



LUCUS AUGUSTI (DEL 6 AL 8 DE NOVIEMBRE DE 2008)

## LA CIUDAD ROMANA: PROTAGONISTA DEL IV CONGRESO DE OBRAS PÚBLICAS ROMANAS

Lucus Augusti, ciudad de especial relevancia para el imperio romano en el noroeste peninsular, ha sido el escenario elegido para desarrollar el IV Congreso de Obras Públicas en la ciudad romana, celebrado del 6 al 8 de noviembre y en donde los mayores expertos en ingeniería romana han expuesto sus últimas investigaciones. Si en ediciones anteriores se han estudiado las grandes obras públicas, en esta ocasión, la ciudad ha sido la pieza angular sobre la que ha girado este encuentro, estudiándola desde distintos puntos de vista: cómo se llevaba a cabo el abastecimiento hidráulico, cómo eran los sistemas defensivos, cómo se planificaba el urbanismo, etc. Aunque, sin lugar a dudas, la Muralla de Lugo, declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, ha sido una de las grandes protagonistas de este congreso.

Nuria Yagües Pérez

El pasado día 6 de noviembre el alcalde de Lugo, José López Orozco, acompañado de Gonzalo Meneses, Presidente del Colegio, inauguró este "IV Congreso de las Obras Públicas en la ciudad romana" en donde, durante varios días, se han expuesto las últimas investigaciones del mundo de la ingeniería romana. En la mesa de inauguración también estuvieron presentes, el Vicerrector de Coordinación del Campus de Lugo, Carlos Herrero y el Decano del Colegio en Galicia, José Antonio Mondelo.

En primer lugar tomó la palabra **Carlos Herrera**, vicerrector de coordinación del Campus de Lugo quien quiso dar la bienvenida a todos los congresistas y explicó que este campus es hoy en día un referente importante para esta ciudad. Alabó la decisión del Colegio de celebrar en el Salón de Actos de la Escuela Politécnica las jornadas técnicas de este Congreso y deseó que el trabajo de estos días fuese fructífero.

**Gonzalo Meneses**, presidente del Colegio, explicó a todos los presentes cuál ha

sido la génesis de este Congreso y los temas tratados en ediciones anteriores. Pero, sobre todo, centró su intervención en relatar los orígenes romanos de la ciudad de Lugo, la importancia de su muralla y el crecimiento



El Alcalde de Lugo inauguró este Congreso acompañado del Presidente del Colegio





posterior de esta gran urbe romana. Agradeció a las autoridades su asistencia a este acto y deseó a los congresistas que este encuentro fuese lo más fructífero posible.

Por su parte, el alcalde de Lugo, **José López Orozco**, se mostró encantado por que el Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas hubiese elegido esta ciudad para realizar este congreso. Explicó, a grandes rasgos, cuáles son las actuaciones más relevantes que se están llevando a cabo en esta ciudad para preservar este valioso patrimonio romano y deseó a todos una feliz estancia en estas tierras en las que, según sus propias palabras, *“sobre todo disfrutarán de la hospitalidad de sus gentes”*. Finalmente, dio por inaugurado oficialmente este Congreso.

A continuación el Presidente del Colegio entregó un miliario conmemorativo de la profesión al Alcalde de Lugo como muestra de la colaboración y la hospitalidad recibida por la institución que él dirige.

Después del acto de inauguración el Presidente del Comité Científico del Congreso, **Santiago Feijoo**, dio la bienvenida a todos los congresistas y explicó brevemente los temas que se iban a tratar durante este encuentro, recordando que la ciudad –su creación, organización, defensa...- iba a tener un especial prota-

gonismo frente a ediciones anteriores, en donde las grandes obras públicas y sus aspectos constructivos, habían sido el punto de atención.

**EL PUERTO DE ESTACA DE BARES**

En primer lugar intervino **Juan Acinas**, ingeniero de caminos, canales y puertos, quien ofreció una brillante ponencia sobre la evolución del puerto de Bares, quien, según él apuntó, muy probablemente sea de origen romano.

Bares es el puerto más antiguo de Galicia y, posiblemente de España, que aún está en servicio. Su dique, sus bolos, forma, procedencia y abrigo, unido al entorno en el que se encuentra, le confieren un interés especial.

