

Aparejadores

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SEVILLA

Nº 69 • ABRIL / 2005 • 5 €





COAAT

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SEVILLA



El Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla es una corporación de derecho público enmarcada en la organización profesional de la Arquitectura Técnica en España, además de las funciones de ordenación y control del ejercicio profesional que desempeña, se ha constituido a lo largo de su historia en entidad de servicio hacia los aparejadores y arquitectos técnicos y hacia la sociedad.

La función principal del Colegio es proporcionar servicios a sus colegiados, ya sean técnicos, destinados a facilitar y mejorar el desarrollo del ejercicio profesional, o lúdicos.

- Asesoría Fiscal
- Asesoría Jurídica
- Biblioteca
- Bolsa de Trabajo
- Centro de Cálculo
- Formación
- Medios de Previsión
- Ocio y Tiempo Libre
- Publicaciones
- Secretaria de Colegiados
- Seguros Profesionales
- Servicios y Ayudas económicas
- Visado y Asesoría Técnica
- Servicios de Internet

Además del cumplimiento de los propios fines estatutarios, el Colegio desarrolla una importante labor de servicio al ciudadano y a la sociedad en general, tanto dentro del proceso edificatorio como en la promoción de actividades culturales, la constitución de acuerdos y convenios con otras entidades y Administraciones Públicas, etc.

SEDE PRINCIPAL

Avenida de la Borbolla, 41
41013 Sevilla
Teléfono + 34 954 296 800
Fax + 34 954 233 207
info@coaat-se.es
www.coaat-se.es

**FUNDACIÓN APAREJADORES-
BIBLIOTECA**

C/ Gaspar Alonso,
Locales 2-4
Edificio Parque M^a Luisa
41013 Sevilla
Teléfono + 34 954 241 534
Fax + 34 954 296 170
fundación@coaat-se.es
biblioteca@coaat-se.es

**OFICINA COMARCAL
DE OSUNA**

C/ Capitán, 32
(junto a hospital comarcal)
41640 Osuna (Sevilla)
Teléfono +34 954 815 876
Fax +34 954 815 877
osuna@coaat-se.es

**OFICINA COMARCAL
DE CONSTANTINA**

C/ Eduardo Dato, 7
(edificio Ayuntamiento)
41450 Constantina (Sevilla)
Teléfono +34 955 883 890
Fax +34 955 883 892
constantina@coaat-se.es



Aparejadores

Director:

Humberto Ortega López

Consejo de Redacción:

José María Cabeza Méndez
Alfonso Sedeño Masot
Alfredo Martínez Cuevas
Rafael Llácer Pantión
Jorge Polo Velasco
Manuel Cervera Díaz
Juan José Vicente Giménez
José Antonio Barrera Vera
José Pedro Robles Fernández,

Secretaría de Redacción:

Bella Ortega Pérez

Diseño:

Juanmiguel S. Quirós
Guiomar Sánchez Mill

Colaboradores:

Antonio Ramírez de Arellano
Agudo, Diego Anguís Climent,
José Ignacio Ortiz Poole, Luis
Carlos Espejo López, José
Antonio Barrera Vera, Daniel
Hernández Macías, José Herráez
Boquera, Sonsoles Nieto, Carlos
Recuerda.

Asesora de Prensa:

Blanca Torres-Ternero Pascual

Fotografías: Arts&Press,
José Ángel García.

Publicidad y Producción:

ARTS & PRESS
Rubens, 10 • 41002 SEVILLA
Tel.: 954 90 80 70
Fax: 954 90 43 81

Edita:

Fundación Aparejadores
Gaspar Alonso, locales 2-4
41013 SEVILLA
Telf: 954 241 534

Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos Sevilla.

Avda. de la Borbolla, 41
41013 SEVILLA
Telf.: 954 29 68 00
www.coaat-se.es

Imprime:

TECNOGRAPHIC S.L.
Depósito Legal: S - 397/1978
ISSN: 1695-8934

Nº 69-Abril de 2005

5 Euros

Portada:
Arts & Press

Los criterios expuestos en los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente la opinión del Consejo de Redacción ni del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.



