió unas notables Casas Consistoriales durante el siglo XVI. Junto a ellas estaban el Archivo de Escribanos y la Cárcel, ésta construida en 1549 por el insigne arquitecto Sancho de Cabrera. En la década de los cuarenta, del siglo XVI, se edificó el Ayuntamiento Viejo. Indica su finalización una lápida en la que se hace referencia al monarca Carlos I, en 1551.

Los orígenes del Barroco se remontan a la Italia de finales del siglo XVI, para perdurar hasta bien entrado el siglo XVIII. A partir del siglo XVI, Roma poseía un ambiente artístico muy complejo en propuestas formales y vías de expresión que engendraría lo que actualmente se conoce con el término de "Barroco". Este proceso y estilo culminó gracias a una serie de obras que van desde la intervención urbanística y las realizaciones arquitectónicas, pasando por las tramoyas y arquitecturas efímeras.

Al término "Barroco" se le atribuyó, inicialmente, un sentido peyorativo. Procede de la voz portuguesa "barrucca", o barrueco en castellano, que significa perla irregular, y define al Barroco como el gusto por lo extraño, por lo irregular, pero, a su vez, original. Fue un estilo que durante mucho tiempo se consideró deshonesto, de estética ampulosa y amanerada, y una simple degeneración del Renacimiento, hasta que el profesor Wölfflin¹⁶⁵, a mediados del siglo XIX, realizó una revaloración positiva del barroco, manteniendo que no se trata de una época decadente, sino que tiene sus propias características y sus propios principios estéticos que aportaba elementos nuevos a los estilos posteriores, para quedar identificado como un oponente al Renacimiento. Esta misma idea, en la defensa del Barroco, también la tuvieron historiadores y escritores, de los siglos XIX y XX, de la talla como Jacob Burckhardt, Benedetto Croce y Eugenio D'Ors.

Al principio, el estilo barroco conservaba las formas propias del Renacimiento, pero, paulatinamente, fueron modificadas, con un sentimiento desbordante, hasta alejarlas del equilibrio y clasicismo renacentista. La arquitectura se convierte así en un marco idóneo que acoge la plástica pictórica y escultórica, y las integra en un todo unitario, convirtiendo el espacio arquitectónico en "theatrum sacrum", en el que pintura y escultura son elementos de la representación.

Si nos remontamos a su origen, en el siglo XVI, la Roma papal recondujo su poder y experimentó una gran influencia, a través de su religión católica, a una sociedad que, de un u otro modo, estaba necesitada de ambiente espiritual; hecho por el que estableció una tendencia hacia un Barroco exuberante. Cercana, ideológicamente a Roma, estuvieron un buen número de territorios, tanto del interior de la propia Italia, como de los que constituyen la actual Europa, lo que ocasionó la propagación de este estilo a países como Francia (Palacio de Versalles, arquitectura

¹⁶⁵ Heinrich Wölfflin (1864 Winterthur - 1945 Zurich) fue un famoso crítico del arte suizo, profesor en Basilea, Berlín y Munich, y considerado como uno de los mejores historiadores de arte de toda Europa.

principalmente al servicio de la monarquía absoluta de Luis XIV; el Palacio de Vaux-le-Vicomte; el Palacio del Louvre; la iglesia parisina de Los Inválidos junto con el conjunto adyacente del Hotel des Invalides), Portugal (la iglesia de San Francisco y la imponente Torre dos Clérigos, en Oporto; el Mosterio de Tibães y el Santuário do Bom Jesús, en Braga o en Lamego el Santuário de Nossa Senhora dos), Inglaterra (The Queen's House, en Greenwich; la cúpula de la Catedral de San Pablo de Londres; la ampliación del palacio de Hampton Court por orden de Guillermo III de Inglaterra; el Castle Howard al norte de Yorkshire; el monumental Blenheim Palace construido para el duque de Marlborough), Países Bajos (la Maison du Roi d'Espagne en la Grand Place de Bruselas; el Palacio Real de Ámsterdam, de Jacob van Campen; exponente de la arquitectura holandesa destacan Jacob van Campen y Pieter Post, que adoptaron las formas de de Keyser en los elementos eclécticos como pilastras de orden gigante, tejados con gablete, frontones centrales y vigorosos campanarios), España; e incluso, a través de las numerosas colonias de las potencias europeas, llegando hasta a América.

Pero el Barroco no solo estaba impregnado de sentido religioso, también tuvieron su papel las diversas monarquías europeas de la época, con su afianzamiento del poder; tras sembrarse las bases para la creación de estados modernos, burocráticos y centralizados. En este sentido, el Barroco convenía mejor que ningún otro estilo, a las necesidades de lujo y boato, donde su difusión concordaba con el gusto de la opinión general de la época, y la convicción de los teóricos políticos que el poder solo se realiza adecuadamente si se manifiesta a los ojos de todos por un brillo fastuoso.

La arquitectura religiosa tuvo un gran protagonismo en esta época, construyéndose un buen número de iglesias en la Europa Occidental y en Hispanoamérica. A partir el Concilio de Trento¹⁶⁶, la iglesia emprende la contrarreforma católica, buscando el poder a través del arte y de la arquitectura, iniciándose la construcción de iglesias de dos tipos de planta: longitudinal o central. Es destacable el tipo de planta longitudinal donde la cruz latina, con una gran cúpula en el crucero, gozó de gran popularidad. Un ejemplo de ello es la iglesia de Gesú en Roma, creada por el arquitecto italiano Giacomo della Porta¹⁶⁷, y que pasa a la historia como un modelo de iglesia jesuítica, con una fachada declarada como la primera verdaderamente barroca.

La arquitectura barroca en Hispanoamérica su desarrollo ocurre en los siglos XVI a XVIII, cuando la conquista y dominación de las Indias llega a su apogeo. Se crean nuevas ciudades y se reconstruyen las ya existentes. Tres son los impulsores del barroco en América: la Corona, la burguesía y los jesuitas como representantes de la Iglesia, destacando, principalmente, la popular basílica de Guadalupe; la capilla del Pocito y las iglesias poblanas, en México; en Perú, lugar en el que tuvo especial relieve el mecenazgo de los Pizarro conquistadores, una arquitectura en la que se entremezclan el empleo de la columna salomónica con el de la hojarasca decorativa indígena, protagonizada por arquitectos trujillanos como Diego de Nodera, Francisco Becerra y Alonso Pablos. También, en Bolivia destaca la catedral de Potosí y en Argentina, hay que reseñar a Juan Kraus, jesuita de origen alemán: iglesia de San Ignacio en Buenos Aires.