El origen y la permanencia del puerto de Bares a lo largo de la historia se debe, sin duda, a que la península de Bares y la ría de O Barqueiro separan al mar y el litoral Cantábrico del Atlántico, y tienen una posición privilegiada respecto de las grandes rutas de navegación. Por ello, es lógico pensar que el dique se construyera ante la necesidad de proporcionar abrigo al puerto natural.

Existen distintas hipótesis sobre el origen de este dique, apuntando desde un origen fenicio hasta uno medieval, pasando

por el romano. Juan Acinas explicó detalladamente las características de este puerto y así como todos los trabajos y estudios realizados en torno a él. Y, con su exposición, puso claramente de manifiesto que el emplazamiento escogido era el único posible, lo que podría certificar el origen romano del malecón estudiado. También aportó datos sobre los restos romanos encontrados en la península de Bares.

**CLAVES EN LA CONSTRUCCIÓN DE EMÉRITA AUGUSTA**

El arqueólogo **Santiago Feijoo**, Director Científico de este Congreso, ofreció una de las ponencias más novedosas y atractivas, en opinión de muchos de los oyentes, puesto que no sólo habló de la creación de la ciudad de Emérta Augusta, sino que puso de manifiesto otros aspectos de la cultura romana menos estudiados por los expertos técnicos.

Uno de los objetivos principales por el que los romanos construían sus ciudades era para conseguir el bienestar del pueblo en general, es decir, que las personas pudieran disfrutar de ellas. Por lo tanto, la planificación llevada a cabo por los ingenieros no sólo abarca los aspectos técnicos sino que engloba otras que podrían parecer nimios pero que son fundamentales para la calidad de vida de sus ciudadanos.



El ingeniero Juan Acinas ofreció una brillante ponencia sobre la evolución del Puerto de Bares



Santiago Feijoo, Director científico del Congreso explicó como era la vida cotidiana en una ciudad romana



El emplazamiento de Mérida cumple con unos requisitos claros: un lugar estratégico y defendible, bien comunicado con cruces de caminos, con recursos naturales para que los ciudadanos vivan holgadamente y, además, es un lugar apacible y con un medio ambiente saludable. Además, posee un abundante nivel freático –como todos los asentamientos romanos- dado que disponer de agua para todos los usos es imprescindible para cubrir las necesidades primarias.

Feijoo aportó muchos detalles sobre los acondicionamientos de los solares, la organización de las manzanas, la pavimentación de las calles, el diseño de las cloacas, el diseño de las casas, etc. Y, haciendo alusión a los grandes monumentos –teatro, circo, afiteatro, palestra, baños...- es obvio que los romanos se preocupaban por crear lugares para disfrutar del ocio y hacer la vida más placentera a sus ciudadanos. Por último, explicó cómo era la vida cotidiana en la ciudad, cuáles eran sus costumbres, cómo eran sus relaciones, cuál era su esperanza de vida... En definitiva, dio una visión más amplia de cómo era la sociedad romana.

#### EL ASENTAMIENTO ROMANO DE OIASO

Otra ponencia que despertó sumo interés fue la que ofreció **Mercedes Urteaga**, Directora del Museo Oiaso de Irún, quien explicó que el asentamiento romano de Oiaso, que tradicionalmente se había situado en Oiartzun (Oyarzun), finalmente se ha identificado en Irún (Guipúzcoa). A mediados del siglo pasado se comenzó a valorar que este asentamiento tuviese otro emplazamiento más cercano a la costa distinto hasta el ahora pensado, tanto por la propia etimología del topónimo, como por la localización del lugar en consonancia con las noticias antiguas, como por una serie de hallazgos romanos.

En la década de los sesenta se descubrió el fondeadero de Asturiaga, en la margen izquierda de la desembocadura del Bidasoa, donde se encontra-

ron restos de naufragios adscritos al periodo romano. Después se llevaron a cabo trabajos arqueológicos romanos en Irún y en 1975, con las pruebas arqueológicas, Carmen García Merino concluyó que “efectivamente Oiaso estaba en el actual Irún”.

La ponente explicó con detalle todas las investigaciones realizadas hasta el momento actual. El proceso de adaptación de esta nueva realidad, comentó Mercedes Urteaga, ha sido muy largo, pero la serie de descubrimientos posteriores, áreas mineras en los ochenta, instalaciones portuarias y elementos urbanos significativos en los noventa, han confirmado dicha identificación y han permitido que en el año 2006 abriera sus puertas el museo romano de Oiaso. Todos estos trabajos se están completando con el estudio del distrito minero de Arditurri, explotado desde época romana.