La Profesión 4

NOTICIAS

Sentencia sobre la ITE del Alcázar 6

Aparejadores en la comisión del Traslado de la Feria 9

Actividades sobre Seguridad en el Trabajo en Portugal 13

La Sede Principal del Colegio se traslada a la Avenida de la Palmera 17

NORMATIVAS

Las certificaciones de obra en actuaciones promovidas por la administración pública 20

Escuela 28

Fundación Aparejadores 31

TECNOLOGÍA

Protecciones colectivas en riesgo de caída de altura 42

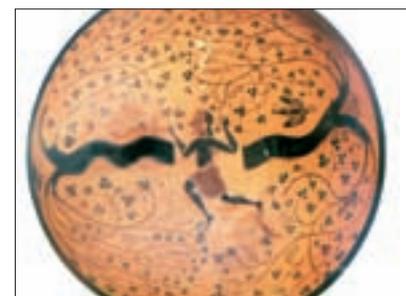
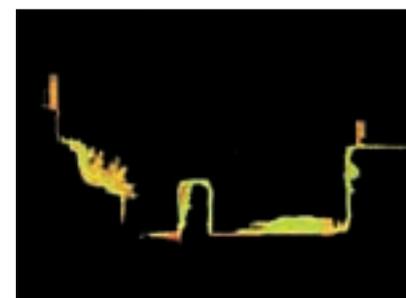
La muralla almohade de Sevilla. Aplicación de tecnologías de vanguardia a los levantamientos en arqueología y restauración 48

CULTURA

Los jardines de la Antigüedad Clásica (I). El jardín a través de la literatura 56

Apunte 64

Noticias de empresas 65





Ingeniería de edificación:

posible título de grado de la universidad española en el espacio europeo de educación superior



En fechas que ya están muy próximas, el Ministerio de Educación y Ciencia publicará el Catálogo de Títulos¹ de Grado para la Universidad Española que deberá sustituir al catálogo actual, con el horizonte 2010 para su pleno despliegue, en el que esperamos se encuentre la Ingeniería de Edificación como uno de los nuevos títulos.

Los que hemos participado en la elaboración del libro blanco de esta nueva titulación², después de su publicación y tras un positivo acuerdo institucional entre los Consejos Generales de Arquitectura y de Arquitectura Técnica, esperamos que sea este el título de grado que sustituya al actual de Arquitecto Técnico, con todas las atribuciones contenidas en la LOE y en las demás normas vigentes.

Sin embargo, la creación y entrada en vigor del nuevo título de Ingeniero de Edificación y la eliminación del actual título de Arquitecto Técnico, no modificará el estatus profesional del conjunto de nuestros titulados que mantendrá a extinguir todas sus atribuciones profesionales sin ningún tipo de recorte o menoscabo.

También sabemos, por información directa recibida de los responsables de la ANECA³, que el ministerio tiene la intención de estimular, en todos los casos, el paso de las titulaciones antiguas a las nuevas y es probable que

en nuestro caso el modelo de tránsito se adecue a la situación de cada antiguo titulado, aplicando alguna de las siguientes vías:

- Paso directo si la experiencia es amplia y contrastada.
- Paso mediante “pasarelas”⁴ que recojan las singularidades de la nueva titulación si no hay experiencia.
- Paso mixto experiencia-“pasarelas” aplicable cuando la experiencia no sea suficiente, en el que se complementaría ésta con algunas pasarelas definidas en función de la experiencia no adquirida.

También esperamos que la estructura del nuevo título sea la desarrollada en el ya citado Libro Blanco de la Titulación de Ingeniero de Edificación:

- Título de Grado⁵.
- Cuatro cursos.
- 240 créditos ECTS⁶ (60 ect. en cada curso).
- Distribución de créditos según la propuesta del Libro Blanco: Fundamentos científicos 19,5 ect; Expresión gráfica 21,0 ect; Técnicas y tecnologías de la edificación 46,5 ect; Estructuras e instalaciones de la edificación 24,0 ect; Gestión del proceso 21,0 ect; Derecho y economía aplicados 27,0 ect; Proyectos técnicos 9,0 ect; Proyecto fin de carrera 12,0 ect y Contenidos propios de la Universidad 60 ect.