Pero, si en el Trujillo de España, se observa una mezcla de formas arquitectónicas, impuestas por la geografía y la geología, que va fabricándose lentamente desde el Medievo por las gentes venidas del Norte para la reconquista, con sus métodos constructivos severos y duros, destacando los ventanales de las torres de casas fuertes; a los que se unen luego los del Sur, que no conciben sus edificios más que unidos en una superficie de blancura deslumbradora o en sillerías con una portada decorativa con líneas y sinuosos trazos, y el mayor alarde ornamental-arquitectónico se luce en los típicos balcones de esquina para satisfacer las exigencias de la vida de sus moradores.

¹⁶⁶ El Concilio de Trento fue un concilio ecuménico de la Iglesia Católica Romana desarrollado en periodos discontinuos durante 25 sesiones, entre el año 1545 y el 1563. Tuvo lugar en Trento, una ciudad del norte de la actual Italia, que entonces era una ciudad libre regida por un príncipe-obispo.

¹⁶⁷ Giacomo della Porta (1540 Porlezza - 1602 Roma), fue colaborador de Miguel Ángel y alumno de Vignola, e influenciado por ambos maestros, se hizo escultor y arquitecto italiano, trabajando en muchos edificios importantes en Roma, incluyendo la Basílica de San Pedro en el Vaticano.

Así nace una de las condiciones fundamentales que engendran el carácter de Trujillo y que en sus balconadas esquinadas son los más originales de Extremadura y germen de los modelos constructivos allende de los mares. Constituyendo una manera local de gran afición a los balcones, excesivamente desarrollada durante el renacimiento y cuyos mejores ejemplos los encontramos en torno a la Plaza Mayor desde el más modesto y viejo de los Quiroga, simple y escueto, encuadrado en un alfiz gótico, hasta el riquísimo y monumental de Hernando Pizarro, que entre columnas, ménsulas, balcón y escudote llena todo el ángulo del edificio; pasando por todos los intermedios de Bejarano, San Carlos, Calderón, Sanabria y tantos otros, esta arquitectura modélica que tiene su origen en Cáceres y Trujillo de situar espléndidos balcones de esquina en los palacios, se lleva a América, encontrándonos con la típica ventana balcón de esquina de la Arquitectura Colonial en Guatemala o las ventanas de madera, balcones en hierro forjado limeños.

También se construyeron en esta época, en Europa Occidental, principalmente, palacios de enormes dimensiones, extensos jardines, solemnes escaleras interiores, y fachadas monumentales que sirvieron de escenarios a las ceremonias reales, con el afán de querer transmitir al pueblo la sensación del poder que poseía la monarquía. Su arquitectura fue "*una continuidad del Renacimiento*"¹⁶⁸ donde se ejecutaron construcciones como el palacio urbano, y la residencia campestre; levantados para la monarquía, la nobleza cortesana, o para albergar algunos servicios administrativos de la época. En estas construcciones solían confluír tres ámbitos: el privado de la vivienda, el público de la ciudad, y el natural de los jardines y el paisaje.

A la vez que evolucionaban las construcciones, la época barroca también sirvió para emprender un nuevo conocimiento, lo urbanístico. La construcción de edificios se proyectaba pensando en su entorno, a fin de exaltar su arquitectura; con amplias avenidas, grandes plazas, atractivas fuentes, y esculturas que llenaban los espacios públicos para realzar, aún más si cabe, la escenografía de los edificios. Concretamente, las plazas en España presentan una tendencia a la reclusión, a ser plazas cerradas. Las funciones de éstas eran variadas: fiestas, corridas de toros, actos públicos... y, sobre todo, el marco y el símbolo de la exaltación del poder real. Tenemos el ejemplo del proyecto de Juan Gómez de Mora es de 1619, para la Plaza Mayor de Madrid, que la concibe como un espacio rectangular casi cuadrado¹⁶⁹. Se inauguró en el año 1620 pero once años después, tras sufrir un incendio, el mismo autor la reconstruyó. Los materiales más utilizados son el ladrillo en las paredes, armazones de madera tras éstas y pizarras en los tejados¹⁷⁰. La influencia herreriana es evidente; destaca el geometrismo, casi todos los lados son iguales, la pizarra y las torres en chapitel uniformizan aún más el conjunto.

En cuanto a los *rasgos constructivos*¹⁷¹, característicamente barrocos, estarían: el gusto por lo curvilíneo, donde las formas se hacen onduladas, los muros y entablamientos se alabean, los frontones se parten y hacen curvas y contracurvas; la luz, que realza el edificio y crea efectos ópticos a base de luces indirectas que penetran por claraboyas ocultas; la decoración, inspirada en elementos clásicos del Renacimiento; el orden colosal, del estilo del Imperio Romano, caracterizado por el empleo de gigantescas pilastras y columnas que se multiplican, y complican sus formas y capiteles; y los elementos arquitectónicos nuevos, como las columnas salomónicas, o el estípite.

Esta época, además, aportó un gran número de celebres arquitectos, de los que habría que resaltar a los italianos Carlo Maderno, Gian Lorenzo Bernini y Francesco Borromini, que intervinieron en numerosas obras como: la iglesia de San Pedro (Ciudad del Vaticano), la Plaza de San Pedro (Ciudad del Vaticano) y la iglesia de San Carlos de las cuatro fuentes (Roma), respectivamente. Pero, hubo una clara rivalidad entre ambos arquitectos, Bernini y Borromini, considerados las figuras más importantes del barroco italiano, ambos trabajaron de diferente manera y diametralmente

¹⁶⁸ López, 2003.

¹⁶⁹ Escobar y Polledo Carreño, 2013.

¹⁷⁰ Del Río López, 2016.

¹⁷¹ Báez, 2011.

opuesta¹⁷². Construían edificios de planta elíptica con muros alabeados, pero las diferencias en el empleo de los órdenes y de los materiales, y en el uso del espacio y de la luz, hacen que se sitúen a años luz sus estilos, a pesar de que sus vidas corrieron paralelas, ya que Borromini tras trabajar en el Vaticano a las órdenes de Carlo Maderno, entró como ayudante de Bernini en las obras del Palacio Barberini de Roma; tras unos de colaboración, surgió entre ellos una enemistad que duraría toda la vida. La obra arquitectónica de la que Bernini se sentía más satisfecho es la iglesia de San Andrés del Quirinal. La planta interior se contrapone con la exterior. La planta es original de Bernini pero se inspiró en el Panteón de Roma. Es una planta oval con capillas alrededor y un altar mayor que resalta al exterior por detrás. Pero este dinamismo de la planta se acentúa con otra elipse tangente que se inicia en la fachada, pero no se acaba, se acaba imaginariamente fuera, en la calle.