Por último cabe decir que Oiaso se presenta como una aglomeración urbana situada en el extremo de la vía que unía

el Atlántico con el Mediterráneo, cruzando el valle del Ebro hasta Tarraco, era el vértice en el que confluyen la vía costera procedente de Brigantium (La Coruña), la del valle del Ebro procedente de Tarraco (Tarragona) y la de la meseta desde Asturica Augusta (Astorga). Por lo tanto, se trataba de un paso privilegiado en las rutas de la fachada atlántica europea uniendo la Península Ibérica con el continente.

#### EL PAPEL DEL EJÉRCITO

La ponencia del arqueólogo **Tomás Vega** sobre el ejército y las obras públicas en el Imperio romano puso de manifiesto un mundo hasta ahora poco tratado en anteriores Congreso. Por todos es sabido que eran las legiones y las tropas las que iban estableciendo los asentamientos fortificados para establecer a sus efectivos estratégicamente. Por lo tanto, los soldados además de combatir dedicaban su tiempo a otros trabajos, participando en innumerables proyectos arquitectónicos y de ingeniería con fines tanto militares como civiles.



Tomás Vega expuso un interesante trabajo sobre el papel del ejército romano

Entre las obras de ingeniería más sobresalientes del legado romano se encuentran la red viaria, calzadas que recorrían de un extremo a otro los territorios dominados. Pero no existen muchos estudios sobre la participación activa de los soldados en las obras viarias. Por ello, Tomás Vega, puso poner de manifiesto a través de esta ponencia, a través de epigrafía y otras fuentes escritas, la acción de las legiones y unidades auxiliares en la creación del entramado viario.

Dicho entramado supuso una gran inversión de dinero, tiempo y efectivos que tuvo resultados tremendamente positivos para la sociedad romana de la época. A lo largo de las carreteras se fundan colonias, nacen ciudades nuevas, se emplazan mansiones... El crecimiento y el desarrollo urbano de los núcleos de población van articulando el territorio. Esta evolución urbana en la mayoría de las ocasiones es fruto de la evolución de los primeros fuertes y sus aglomeraciones civiles adyacentes. Y esta expansión fue posible, entre otros factores, por los conocimientos tecnológicos de los especialistas militares, la capacidad de trabajar en equipo, el avance económico de las provincias imperiales que posibilita el crecimiento del comercio y la difusión de productos, etc. Lo que evidencia claramente que el proceso de romanización fue gracias a la realización de las grandes obras públicas, jugando la red viaria un papel importantísimo.

### LA MURALLA DE LUGO

La muralla de Lugo ha sido claramente una de las protagonistas de este Congreso. **Enrique Alcorta**, arqueólogo del Museo Provincial de Lugo, dio a conocer en profundidad los misterios constructivos de esta muralla, puso de manifiesto a través de su ponencia el rapidísimo avance de la investigación en apenas un decenio, encontrándose un sin fin de datos insospechados procedentes de una sistemática investigación que ha despejado muchos interrogantes.

Hasta entrado el siglo XX en las alusiones a la muralla ha primado una visión "monumentalista". Posteriormente, se han ido realizando otro tipo de investigaciones y en los últimos años ya se han realizado trabajos más arqueológicos llegando a resultados que estudian el monumento de una manera más directa, integrándolos dentro de un programa anual de limpieza, consolidación, control arqueológico y puesta en valor. Así, hoy en día, se sabe que la muralla es una parte integrante de un sistema defensivo bastante más complejo. Los diseñadores y constructores que la erigieron tenían bien claro cuáles eran las pretensiones, métodos y objetivos de su obra, de carácter defensivo militar pero al mismo tiempo de prestigio.



El arqueólogo Jesús Rodríguez habló sobre la vía de la Fuenfría

Con todos esos datos, Enrique Alcorta trató de explicar a través de su ponencia, que la construcción de la muralla responde a un plan organizado y meditado en los que todos los elementos estructurales que la conforman, sometidos a un único diseño repetido con variantes, se encuentran ensamblados en un todo organizado. El diseño se basa sustancialmente en el esquema constructivo de un cubo y un paño repetido hasta completar un circuito –más de dos kilómetros y único de origen romano que conserva íntegro su recorrido-, con cinco puertas de acceso al recinto.