Esperamos que sea este el título de grado que sustituya al actual de Arquitecto Técnico, con todas las atribuciones contenidas en la LOE y en las demás normas vigentes

En el entorno profesional el título de Ingeniero de Edificación será equivalente al de Arquitecto Técnico, pero en el entorno académico se producirá un cambio muy determinante, ya que con el nuevo nivel de Grado se abren las puertas a todos los graduados para el segundo nivel: Master, y éste para el tercer nivel: Doctorado, en las mismas condiciones que todos los titulados universitarios. Con este trascendental cambio se elimina la injusta losa que los aparejadores y arquitectos técnicos hemos tenido que soportar a lo largo de la historia.

Según lo expuesto y por algunas otras cosas de menor importancia que exceden el espacio de una carta abierta, creo que estamos ante una muy buena noticia que, si como esperamos finalmente se confirma, será motivo para que nos felicitemos. Por lo que os animo a que estéis atentos, me comprometo a manteneros informados, para solicitar en cuanto sea posible el paso a la nueva titulación, con la seguridad de que este paso no elimina nuestra condición actual⁷. ■

Antonio Ramírez de Arellano Agudo
Aparejador
Director de la EUAT de la
Universidad de Sevilla



Notas

- 1 El Catálogo de Títulos de la Universidad Española recoge el conjunto de todos los títulos universitarios con reconocimiento en todo el territorio español.
- 2 La comisión que ha trabajado en la elaboración del "Libro Blanco de Ingeniería de Edificación" recientemente publicado por la ANECA ha estado formado por representantes de todas las escuelas de España, públicas y privadas, nombrados por sus respectivos rectores, y por representantes del Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.
- 3 Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- 4 Las "pasarelas" son asignaturas que hay que cursar para adecuar el perfil de la titulación de origen (Arquitecto Técnico) a la titulación de destino (Ingeniero de Edificación).
- 5 El título de Grado es el primer nivel para todas las titulaciones universitarias que capacita para el ejercicio profesional.
- 6 En la propuesta contenida en el Libro Blanco el crédito ECTS equivaldría a 26,6 horas que se dimensiona en función del trabajo del alumno, en las que se incluyen: clases presenciales, prácticas tuteladas, trabajos de curso, pruebas y exámenes.
- 7 Siempre seremos Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

Sentencia sobre la ITE del Alcázar

Sentencia que concede la razón a la Gerencia de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla cuando declara competente al Arquitecto Técnico que redacta el certificado de Inspección Técnica de los edificios del Real Alcázar de Sevilla



A continuación reproducimos la sentencia íntegra: **Juzgado de lo Contencioso-Administrativo núm. 3 de Sevilla. P. O. 405/03-1B**

SENTENCIA NÚM. 428/04

En Sevilla, a 29 de noviembre de 2004, el Sr. Magistrado-Juez del Juzgado de lo Contencioso-Administrativo núm. 3 de Sevilla, Don Guillermo del Pino Romero, ha visto y examinado los autos referenciados, seguidos a instancia del Procurador de los Tribunales Don Mauricio Gordillo Alcalá, en nombre y representación del COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA, contra el Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Gerencia de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla de fecha 23

de mayo de 2003 por el que se desestima el recurso de alzada interpuesto contra la declaración de competencia del facultativo Arquitecto Técnico que redactó el Certificado de Inspección Técnica de los Edificios del Real Alcázar de Sevilla para realizar dicho trabajo profesional. Cuantía indeterminada.