La fachada parece clásica, estática, con un gran frontón triangular sobre un pórtico sobresaliente. Pero la escalinata describe una curva y saca dos columnas que soportan un entablamento de media circunferencia decorado encima con un frontón curvo partido. Con estos elementos se produce el dinamismo o movimiento arquitectónico, jugando con las líneas cóncavas y convexas. Las dos alas las construye como dos brazos que recogen al visitante y lo invitan a entrar. En el interior, el eje transversal acorta el trayecto entre la puerta y el Altar mayor, todo ello decorado profusamente. Las capillas laterales llevan un tratamiento más estático, con elementos muy clásicos. Bernini decora la iglesia para que la atención recaiga en el Altar Mayor, con gran escenografía, como si el edificio sirviera para albergar este altar¹⁷³.

La obra cumbre de Borromini fue la iglesia de San Ivo alla Sapienza, un templo que simboliza el homenaje que la Iglesia Católica rinde a la sabiduría. Todo el espacio alrededor estaba edificado, debiendo construir la Iglesia entre dos alas. Así resulta una planta interior hexagonal (dos triángulos equiláteros que, al cruzarse, crean un hexágono), aunque por el exterior y antes del arranque de la cúpula, aparece la estrella original de seis puntas, aunque los ángulos son redondeados y romos. La fachada da a un patio interior y es curva, como si quisiera unir en prolongación las dos fachadas que tiene en los lados¹⁷⁴. Las ventanas de esta fachada son distintas, de medio punto, porque las ventanas de las alas laterales son de medio punto. La combinación de la fachada con la cúpula le da al edificio un sentido elástico, porque la fachada es cóncava y la cúpula es convexa. A la cúpula le da un sentido ascensión al porque le pone una linterna alta y una moldura ascensional en forma de hélice cónica, que denota la inagotable inventiva del artista.

También hay que hacer una especial mención a grandes arquitectos españoles, que destacaron en los inicios del siglo XVII, la figura de Francisco de Mora que en este lenguaje herreriano construirá todo el plan urbanístico de la ciudad de Lerma (Burgos), el duque de Lerma se construye allí una auténtica corte ducal. También realizó la iglesia de San José en Ávila que será el antecedente de la fachada conventual típica. Su sobrino Juan Gómez de Mora se aleja de lo herreriano con un espíritu muy geométricista, autor de la Clerería de Salamanca, edificio complejo, destinado a albergar un colegio, el seminario de los jesuitas y la iglesia, la planta está inspirada, como es lógico, en la iglesia jesuítica de Il Gesú en Roma (planta de cruz latina, una sola nave, capillas entre los contrafuertes, cúpula en el crucero). Juan Gómez de Mora que trabaja en la corte de los Austrias es el encargado de la Plaza Mayor, Ayuntamiento, Monasterio de la Encarnación y la cárcel de la Corte de Madrid. También destacamos a Alonso Carbonell que diseña el Palacio del Buen Retiro y sus jardines. Pero, sin duda alguna, el mayor continuador de la disciplina herreriana majestuosa, tanto en la fachada como en los interiores, será Francisco Bautista. Arquitecto al que le gustaban los órdenes gigantes, el claroscuro y el marcado sombreado que produce. Supo modelar el espacio y lograr sensaciones ambientales. La Catedral de San Isidro obedece a la tipología clásica de iglesia contrarreformista.

¹⁷² Bottari, 1999; Borsi, 1998.

¹⁷³ Borsi, 1998.

¹⁷⁴ Blunt, 2005.

Una nave con capillas, crucero con gran cúpula y presbiterio poco profundo. Utilizó su famoso sexto orden dórico-corintio en columnas y pilastras gigantes.

En la segunda mitad del siglo XVII, la figura más relevante es Alonso Cano, autor de la fachada de la catedral de Granada. Y, siguiendo en Andalucía, Francisco Hurtado Izquierdo, es el arquitecto de la Cartuja de Granada.

Respecto a los materiales empleados, para ejecutar las construcciones barrocas, se denota una "*pobreza de los materiales*"¹⁷⁵, durante el siglo XVII, respecto al siglo anterior, debido a la crisis económica que atravesaba España, como consecuencia de la escasez de oro procedente de América. Aun así, España, se negaría a perder el papel preponderante del siglo XVI, levantando construcciones en las que empezó a predominar el ladrillo, respecto a la piedra sillar y el mármol; alzándose, de este modo, los muros que soportaban las enormes cubiertas abovedadas y las cúpulas de aquella época. Aunque, en Europa, seguía dándose mayor tendencia a la piedra sillar, España asistió a un momento de cambio en la construcción, en el que la albañilería ganó terreno a la cantería, por dos razones: la economía de medios que permitía el uso del ladrillo frente a la piedra (mucho más costosa de trabajar), y por la rapidez de ejecución (las obras ya no duraban siglos eternos, sino que se buscaba una cierta premura). En ocasiones, otros materiales, como el bronce, se funde en columnas, pilares... con un carácter meramente decorativo.

Los oficios, organizados desde antaño por gremios, lo formaban canteros, albañiles, carpinteros, orfebres..., además del arquitecto, y los maestros de obra o aparejadores, que ocuparon los puestos jerárquicos de mayor relevancia en las construcciones.

Aunque la historia nos transfiere escasa información sobre la extracción de las piedras, el proceso debió ser similar al Renacimiento y a la época medieval; aunque con una leve introducción de "*la pólvora*"¹⁷⁶ a fin de apresurar las extracciones. Escogida la cantera más apropiada para la obra, los picapedreros extraen las piedras, principalmente, mediante cuñas y picos. Tras realizar el primer desbaste a pie de cantera, se escuadraban, y escodaban, para conseguir la mayor aproximación a la forma definitiva; tratando de economizar el transporte con el menor número de viajes. Posteriormente, los canteros de obra remataban la labra, para conseguir los sillares u otras piezas, perfectamente ajustadas a las plantillas, mediante herramientas manuales como el compás y la escuadra, la sierra o tronzador, el martillo de piquero, las picas y el escafilador, o punteros y cinceles, entre otras. El transporte de estos bloques se hacía en carros, tirados por caballos o bueyes, del mismo modo que en los periodos anteriores, en el que el transporte seguía siendo rudimentario y penoso.

Las construcciones barrocas, como los templos y la arquitectura residencial, se ejecutaron sobre cimientos análogos a los ya conocidos, venidos de antaño. Estos se ejecutaban sobre canchales, labrados a fin de homogeneizar su superficie, o bien mediante excavaciones, de profundidad variable según la calidad del suelo y la escala de la edificación, rellenos con macizos de piedras y mortero.

Para la ejecución de las columnas, de los pilares y de los muros, se emplearon los mismos medios auxiliares que ya se venían utilizando en los siglos anteriores, como los andamios y las escaleras de madera. Desde estos mismos medios, además, se ultimaban y retocaban las piedras estructurales y ornamentales que componían los paramentos. La grúa y cabrestantes, de tracción humana y/o animal, seguían siendo la maquinaria de obra para la elevación del material; con ligeras mejoras como el desplazamiento horizontal de la carga.