### INTERVENCIÓN DE LA CONSEJERA

El viernes 7 de noviembre, la conselleira de Política Territorial, Obras Públicas y Transportes de la Xunta de Galicia, María José Caride, realizó una pequeña intervención durante el Congreso. Elogió el trabajo del Colegio con la organización de este tipo de eventos en los que se intenta profundizar en el legado que nos dejaron los ingenieros romanos y animó a seguir trabajando en esta línea.

El Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, quiso tener un detalle con la Conselleira por la colaboración prestada por esta administración para la celebración de este Congreso y el presidente, Gonzalo Meneses, le entregó un libro de ponencias y un miliario conmemorativo de la profesión. ■





También puso de manifiesto que se trata de una compleja obra de ingeniería en la que debieron tenerse en cuenta multitud de factores que afectaban tanto a la propia construcción (acopio de materiales, organización laboral, transporte, reaprovechamiento) como a las repercusiones urbanísticas sobre el entramado urbano previo sobre el que se establece (nueva reorganización urbanística, modificación de acceso y entramado viario, etc.), sin olvidar otras, como las puramente económicas.

### LA VÍA DE LA FUENFRÍA

Las ponencias del viernes comenzaron con la intervención del arqueólogo **Jesús Rodríguez Morales**, quien presentó sus estudios sobre la vía romana de Fuenfría –quizá la más famosa de España–, poniendo de manifiesto que existen tres caminos paralelos, siendo sólo uno de origen romano. Esta investigación se ha realizado desde un punto de vista geográfico, histórico-documental y arqueológico, lo que revela la necesidad de trabajos de este tipo para alcanzar interpretaciones fiables de los caminos históricos.

Jesús Rodríguez a lo largo de toda su intervención hizo alusión a documentos históricos, como el famoso texto de Madoz, y también se detuvo en la

explicación de las grandes obras de reparación del camino en época de Carlos III. Finalmente, hizo referencia a las investigaciones de uno de los mejores conocedores de la caminaria del Guadarrama, Leonardo Fernández Troyano, quien descubrió del Atajo de los Pícaros, propuesto por él mismo como romano, y descartando la calzada empedrada como romana. Sin embargo, investigaciones suyas posteriores, han planteado la posibilidad de que el Camino Viejo a Segovia sea la auténtica calzada romana.

### CLOACAS

Por su parte, **Enrique González**, arqueólogo del Concello de Lugo, habló sobre el sistema de abastecimiento de agua y la red de saneamiento de Lucus Augusti. Hay que tener en cuenta que esta ciudad se emplazó sobre un espolón situado entre dos ríos (el Miño y su afluente el Rato). La ciudad se extendió sobre la vertiente que da al Miño, adaptándose a los condicionamientos topográficos del lugar que serán de gran trascendencia tanto para su distribución urbanística, para la situación del foro y para la red de saneamiento.

La existencia de manantiales de calidad y aptos para el consumo humano en las proximidades de la ciudad facilitó la captación y el abastecimiento de agua a la ciu-

dad, ahorrando muchos recursos. Y debido a su rico nivel freático, este caudal se completaba con pozos y fuentes naturales.

Enrique González explicó cómo gracias a las últimas intervenciones arqueológicas se han podido determinar las características y el trazado del conducto. Lo que aún no se ha resuelto es cómo se distribuía el agua a la ciudad. El emplazamiento del castellum aguae no se ha definido con claridad, aunque está claro que debía estar en la parte alta de la ciudad.

Y en el caso de los colectores, sorprende la existencia de canalizaciones abovedadas soterradas en una época ya tardía. No obstante, en los primeros siglos, Lugo contó con una importante red de colectores superficiales que discurrían paralelos a las calles, recogiendo los pluviales y residuales de los diferentes ámbitos domésticos y públicos. La eficacia de este sistema de saneamiento fue tan notable que durante siglos después han estado funcionando hasta la instalación de una red moderna.

### NUEVOS ESTUDIOS SOBRE LA PRESA DE ALCANTARILLA

El ingeniero de caminos **Miguel Arenillas** y la arqueóloga **Marisa Barahona** presentaron un estudio novedoso en donde se pasó revisión al suministro de agua a Tole-



El arqueólogo del Concello de Lugo, Enrique González habló sobre el abastecimiento de agua de Lucus Augusti



Miguel Arenillas y Marisa Barahona presentaron un trabajo inédito sobre la Presa de Alcantarilla



do en la época romana. Tradicionalmente se ha aceptado la existencia de un único e importante sistema de abastecimiento de agua a esta ciudad, que tenía su origen en la presa de la Alcantarilla. Sin embargo, los ponentes, mediante el empleo de tecnologías nuevas han conseguido documentar dos nuevos acueductos romanos desconocidos de abastecimiento a Toledo.