Antecedentes de hecho

PRIMERO.- Interpuesto recurso contencioso-administrativo, se dictó providencia, reclamando el expediente administrativo. Formulado escrito de demanda con los requisitos legales, el demandante solicitó la anulación de la resolución recurrida; y que se declare la falta de competencia profesional del Aparejador o Arquitecto Técnico y la improcedencia de la admisión de la Certificación de ITE. La Administración demandada solicitó la desestimación del presente recurso por resultar ajustada a Derecho la resolución impugnada. En el mismo sentido se pronunció el Procurador de los Tribunales Don Manuel Gutiérrez de Rueda García, en nombre y representación del COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS.

Practicada la prueba propuesta con el resultado que obra en autos, una vez evacuado el trámite de conclusiones, se declaró el pleito concluso para sentencia.

SEGUNDO.- En la tramitación de este procedimiento se han observado las prescripciones legales.

Fundamentos de derecho

PRIMERO.- Se interpone recurso contencioso-administrativo contra el Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Gerencia de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla de fecha 23 de mayo de 2003 por el que se desestima el recurso de alzada interpuesto contra la declaración de competencia del facultativo Arquitecto Técnico que redactó el Certificado de Inspección Técnica de los Edificios del Real Alcázar de Sevilla para realizar dicho trabajo profesional.

La pretensión anulatoria del actor se fundamenta en esencia en la falta de competencia profesional del Aparejador Sr. Macias Bernal para realizar el Informe y Certificación de Inspección Técnica de dicho conjunto monumental, considerando que dada su finalidad debe ser autorizado por un Arquitecto Superior.

SEGUNDO.- Con carácter previo debe precisarse en que ha consistido el trabajo realizado por dicho Aparejador, es decir, determinar cual es el contenido de los Certificados de Inspección Técnica de Edificación, y éste no es otro que el de previa la oportuna comprobación, se informe sobre el estado de seguridad, salubridad y ornato de una obra. En el caso presente a la vista de los Informes de Inspecciones complementarias (folios 188 y siguientes del expediente administrativo) se garantizan tales condiciones de los edificios inspeccionados.

A nuestro modo de ver, el planteamiento de la parte actora parte de la premisa de identificar el trabajo de proyectar y dirigir obras de edificación con el de garantizar la seguridad de un edificio ya construido, que en definitiva es el contenido de la ITE regulada en la Ordenanza sobre Inspección Técnica de Edificios aprobada por el Pleno del Ayuntamiento en fecha 25 de mayo de 2000, concretamente en su art. 3. Resulta obligada la remisión a la Ley 12/1986 por la que se regula las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos. En este sentido

La Ley desestima la demanda formulada por el Colegio de Arquitectos de Sevilla contra la declaración de competencia del Arquitecto Técnico que realizó la ITE del Alcázar

conviene recordar que como ha declarado el Tribunal Supremo en sentencias de 19 de diciembre de 2001, 8 de marzo de 1999, 13 de marzo y 6 de febrero de 1998, 12 de marzo y 4 de enero de 1996 (entre otras muchas), en la Ley 12/1986, de 1 de abril, artículo 2°.2, la profesión de Arquitecto Técnico es objeto de un tratamiento singular, de suerte que sin perjuicio de asignarles sin limitación alguna todas las atribuciones de estos descritas en el artículo 2°.1 en relación con su especialidad de ejecución de obras, con sujeción a las prescripciones del sector de la edificación, en cuanto a la facultad de elaborar proyectos, con referencia a las atribuciones especificadas para los Ingenieros Técnicos en el apartado a) del artículo 2°.1, se la limita a los proyectos referentes a aquellas obras y construcciones que con arreglo a la legislación del sector de la edificación no precisen de proyecto arquitectónico, a los de intervenciones parciales **en edificios construidos** que no alteren su configuración arquitectónica, a los de demolición y a los de organización, **seguridad**, control y economía de obras de edificación de cualquier naturaleza.