Las cubiertas barrocas se ejecutaron con técnicas y recurso iguales a los empleados en el periodo renacentista. Parecida situación ocurrió con los materiales empleados, teniendo como principales protagonistas al ladrillo, la madera, la piedra y la teja. Con estos materiales se

¹⁷⁵ Valdearcos, 2007.

¹⁷⁶ Juan García, 2009.

construirían las cubiertas abovedadas y las cúpulas coronadas, como en el Renacimiento; con una estructura, llamada linterna, que permitía la iluminación y ventilación interior del edificio.

Para que estas cubiertas pudieran ejecutarse, y adquiriesen resistencia y estabilidad, se utilizaba un medio auxiliar de sostén o cimbra que, a semejanza con los periodos anteriores, se fabricaba con madera; una vez dispuesta, se ejecutaban los arcos y se rellenaban los paños. Hay que hacer una especial mención a las *bóvedas o cúpulas encamonadas*¹⁷⁷, empleadas a partir del siglo XVII en España, donde las cimbras pudieron ser la base para que los arquitectos de la época idearan crear cerchas de madera que, en sus diversas variantes, ofrecieran mayor resistencia a los sismos.

En lo que respecta al sistema de transporte de los bloques en carrozas, y al empleo, montaje y desmontaje, de equipos de trabajo, como la grúa, y de medios auxiliares, como los andamios y la cimbra, para la ejecución de alzados y cubiertas, estos apenas sufrieron avances importantes respecto a los siglos anteriores. Además, las variables térmicas, según las estaciones del año, la duración de las obras, los largos periodos de ejecutar trabajos desde los andamios, escaleras, cimbras, la falta de EPI's, son, en definitiva, factores determinantes para que apenas se produjeran avances en los condicionantes relativos a: seguridad, ambientales y organizativos; "*manteniéndose la misma línea de las condiciones de trabajo existentes y, tal vez, con una proporción similar en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*"¹⁷⁸.

En el ámbito político, el Barroco vino a ser la revancha del poder político sobre el financiero. La iglesia y la monarquía absoluta consolidaron definitivamente su poder, en tiempos de terrible crisis económica, acompañada de escasez de alimentos y de dinero, de epidemias como el cólera o la peste, y de guerras. Mientras que la nobleza y el clero conservaban sus tierras y privilegios, la ruinoso situación fue sufrida por una burguesía sin suficiente dinero, con el comercio y la industria en recesión e incapaces de competir, y por los campesinos, con todo su rigor, con una ganadería lanar y una agricultura en retroceso; circunstancias que originó el éxodo de la gente del campo a la ciudad, con la esperanza de mejorar la calidad de vida. Esperanza que se recondujo al aumento de vagabundos, parados y pillos sin oficio ni beneficio.

La incorrecta política económica, llevada a cabo por los gobiernos de la corona, agravaron aún más los problemas (envilecimiento de la moneda, devaluación monetaria, aumento impositivo...), llegando a transformar la mentalidad social hacia un desprecio al trabajo. "*El hidalgo ocioso y el pícaro se convirtieron en arquetipos sociales de las España del Barroco*"¹⁷⁹. De ahí el contraste social de la época, en la que una minoría se servía de los lujos de la corte, contraponiéndose a la gran pobreza que imperaba en la sociedad.

Sobre legislación, se desarrolla una "Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias", por el Rey Carlos II (año 1680), que resumen el compendio de las Leyes de Indias con los principios políticos que ocupaba gran parte de Latinoamérica. Otro documento en auge, que formaba parte del control y del proceso evolutivo de las obras, aunque no se debe catalogar como una norma, fue el "Libro de fábrica". Las grandes construcciones debían de contar con uno de estos Libros o manuscritos desde su inicio, que lo custodiaba un clero experimentado en las obras de construcción, y que, a su vez, se encargaba de la gestión y dirección de las tareas que allí se desarrollaban, además del control de las cuentas.

En estos Libros, además, figuraban datos cómo el nombre del maestro o maestros de obras, que participaron en su ejecución, las labores que se llevaron a cabo, los materiales empleados en su fabricación, la procedencia de estos, el coste de los mismos, la adquisición de herramientas, los

¹⁷⁷ Bóveda encamonada. Cubierta curva que se apoya en muros, pilares o columnas. Es la resultante teórica de la proyección o movimiento del arco. No tiene función constructiva, y está trazada de manera ficticia con maderas y yeso; es por lo tanto una "falsa bóveda".

¹⁷⁸ Gómez, 2014.

¹⁷⁹ Ocaña, 2005.

gremios que trabajaron en la obra, los sueldos que se pagaban a los jornaleros, e incluso las enfermedades que los trabajadores adquirirían como consecuencia del trabajo.

Hay que citar, además, un Edicto publicado con el reinado de Carlos III, donde aludía a la protección contra los AA.TT. en las obras públicas de la Corte española.

En el ámbito europeo se originaría lo que actualmente se conoce como la "medicina preventiva", de la mano del médico italiano Bernardino Ramazzini¹⁸⁰; reconociéndose que es más fácil prevenir que curar, y descubriendo hasta 54 EE.PP. distintas.

Encontramos en España durante el siglo XVIII una arquitectura promovida por la corte y la Academia, importada desde Francia e Italia, que es más clásica y academicista. Los Borbones recurrirán a arquitectos franceses e italianos para acometer las principales obras reales, y éstos son los encargados de introducir la nueva corriente en edificios como el Palacio Real de Madrid.

Porque será en el siglo XVIII cuando la riqueza y la fantasía decorativas alcanzan su apogeo en las construcciones de la familia Churriguera, Ribera o Fernando Casas Novoa. Es el momento de esplendor de nuestro barroco más castizo y popular. Pero encontramos también durante este siglo una arquitectura promovida por la corte y la Academia, importada desde Francia e Italia, que es más clásica y academicista. Los Borbones recurrirán a arquitectos franceses e italianos para acometer las principales obras reales, y éstos son los encargados de introducir la nueva corriente cuyo exponente en España es el Palacio Real de Madrid, que tras incendiarse el edificio de los Austrias en 1734, se decidió construir un nuevo palacio que fuese también un símbolo del poder real, encargándose del proyecto Filippo Juvara, y tras su muerte en 1734, continuará las obras Sacchetti¹⁸¹.