El estudio presentado constata que para abastecer de agua a Toledo se construyeron dos sistemas principales: La Alcantarilla y La Rosa, conectados entre sí, y otro secundario, La Pozuela, independiente de los anteriores.

Tanto La Rosa como La Pozuela eran desconocidos hasta el momento, aunque sus aguas fueron utilizadas en la segunda mitad del siglo XIX y la primera del siglo XX para abastecer a la ciudad de Toledo. Y, en el caso concreto de La Pozuela, la obra del siglo XIX reaprovechaba parte de la romana sin que los que actuaron en ella diesen noticia alguna de las estructuras antiguas existentes.

Los ponentes explicaron que este cambio radical en la base de partida del abastecimiento de agua a Toledo ha obligado a un replanteamiento de las teorías

habidas hasta el momento y a realizar una investigación más amplia, compleja y dilatada en el tiempo. Pero este hecho también deja entrever que deban revisarse otros estudios existentes, incluso los que ahora se dan por terminados.

### EL FORO PROVINCIAL DE EMÉRITA AUGUSTA

También fue brillante el estudio presentado por **Antonio Pizzo**, arqueólogo del Instituto de Arqueología de Mérida (CSIC), sobre la arquitectura del llamado "foro provincial" de Augusta Emérita. Comentó que debido a la ausencia de datos bibliográficos hay que acudir a los datos visibles de los restos arquitectónicos para saber más sobre la edificación del foro provincial, las técnicas constructivas y en general la organización de la obra.

En ese sentido Antonio Pizzo explicó que las dinámicas constructivas que se



El arqueólogo Antonio Pizzo habló sobre el caso comentó del Foro Provincial de Emérita Augusta

han registrado en el foro provincial se relación con la problemática general sobre la gestión de la edificación pública de la colonia. Los datos recientes ponen de manifiesto la necesidad de poner en discusión los argumentos tradicionalmente aceptados con la idea general de lo que se entiende por ciudad romana. Dichas investigaciones revelan que la fundación emeritense no puede ser considerada el fruto de un proyecto completamente augusteo, como un espejo de la metrópolis romana. Pero hoy todavía

## RECEPCIÓN EN EL AYUNTAMIENTO

El jueves 6 de noviembre, el Alcalde de Lugo, José López Orozco, con motivo de la celebración del IV Congreso de las Obras Públicas romanas celebrado esos días en esta ciudad, recibió en el Ayuntamiento de Lugo a la Junta Directiva del Colegio y al Presidente del Comité organizador del mismo.

Durante la reunión, en la que el alcalde se interesó de manera excepcional por la organización de este tipo de encuentros y animó a los representantes del Colegio a que siguiesen trabajando en esta línea, también quiso saber sobre las inquietudes

de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas, interesándose concretamente por el desarrollo del proceso de Bolonia y la adaptación de las titulaciones de Ingeniería al E.E.E.S.

Gonzalo Meneses, presidente del CITOP, le informó detalladamente de todas las acciones emprendidas por el Colegio para que el nuevo título de Graduado en Ingeniería Civil sea relevante para el mercado laboral y goce de plenas atribuciones profesionales, y le manifestó su preocupación por toda la ralentización del proceso de convergencia y por los últi-

mos borradores ministeriales. Finalmente le dijo que toda la Ingeniería Técnica estaba teniendo una voz única y firme en este proceso de reforma educativa y que continuarían luchando hasta el final para que las nuevas titulaciones de grado de carácter generalista y convergentes con Europa.

Finalmente, Gonzalo Meneses entregó un libro de ponencias y un miliario conmemorativo de la profesión al Alcalde de Lugo, y éste a su vez obsequió al Colegio con un libro sobre Lugo y un pin del consistorio. ■





Los profesores Rosalía Durán y Ángel Morillo presentaron un estudio sobre la Muralla de León



El ingeniero Manuel Durán expuso un interesante trabajo sobre los gráfitos

resulta difícil trazar una historia de la arquitectura romana emeritense.