Nos parece fundamental por tanto, el dato de que nos hallamos ante edificaciones ya construidas y que el contenido del trabajo profesional encargado al Aparejador se reduce a determinar si concurren las condiciones de seguridad, salubridad y ornato y en caso contrario a precisar cuales han de ser las obras de reparación, y por tanto no nos parece asumible la analogía utilizada por la parte actora pues no se trata de la elaboración de un proyecto de obras relativo a la construcción de edificios, pues no hay obra nueva alguna



Esta sentencia considera como idónea la titulación del Aparejador o Arquitecto Técnico para estos informes

ni se va a producir una modificación de la configuración arquitectónica de las edificaciones sino a dictaminar el estado de seguridad de edificios construidos, por lo que ha de reputarse idónea la titulación de Aparejador o Arquitecto Técnico para el informe aquí cuestionado. Procede en consecuencia la desestimación de la demanda.

TERCERO.- No se aprecian circunstancias suficientes para hacer un especial pronunciamiento en costas (art. 139 de la Ley Jurisdiccional).

Vistos los preceptos citados y demás de pertinente aplicación.

Fallo

Que debo desestimar y desestimo la demanda formulada contra la Resolución a que se refiere el presente procedimiento por resultar conforme a Derecho. Sin costas.

Notifíquese la presente sentencia con la advertencia de que no es firme pudiendo interponerse recurso de apelación en este Juzgado en el plazo de quince días para ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del TSJA.

Así por esta mi sentencia, de la que se llevará certificación a los autos principales, lo pronuncio, mando y firmo. ■

Reconocimiento al Colegio por su colaboración con el programa Univertecna



■ Para aumentar la posibilidad de acceso al empleo de la mujer en mercados tradicionalmente masculinos, la Consejería de Igualdad y Beneficio Social de la Junta de Andalucía, a través del Instituto Andaluz de la Mujer y en colaboración con las Universidades andaluzas promueve el programa Univertecna, en él, las universitarias provenientes de estudios técnicos, encuentran formación en habilidades específicas a la vez que le permite realizar prácticas en empresas de su sector específico.

El Colegio, dentro de la línea del trato igualitario de todos sus miembros, así como en conseguir la plena integración de la mujer en la profesión, ha ofrecido la realización de prácticas en su propia sede a arquitectas técnicas recién terminadas.

Este hecho fue reconocido en un acto organizado por la Consejería de Igualdad, en el que se otorgó al Colegio un diploma por su colaboración en el programa Univertecna que recogió el Gerente, Bonifacio García Moreno. ■

Aparejadores en la Comisión del Traslado de la Feria

El Ayuntamiento de Sevilla tiene constituida la Oficina Municipal para el Traslado de la Feria, conformada por 13 grupos de trabajo y un grupo asesor que debatirán el traslado de la Feria desde Los Remedios al Charco de la Pava.

Al Colegio de Aparejadores se le ha encargado las Infraestructuras del nuevo recinto y el presidente presentó recientemente, en el salón de acto del Colegio de Médicos, el primer estudio sobre este tema al Grupo de Trabajo de los ciudadanos que se han inscrito en esta comisión de estudio.

Son un total de catorce grupos de trabajo, recogidos en el Plan Director del Área de Fiestas Mayores, los que tendrán como finalidad lograr que el análisis de la situación actual

de la Feria de Sevilla sea una visión compartida por todas y todos los ciudadanos y que, a partir de ella, se identifiquen las oportunidades que se presentan para la ciudad en cuanto al traslado de la Feria de Abril en el Charco de la Pava.

Estos grupos de trabajo van a definir, posteriormente, cuál es el modelo de Feria que quieren los sevillanos y sevillanas para que el Ayuntamiento pueda llevarlo a cabo.

- Los consumidores
- La economía y el empleo
- La seguridad pública
- La ordenación urbanística del Real
- El parque de atracciones: la industria
- El paseo de caballos y carruajes
- La movilidad (los accesos y el tráfico)



- Los exdelegados de Fiestas Mayores
- La presencia de los barrios y distritos
- Las infraestructuras del nuevo recinto
- La imagen de la ciudad: la Feria y el periodismo
- La Feria como elemento cultural
- La Feria y el turismo
- Los sistemas sanitarios. ■

25 años en el Colegio

Recientemente tuvo lugar en el Monasterio de Santa María de las Cuevas el acto de imposición de insignias a aquellos colegiados que cumplieron 25 años en nuestro Colegio.