Pero la figura más representativa de la familia tal vez sea Alberto Churriguera¹⁸² al realizar la Plaza Mayor de Salamanca, en ésta encontramos ya perfeccionado y acabado el prototipo de plaza mayor. Fue realizada entre 1729 y 1733 y en ella encontramos ya una plaza totalmente cuadrada (y no rectangular como en Madrid) cerrada y porticada, formando grandes arcadas sobre las aperturas de las calles; recordemos que la Plaza Mayor de Madrid es anterior en poco más de cien años pero se remodelará y al final se edificará sobre las aperturas de las calles en una etapa posterior. Un aire festivo preside el conjunto si lo comparamos con la Plaza Mayor de Madrid. Podemos apreciar también los motivos decorativos que se distribuyen a lo largo de sus tres pisos sobre arcadas: molduras superpuestas, placas en resalte, hojarasca con temas florales y su balaustrada con obeliscos en resalte. De todo el conjunto destaca el Ayuntamiento, obra de Andrés García de Quiñones que lo realiza sin desentonar con el resto de la plaza. Otra figura importante en el barroco castellano será Pedro de Ribera que trabajó casi exclusivamente en Madrid, es el continuador del estilo decorativo de los Churriguera y una de sus obras más importante es el Hospicio de San Fernando en cuya fachada vemos una exuberante decoración, ningún espacio queda sin decorar en la portada. En conexión con formas decorativas francesas realizará el Cuartel del Conde-Duque. Realizó también la iglesia de Montserrat. Como obra civil edificó en Madrid el Puente de Toledo.

En Extremadura, iglesias, conventos y ermitas recogerán las novedades artísticas barrocas. Templos parroquiales, la iglesia de Santa María del Castillo de Fregenal de la Sierra, reconstruida en la segunda mitad del siglo XVI y en el siglo XVII; las artísticas iglesias y torres-campanario de Jerez de los Caballos: San Miguel, Santa Catalina y San Bartolomé, esta última con un magnífico hastial, uno de los más bellos ejemplos de estilo barroco de mediados del siglo XVIII. Así como las iglesias

¹⁸⁰ Bernardino Ramazzini (1633-1714). Médico italiano, considerado el fundador de la medicina del trabajo y padre de la medicina ocupación, su contribución más notable a la medicina se centró en su obra "De morbis artificum diatriba" (las enfermedades de los obreros); llegando a descubrir hasta 54 enfermedades profesionales.

¹⁸¹ Sancho, 2004; López Serrano, 1975.

¹⁸² Rodríguez G. de Ceballos, 1971.

de Santa María de la Encina y San Juan Bautista de Burguillos del Cerro. En Zafra, la portada de los pies de la iglesia parroquial de la Candelaria, obra del siglo XVIII. En la localidad de Llerena encontramos interesantes muestras de arquitectura religiosa barroca como el campanario de la iglesia de Nuestra Señora de la Granada, o las arcadas laterales del lado del Evangelio del templo, y sobre todo, el camarín fechado en el año 1704.

Hemos de destacar que en varias de las iglesias situadas en el sur de Extremadura se dejó sentir la influencia andaluza. El ladrillo, el yeso y los barros vidriados sólo materiales más utilizados en las construcciones.

Escasean los ejemplos de arquitectura civil y militar. No obstante, podemos destacar la casa del marqués de Rioacabado, en Fregenal de la Sierra, el Colegio de los Jesuitas; la Casa Grande de Zafra, edificio del siglo XVII; el Ayuntamiento, ubicado en la Plaza Chica, obra del siglo XVIII, actualmente sede de Justicia; el palacio de los marqueses de Monsalud en Almendralejo, fechado en el año 1752; el antiguo hospital de San Juan, en Mérida, con una iglesia octogonal de 1785. Actualmente este edificio la sede de la Asamblea de Extremadura.

En los siglos XVII y XVIII proliferó en algunos lugares de España el sentimiento ermitaño, la devoción por las imágenes patronales de los municipios, construyendo ermitas donde venerar la imagen titular del municipio o el culto a los santos. El origen de estas ermitas son santuarios que han sido mandados construir por la devoción particular de algún devoto hacia un santo o santa que ha escuchado sus plegarias o se basa en mitos o leyendas, transmitidos documentalmente o por tradición oral hasta nuestros días y que pueden ir desde su construcción para conmemorar un acto milagroso o santificar un lugar concreto y real asociado a la vida de un santo, Virgen o Cristo hasta ubicarlas en zonas con la existencia de aguas con poderes milagrosos o curativos o en espacios designados por la voluntad divina, lo que le otorga un marcado localismo. A pesar de la existencia de estos casos de cambio de denominación y de constituir uno de ellos el objeto de nuestro estudio, hemos de reconocer que el número de iglesias y ermitas dedicadas a santos en la Tierra cacereña es muy superior al de consagradas a advocaciones marianas o de Cristo¹⁸³.

Podemos poner algunos ejemplos de ermitas en la provincia de Cáceres que destacan por su majestuosa construcción, como la ermita de Ntra. Sra. del Campo, Patrona de Aliseda. Es una construcción de mampostería enjalbegada, de una nave y cuatro tramos; la capilla mayor se cubre con bóveda de media naranja sobre pechinas y los tres tramos se cubren con bóveda de aristas y están separados por arcos de medio punto que se apoyan en pilares cuadrangulares adosados. La sacristía es cuadrangular y se cubre con una bóveda de cañón con lunetos, sobresale en el muro de la epístola, destacando en la zona meridional tres robustos contrafuertes en la fachada. A los pies, a y una portada de medio punto precedida por un pequeño pórtico semicerrado, cubierta por bóveda de arista. La ermita es una obra popular del siglo XVII, realizándose importantes obras hacia el año 1732, fecha en la cual se alzó la actual capilla mayor, la sacristía y el cerramiento con bóvedas.

La ermita de Nuestra Señora de la Luz (Arroyo de la Luz), es una construcción de mampostería y sillería, de una nave y presbiterio rectangular, que construyeron canteros portugueses entre los años 1619-1620, durante la mayordomía de don Antonio Hernández Guzmán, aunque conserva restos, los arcos y la entrada de los pies, de finales del siglo XV, cuyos primeros testimonios documentales los encontramos en la Visita que realiza en el año 1480 a la ermita el Obispo de Coria, siendo mayordomo don Pedro Sánchez Polo, entonces se denominaba "Santa María de la Luzena"¹⁸⁴.

Y, por supuesto, el santuario donde recibe culto la Virgen de la Montaña en la ciudad de Cáceres, el lugar más visitado durante todo el año por miles de personas que se dan cita para

¹⁸³ Véase nuestro trabajo Ramos Rubio, De San Macario, 2013.