Ciñéndonos a los aspectos constructivos del foro emeritense, el ponente mostró una serie de fotografías para señalar mejor algunos de los detalles constructivos de los romanos. Se pudo observar cómo eran las cimentaciones del arco de Trajano, restos de almohadillado, detalles de los oficios y de las grapas para la colocación de la moldura de la imposta del arco, sistema de anclajes de dovelas, etc.

Por último, de su intervención cabe destacar la hipótesis de que este foro provincial, pudo ser un conjunto monumental al culto imperial, por todos los indicios hallados, sin descartar la idea de que se tratase de un complejo relacionado con la gestión de la provincia Lusitania.

#### LA MURALLA DE LEÓN

La muralla de León también fue analizada en este Congreso de la mano de los profesores **Ángel Morillo** y **Rosalía Durán**. En esta ponencia se presentaron los resultados preliminares del análisis de un lienzo de su lado occidental, abordando tanto cuestiones propias de las relaciones estratigráficas murarias como aspectos relativos a la metrología de los elementos constructivos.

La muralla de León, construida en época romana y muy reformada durante los perio-

dos medieval y moderno, constituye uno de los monumentos más significativos para reconstruir la evolución histórica de la capital leonesa. A pesar de la multitud de estudios históricos sobre ella, hasta fechas recientes han sido escasos los estudios arqueológicos, centrándose puramente en cuestiones arquitectónicas y constructivas.

A través de un estudio arqueoarquitectónico realizado y de la lectura de parámetros, los ponentes propusieron una interpretación de la construcción de esta muralla basada en la existencia de varias fases constructivas. La primera fase romana, correspondería a la construcción de la muralla tetrárquica a finales del siglo III-comienzos del s. I.V. d.C. en donde se han utilizado varias técnicas constructivas. La segunda fase, que aparece reflejada en color negro en la fotogrametría, consiste en una mampostería relativamente cuidada en donde la nivelación de hiladas o bancadas no es demasiado rigurosa, pero muestra una apariencia homogénea. Una tercera fase, claramente diferenciada de la anterior, en la que se realiza la apertura del huerto de San Isidoro, que supuso perforar completamente los 7 metros de anchura de la muralla. Una cuarta fase que corresponde con la construcción de la mampostería de cantos de río unidos por mortero muy recio y que constituye una de las actuaciones más importantes de toda la historia del

monumento, elevándose y recreciéndose toda la muralla. Varias fases más que corresponden a aperturas y cierres de vano y una séptima y una última fase en donde se realizan reparaciones documentadas en la zona inferior del muro, y que se realizarían en la mitad del s. XX. Todo un estudio bastante detallado de la historia constructiva de esta muralla.

#### MARCAS Y GRAFITOS EN LAS OBRAS PÚBLICAS ROMANAS

La última ponencia de este congreso, pero no por ello menos interesante, fue la de **Manuel Durán**, ingeniero de caminos, canales y puertos, versó sobre “las marchas y grafitos en las obras públicas romanas”, introduciendo un nuevo campo de estudio. Puso de manifiesto durante su intervención la importancia de estas huellas y la necesidad de preservar este patrimonio tan poco valorado en algunas ocasiones.

Manuel Durán explicó que además de las marcas y grafitos, expresión de signos convencionales o monogramas realizados en las distintas obras públicas, de forma anónima o no, existen otras huellas, grabados y oquedades singulares que se han localizado en las construcciones o en los suelos enlosados de edificios, plazas y calles de muchas ciudades de época romana que fueron repartidas por todo el Imperio.



Hizo alusión a los distintos tipos de huellas que podemos encontrar -huellas constructivas, marcas de cantero, los relieves o grabados de tipo artístico, simbólico o utilitario, marcas de replanteo, juegos, afilados y asideros, grafitos...- enseñando un sin fin de fotografías de lugares muy dispersos. Comentó que casi todas ellas han sido realizadas con una intencionalidad más o menos clara, con una finalidad constructiva, propiciatoria, simbólica o de recuerdo de la estancia del ejecutor. En definitiva, quiso poner de manifiesto la relevancia de los pequeños detalles y la importancia de estudiarlos y de preservarlos como un valioso

patrimonio romano que nos puede ayudar a despejar muchas incógnitas.

**COMUNICACIONES**

Como novedad, en este IV Congreso también hubo lugar para las comunicaciones a diferencia de ediciones anteriores. Y por el contenido de las mismas y el enorme interés han sido recogidas íntegramente en el libro de ponencias.