¹⁸⁴ "Y en cinco días de abril de noventa años se recibió cuenta de Pedro Sánchez Polo mayordomo que fue de la Luzena de los años ochenta e cinco a ochenta e seys años que estuvo al cargo de la mayordomía e halló que fue alcanzado quando dio la cuenta por mil e quatrocientos cinquenta maravedís los quales dio a Julio Alonso Blanco mayordomo que adelante fue". Libro de la Cofradía de la Luz.

venerar a la Patrona de Cáceres. En lo referente al camino de acceso al Santuario, las primeras noticias documentales que existen en el Archivo de la Cofradía de Ntra. Sra. de la Montaña acerca de terrenos propiedad de la Cofradía, datan del año 1635, cuando el Ayuntamiento de Cáceres dona las primeras tierras en nombre del pueblo de Cáceres, para acreditar su reconocimiento hacia la Cofradía y la Santísima Virgen. Siguiendo este ejemplo, don Cosme y don Rodrigo de Ovando, dejan su heredad, llamada "El Castañar", a la Cofradía¹⁸⁵. Para poder conocer los orígenes de esta suntuosa ermita, hemos de remontarnos a los primeros años del siglo XVII. Francisco Paniagua, natural de la población de Casas de Millán, trajo a Cáceres una imagen de la Virgen, asentándose en una casa en la Sierra de la Mosca, junto a la cual construyó una pequeña ermita donde venerar a la imagen de la Virgen, en esta ermita se colocó una lápida con la siguiente inscripción en una lápida: "AQUI EMPLAZO SU PRIMITIVA CABAÑA EL BIENAVENTURADO HEREMITA FRANCISCO DE PANIAGUA, CUANDO VINO A CACERES A FUNDA EL CULTO DE NUESTRA SEÑORA DE LA MONTAÑA". Y, en la puerta reza: "ESTE CUERPO HIZO DIOS DANDO FUERZA A PANIAGUA, DON SANCHO LE HA DADO EL ALMA DANDOLE SU GRACIA DIOS".

Esta pequeña cabaña y oratorio que actualmente se denomina "la gruta", se encuentra bajo el santuario. Fue construida por Francisco de Paniagua en el abrigo de unos peñascos en lo más elevado del monte es una obra de mampostería aprovechando el muro de la propia roca y cubierta con una bóveda de medio cañón realizada con ladrillos, y aún puede verse en los bajos del actual Santuario. Entre los años 1716 y 1721 se llevarían a cabo los trabajos de construcción de otra ermita, una segunda capilla era un poco más del tramo que hoy ocupa el coro de la Ermita, estando al frente de las obras el maestro José Encinales, Francisco Rodríguez, Juan Martín, Juan Sandino, Juan de Vallel y Benito Ramos¹⁸⁶. Durante esta etapa constructiva, entre otras obras realizadas, se levantaría una cúpula sobre la capilla mayor coronada con linterna, así como la finalización de las obras del camarín. Pero el fervor de los cacereños y con el apoyo de la Cofradía fueron aún más lejos, en su afán acrecentar el culto y embellecer el santuario, en el año 1760 se construye la capilla del Cristo acorde con los planos del maestro Pedro Sánchez Lobato¹⁸⁷, según había ordenado el obispo don Juan José García en la visita realizada en el año 1753, para venerar la imagen de un Crucificado. En las obras intervino Vicente Barbadillo¹⁸⁸, coronando el conjunto con una bóveda elíptica sobre pechinas, que fueron decoradas con pinturas con las representaciones de los cuatro Padres de la Iglesia, asimismo realizó el retablo y los cuadros para adornar las paredes. Es un edificio de sillarejo, mampostería y ladrillo, de una nave, cabecera recta y camarín, dos capillas ambos lados del presbiterio. Tiene planta rectangular, con una nave de dos tramos que se cubren con bóveda de arista, mientras que las capillas restantes se cubren con cúpula sobre chinas. La capilla mayor es cuadrada, tiene camarín y dos capillas laterales que se cubren con cúpulas semiesféricas. A los pies se eleva al coro, sobre arco de medio punto y sotocoro cubierto con bóveda de aristas.

En la provincia pacense, también nos encontramos con ermitas barrocas suntuosas como la ermita de La Estrella, en los Santos de Maimona; la de Nuestra Señora de la Piedad, de Almendralejo, edificio del siglo XVI, remodelado en el siglo XVIII; la ermita del Cristo de la Misericordia en Ribera del Fresno; la ermita de la Virgen de los Remedios, en Fregenal de la Sierra, realizada en el año 1643, Colombia significó camarín del siglo XVIII; la dedicada a Nuestra Señora de los Milagros, en

¹⁸⁵ "*..aguas vertientes de la Sierra de la parte de Oriente, contigua con el sitio del Valdío, -que donó el Ayuntamiento- principio del faldar que se dijo Umbría*". Es pues acertado pensar, que estas cercas y las estructuraciones de las viñas, (alrededor de los primitivos lugares), fueran el origen de un pequeño acceso a lo que hoy conocemos como Santuario. En los libros de cuentas, se recogen numerosos asientos contables dedicados a su mantenimiento durante los siglos XVII y XVIII. Fue empedrado en 1795, importando tal obra 2.437 reales y 10 maravedíes, que se recaudaron por suscripción popular.

¹⁸⁶ Libro de Cuentas de 1720-1721, fols. 166, 166vº, 167, 167 vº, 172vº. Archivo de la Cofradía de Nuestra Señora de la Montaña.

¹⁸⁷ Libro de Visita de 1764, fol. 86 vº. Archivo de la Cofradía de Nuestra Señora de la Montaña.

¹⁸⁸ Libro de Cuentas de 1764, fol. 84-87. Archivo de la Cofradía de Nuestra Señora de la Montaña. Díez González, 2006.

Bienvenida. Que, aunque es obra de finales del siglo XV¹⁸⁹, conservándose sobre la primitiva portada de la ermita ornamentación mudéjar, la ermita adquirió entre los siglos XVIII y XIX el aspecto que hoy presenta con el cerramiento amurallado del patio y su puerta de entrada, enfatizada por un esbelto arco triunfal, o con el hermoso pórtico de tres arcos delante de la fachada del mediodía. La nave está cubierta con bóveda de cañón sobre lunetos, pero en sus orígenes, concretamente a mediados del siglo XVI presentaba cerramiento artesonado de madera a dos aguas y capilla mayor de bóveda de crucería con ladrillos, que fue sustituida en el siglo XVIII por la actual, sobre pechinas entre arcos de medio punto; en la visita de la Orden de Santiago del 1550 se menciona una cancela de madera que dividía el Altar Mayor con respecto a la nave de la ermita¹⁹⁰. En el siglo XVIII, concretamente en el año 1718 se ejecuta el camarín de la Virgen¹⁹¹. La nave se distribuye en cuatro tramos y el coro sobre arco escarzano a los pies de la ermita¹⁹², en el año 1737 se realiza la cubierta abovedada de la nave, teniendo como bienhechores al presbítero don Juan González y a don Pedro de Valencia.