No vamos a detenernos en cada una de las comunicaciones presentadas pero sí queremos subrayar la importancia de que existan cada vez más trabajos de

investigación en el campo de la ingeniería romana utilizando técnicas de última generación como el láser escáner terrestre o el georadar aplicado al estudio de puentes. También se han presentado estudios hidráulicos sobre acueductos, sobre sistemas de abastecimiento de agua o sobre la aplicación de cálculos de caudales de las cloacas romanas.

**DEBATE Y CONCLUSIONES**

Por último, después del desarrollo de todas las ponencias y comunicaciones se realizó un debate bastante rico en ideas y con un gran número de intervenciones





del público, lo que demostró el gran interés surgido ante muchos de los temas allí tratados. Posteriormente, Santiago Feijoo leyó las conclusiones generales de este Congreso y, entre otras cosas, subrayó la necesidad de revisar planteamientos antiguos sobre algunas obras romanas ya estudiadas, ya que debido a la utilización de nuevas tecnologías se está llegando a interpretaciones muy distintas de las habidas hasta el momento.

También comentó que durante la celebración de este Congreso se ha tenido la oportunidad de conocer con detalle nuevos hallazgos espectaculares como consecuencia de trabajos recientes profundizándose en la ciudad romana desde diferentes puntos de vista: abastecimiento hidráulico, sistemas defensivos, urbanismo, etc.

Es importante anotar que en los últimos años se ha puesto de manifiesto que es fundamental que exista una colaboración entre las administraciones y los profesionales de los distintos campos, lo que permite la realización de estudios multidisciplinarios que sirven para "poner en valor" monumentos que han estado largo tiempo olvidados.

Y, como conclusión final, dijo que este Congreso ha puesto de manifiesto que se abren nuevas líneas de investigación y que existe un amplio campo abierto al estudio de las obras públicas romanas.

**CLAUSURA**

Una vez leídas las conclusiones del Congreso comenzó el acto de clausura del Congreso. En la mesa estuvieron presentes el Presidente del Comité Organizador, Eloy Quintana, el Decano del Colegio en Galicia, José Antonio Mondelo, el Vicerrector del Campus de Lugo, Carlos Herrero, el Presidente del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, Gonzalo Meneses y el Presidente de la Diputación, José Ramón Gómez Besteiro.

Después de unas palabras del Presidente del Colegio, **Gonzalo Meneses**, que elogió las ponencias desarrolladas durante estos días y agradeció el trabajo tanto de ponentes como de organizadores para que este encuentro fuese un éxito, cedió la palabra al Presidente de la Diputación para que pusiese el punto y final a la parte técnica de este Congreso.

El Presidente de la Diputación, **José Ramón Gómez Besteira**, agradeció al Colegio la elección de la ciudad de Lugo para la celebración de este Congreso y se remontó a tiempos romanos para explicar la importancia de Lucus Augusti como uno de los centro neurálgicos de la Península Ibérica en el Imperio romano. También habló de los importantes restos arqueológicos hallados en esta provincia y del nivel técnico de las obras públicas de esta época. Hizo alusión concreta a

las carreteras actuales afirmando que muchas de esta provincia siguen trazados de antiguas vías romanas.

También informó de los presupuestos que la Diputación de Lugo va a destinar en el año 2009 en materia de obra pública, una inversión que rondará los 140 millones de euros y explicó los grandes proyectos en los que se encuentra embarcado esta institución, como el de "Vías Atlánticas" -de recuperación de las vías romanas nº XIX y XX-, en el que se ha invertido un millón seiscientos mil euros y en el que participan instituciones españolas y portuguesas.

Por último, hizo referencia a la visita técnica congresual prevista a la Muralla de Lugo y al municipio de Guitiriz, "Reserva de la Biosfera", y les deseó que disfrutasen de estas tierras reiterando una vez más su enhorabuena por el éxito de este Congreso. Finalmente dio por clausurado este encuentro.

Gonzalo Meneses quiso corresponder a la hospitalidad del Presidente de la Diputación, quien ha colaborado desde el primer momento para que este Congreso se organizase en Lugo y le obsequió con un libro de ponencias y con un miliario conmemorativo del 150 Aniversario de la Profesión, que representa la fusión entre las técnicas antiguas y las modernas, simbolizado a través de un miliario y de un hito kilométrico actual. ■



El Presidente de la Diputación clausuró este Congreso



Gonzalo Meneses le entregó un Libro de Ponencias y un Miliario de la Profesión