También podemos citar la ermita de la Virgen de la Soledad (Badajoz), de 1664, cuyo promotor fue Francisco de Tutaville y de Tufo, Duque de San Germán y Capitán General de Extremadura para albergar la imagen de la Virgen de la Soledad (Patrona de Badajoz), que el propio duque encargó en 1660 a un escultor napolitano. La de los Mártires de Campanario, que presenta como característica más significativa su planta de cajón alargada, sin grandes alardes arquitectónicos y sobriedad constructiva, obra del siglo XVI¹⁹³ o la ermita de Nuestra Señora de Piedraescrita, del siglo XVI, que debido a sus características artísticas y valor cultural, fue declarada Bien de Interés Cultural por la Consejería de Cultura y Patrimonio de la Junta de Extremadura en el año 1993.

BIBLIOGRAFIA.

Acero Pérez, J. (2018). *La gestión de los residuos en Augusta Emérita (Mérida) siglos I a. C. – VII d. C.* Anejos de *Aespa*, LXXXII. Madrid.

Adam, J. P. (2002). *La construcción romana. Materiales y Técnicas*. Barcelona: Editorial de los oficios.

Alonso Royano, F. (2008). El derecho del trabajo en el Antiguo Egipto. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de <http://www.egiptologia.com/sociedad-tecnica-y-cultura/137-derecho-y-justicia-en-el-antiguo-egipto/2581-el-derecho-del-trabajo-en-el-antiguo-egipto.html>.

Alvar Ezquerro, A. (1985). *El Panteón de Roma*. Ediciones Liceus.

Álvarez Martínez, J. M y otros. (1994). *Conjunto arqueológico de Mérida*. Salamanca.

¹⁸⁹ "Iglesia muy devota que se edifica de nuevo", Archivo Histórico Nacional, Órdenes Militares. Libro 1101 c, fols. 146 y 147; libro 1111 c, fol. 782 r. Hay constancia documental de la primera visita realizada por la orden santiaguista en el año 1494, haciendo referencia a los milagros que obraba Nuestra Señora. Archivo Histórico Nacional. Libro de visita de la Orden de Santiago, 1101-C. En los años finales del siglo XV se alzarían igualmente otras ermitas contemporáneas a Santa María de los Milagros, tales como la ermita de San Sebastián de Azuaga, Santa María la Hermosa de Fuente del Maestro, Santa María de Perales en Arroyo de San Serván, Nuestra Señora de la Estrella de los Santos de Maimona o Santa María de la Coronada de Villafranca de los Barros.

¹⁹⁰ Archivo Histórico Nacional. Libro de visitas de la Orden de Santiago, leg. 1012-C, vol. 4, fol. 1054.

¹⁹¹ Protocolos Notariales de Fuente de Cantos. Bienvenida, Juan de Bolaños, fol. 52.

¹⁹² Los cuatro tramos o cuatro capillas aparecen mencionadas en la visita de 1604. Archivo Histórico Nacional. Libro de visitas de la Orden de Santiago, leg. 1016, 9 de octubre de 1604, fol. 78.

¹⁹³ Ya aparece citada en 1569 con motivo de la Real Provisión de Felipe II con cuya emisión se pretendía recoger el inventario y rentas de todas las ermitas del Priorato de Magacela.

- Amory, P. (2003). *People and Identity in Ostrogothic Italy, 489-554*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Asensi Fuster, AA. (2016). El arco: de el Panteón de Roma (80 d.C.) a la Galería de las Máquinas de París (1889). Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.
- Ballester, R. (1989). *Historia de Roma y de la España romana*. Hora. Barcelona.
- Ballester Escalas, R. (1983). "El dominio romano en Hispania". Revista Universitaria *Et Caetera*. Tarragona.
- Baquedano, E. (2017). "El descubrimiento de Numancia". En: Baquedano, Enrique y Marian Arlegui Sánchez (coord.). *Schulten y el descubrimiento de Numantia*. Catálogo de la exposición del Museo Arqueológico Regional de Alcalá de Henares, de abril a julio de 2017 y del Museo Numantino en Soria, de julio de 2017 a enero de 2018.
- Barber Lloret, P. (2003). *Maquinaria de obras públicas II: Máquinas y equipos*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Barceló, P y Ferrer Maestro, J. J. (2016). *Historia de la Hispania Romana*, Alianza Editorial, Madrid.
- Bassegoda Nonell, J. (1984). *Historia de arquitectura*. Barcelona: Editores Técnicos Asociados.
- Bengtson, H. (2008). *Historia de Grecia. Desde los comienzos hasta la época imperial romana*. Madrid. Gredos.
- Bermejo Tirado, J. (2007). *Breve historia de los íberos*. Nowtilus. Madrid.
- Burillo Mozota, F. (2011). "Oppida y ciudades estado celtibéricos". *Complutum*, 2011, Vol. 22 (2): pp. 277-295.
- Busink, T. (1970). "L'origine et évolution de la ziggurat babylonienne". *Jaarbericht van het Vooraziatisch-Egyptisch Genootschap Ex Oriente Lux* 21, pp. 91-141.
- Calvet, L-J. (2007). *Historia de la escritura: de Mesopotamia hasta nuestros días*. Planeta.
- Camacho Macías, A. (1986). "La sede emeritense y su proyección histórica". *Historia de la Baja Extremadura*, tomo I, Badajoz.
- Capalvo Liesa, A. (1996). *Celtiberia: un estudio de fuentes literarias antiguas*. Zaragoza.
- Cardalliaguet Quirant, M. (1988). *Historia de Extremadura*. Badajoz.
- Castro Villalba, A. (1995). *Historia de la construcción arquitectónica*. Barcelona: Servicio de publicación, UP de Cataluña.
- Celestino Pérez, S; Jiménez Ávila, J. (1993). *El Palacio-Santuario de Cancho Roano IV, El sector Norte*, Badajoz.
- Celestino Pérez, S. (dir. congr.). (2003). *Cancho Roano VIII-IX, los materiales arqueológicos I-II*, Junta de Extremadura, Consejería de Cultura, Mérida.
- Celestino Pérez, S. (1995). "Reflexiones en torno a la construcción del Santuario "A" de Cancho Roano", *Extremadura Arqueológica*, V. Mérida.
- Cerrillo y Martín de Cáceres, E. (2016). "El tetrapylon de Cáparra. Visión histórica y gráfica". *Zephyrus*, 59, Salamanca, pp. 305-316.
- Chadwick, R. (1992). "Calendars, Ziggurats, and the Stars". *The Canadian Society for Mesopotamian Studies Bulletin* (Toronto), pp. 7-24.
- Chevallier, R. (1972). *Las Vías romanas*, París.

- Choisy, A. (1977). Historia de la arquitectura. Primera Parte. Buenos Aires: Editorial Victor Leru. Traducción completa de Gallo, S. de la edición original: *Histoire de l'architecture*. Paris: Gauthier-Villars, 1899.
- Clayton, E. (2015). *Historia de la Escritura*. Siruela, el ojo del tiempo.
- Collis, J. (1984). Comercio y contactos entre los oppida de la Europa Templada por John Collis (University of Sheffield).
- Cordero Ruiz, R. 2013. *El territorio emeritense durante la antigüedad tardía. Génesis y evolución del mundo rural lusitano (Mérida)*. Anejos de *Aespa* LXVI, Madrid.
- Correia Santos, M. J. (2010). "Santuários rupestres no Ocidente, da Hispania indo-europeia. Ensaio de tipologia é classificaçao". *Paleohispánica*, Institución "Fernando el Católico", número 10, Zaragoza, pp. 147-172.
- Crawford, H. (1993). *Sumer and the Sumerians*, Cambridge University Press, (New York).
- Cunliffe, B. y Rowley, T. (1976). *Oppida: the Beginnings of Urbanisation in Barbarian Europe*. Oxford, BAR Suppl. Series, 11.
- Escobar Prieto, E. (1912). "Antigüedad y límites del Obispado de Coria". *B.A.H.* núm. 61, Madrid.
- Esteban Ortega, J. (2014). *Corpus de Inscripciones latinas de Cáceres, III: Capera (Cáparra)*. Cáceres.
- Esteban Ortega, J. (2012) *Corpus de Inscripciones latinas de Cáceres, II: Turgalium (Trujillo)*. Cáceres.
- Etienne, R. (1982). *Mérida, capitale du vicariat des Espagnes*. Madrid.
- García Diego, J. (1977). *Las presas antiguas en Extremadura*. Diputación Provincial de Badajoz, Badajoz.
- Garvín, J. (1946). *The Vitas Sanctorum Patrum Emeretensium*. Washington Catholic University of America Press.
- Gwendolyn, L. (2002). *Mesopotamia: The Invention of the City*. Penguin Books.
- Hauser A. (1969). *Historia social de la literatura y el arte*. Vol. I, ed. Guadarrama. Madrid.
- Hurtado Urrutia, M. (2000). *Historia de la construcción*. Cáceres: Escuela de Arquitectura Técnica de la Universidad de Extremadura.
- Iglesias, L. G. (2000). *Los orígenes del pueblo griego*, Madrid: Síntesis.
- Ignacio Puig, S. I. (1960). "La obra colonizadora de Cáceres". *Revista Ibérica*. Barcelona, noviembre-diciembre.
- Jiménez Ávila, J. (2012). *Cancho Roano: más que palabras*. Badajoz.
- Kehner, M. (2003). *Todo sobre las pirámides*. Barcelona: Destino.
- Kérisel, J. (1991). *La Pyramide à travers les âges. Mythes et religions*. París: Prensa ENPC.
- Leroi-Gourham, A. (1967). "Les mains de Gargas. Essai pour un étude d`ensemble". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. París, volumen LXIV, 1, pp. 107-122 y seis figuras.
- Liz Guiral, J. (1988). *El puente de Alcántara, arqueología e Historia*. Fundación San Benito de Alcántara. Biblioteca CEHOPU. Madrid.
- Maluquer de Motes, J. (1975). *Tartessos, la ciudad sin historia*. Barcelona.
- Marín Sánchez, R. (2000). *La construcción griega y romana*. Valencia: UP de Valencia, Servicio de publicación.

- Melida, J. R. "Cosas extremeñas: El Arco de Caparra", *Diario de Cáceres*, lunes, 10 de enero de 1916.
- Moreno Gallo, I. (2006). *Las Vías romanas, ingeniería y técnica constructiva*. Madrid, Ministerio de Fomento.
- Muñoz Jiménez, M. J. (2001). *Obras de Grecia y Roma*, coord. Mercedes Montero Montero y Juan Luis Arcaz.
- Olmos, R. (1976). "En torno al *kylix* de Medellín". *Habis*, número 7, Universidad de Sevilla, pp. 251-164.
- Orta, E. M y Garrido, J. P. (1963). "La tumba orientalizante de "La Joya", Huelva, *Trabajos de Prehistoria* 11.
- Ortega Andrade, S. (1994). "La construcción romana", Teoría e Historia de la Arquitectura, *Revista de Edificación*, número 18, pp. 45-59.
- Peña Olivas, J. M. (2005). *Sistemas de señalización marina en la Antigüedad Clásica*. Tesis Doctoral. E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid.
- Peña Olivas, J. M. (2006). "Alcance y organización de las Obras Públicas en el Imperio Romano". *Nuevos elementos de ingeniería romana. III Congreso de las Obras Públicas Romanas*. Astorga.
- Pérez Prendes, J. M. (1974). El mito de Tartessos. *Revista de Occidente*, (134), Madrid.
- Plinio Segundo, C. (1624-9). *Historia natural de Cayo Plinio Segundo*. Traducción de Gerónimo de la Huerta. Madrid: por Juan González.
- Rascón García, C. y García González, J. M. (2011). *La Ley de las XII Tablas*. Clásicos del Pensamiento. Madrid.
- Rodríguez Pulgar, M^a del Carmen. (1992). *El puente romano de Alcántara: reconstrucción en el siglo XIX*. Institución Cultural "El Brocense", Cáceres.
- Rojas Zorrilla, F. de. (1977). *Numancia cercada y Numancia destruida*. Edición, prólogo y notas de Raymond R. MacCurdy. Madrid.
- Sánchez Salor, E. (1975). "Mérida, metrópolis religiosa en época visigótica", *Hispania Antiqua*, t. V, Valladolid, pp. 135-150.
- Sánchez Salor, E. (1986). "Orígenes del cristianismo en Lusitania". *Actas de las Jornadas sobre las Manifestaciones en la Lusitania*. Cáceres, pp. 68-84.
- Schulten, A. (1945). *Tartessos*. Madrid.
- Serra Rafols, J. (1945). "El poblamiento del valle medio del Anas". *Revista de Estudios Extremeños*, Badajoz.
- Théodoridés, A. (1973). Les égyptiens anciens "citoyes" ou "sujest de Pharaon". *RIDA* 20, pp. 51-112.
- Tezanos, J.F. (2004). *La sociedad dividida: estructuras de clases y desigualdades en las sociedades tecnológicas*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Valbelle, D. y Husson, G. (1992). *L'Etat et les Institutions En Egypte: Des Premiers Pharaons Aux Empereurs Romains*. París: Armand Colin Editeur.
- Vitruvio. De arquitectura. Traducción por Morgan, M. H. en: *The Ten Books of Architecture*. Rodríguez Ruiz, D. y Oliver Domingo, J. L. (1995). *Los Diez Libros de Arquitectura*. Madrid: Alianza.
- Wikinson, J. (1992). *Los antiguos egipcios, su vida y costumbres*. Lepsius, Valencia.