Previa a la colocación de las insignias por nuestro Presidente, se ofreció un concierto por el Dúo Savya (Serafín Arriaza y Yolanda González).

Los Colegiados que asistieron fueron:

- Antonio Ales Conejo
- Alfredo Bueno Calero
- Basilio Camacho Rimada
- Fernando Coiduras Gete
- José Cristobal Morell
- Antonio Donaire Rodríguez
- José Fernández Guareo
- Miguel García Botella

- Antonio González León
- Antonio Guerrero Sánchez
- Pedro Jiménez Dorado
- Antonio Lencina García
- Clementino Mancebo Prieto
- Manuel Méndez Campos
- Manuel Montañó Jiménez
- Feliciano Muñoz Castro
- Emilio Núñez Sánchez
- Enrique Ortega López
- José Antonio Ortega Romero
- Emilio Palomo Herranz
- José Luis Ramos Otero
- Miguel Rebollo Narváz
- Juan Antonio del Río Cerdán
- Rafael Sánchez Alcalá
- Juan Antonio Sosa Montes
- Félix Velasco de Nicolás
- Luis Zarandieta Núñez. ■

Convenios de colaboración con CITIUS, AJE y la Cámara de Comercio de Sevilla



Asimismo el presidente del Colegio, firmó otro convenio con el Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (CITIUS), representado por el Vicerrector de Investigación de la Univesidad Hispalense, Saturio Ramos Vicente. Con este acuerdo se busca fomentar la formación de postgrado, conferencias, seminarios, talleres, y colaboración en general en el ámbito de la investigación. Permite además potenciar el conocimiento y empleo de instrumentación analítica avanzada para la caracterización de materiales de construcción.

A través de este convenio los colegiados tendrán la consideración de clientes más favorecidos en la aplicación de las tarifas de precios públicos a sus órdenes de trabajo en el CITIUS y demás servicios generales de investigación de la Universidad de Sevilla.

Cámara de Comercio

La Cámara de Comercio de Sevilla se ha sumado a la firma de convenios con el Colegio de Aparejadores. Ramón Contreras Ramos, presidente de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla rubricó un convenio de colaboración con Aparejadores con el objeto de la mutua colaboración de las partes firmantes. Entre otros fines este acuerdo contará con la Participación activa de representantes del Colegio de Aparejadores en las Comisiones consultivas de

El Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, tiene entre sus fines la ordenación del ejercicio de la profesión, la representación exclusiva de la misma, la defensa de los intereses profesionales, y la prestación de los servicios requeridos por los profesionales colegiados, todo ello enmarcado al servicio de la sociedad. Por esto trata de acercarse a diferentes organizaciones locales para llegar una colaboración mutua mediante convenios.

Recientemente el Colegio a suscrito un convenio con la Asociación de Jóvenes Empresarios (AJE), representada por su presidente, David Alva Rodríguez, por el que los Colegiados que lo deseen, menores de 40 años, puedan beneficiarse de las condiciones excepcionales de adquisición y financiación de módulos de oficinas en el tercer edificio que AJE ha adquirido dentro del recinto de Torneo Parque Empresarial, realizado por Vilamar.

la Cámara de Comercio, y en especial la de Infraestructuras; Colaboración en el desarrollo de actividades que tengan por finalidad la promoción, creación o consolidación de nuevas empresas; Colaboración en las actividades de orientación e inserción laboral de los colectivos relacionados con ambas instituciones mediante el intercambio de información de los sistemas que disponen las mismas; Colaboración en la promoción y desarrollo de proyectos o actividades de interés común, fundamentalmente relacionados con las tecnologías avanzadas (firma digital, sistemas de información geográfica, nuevos servicios telemáticos, etc.) ■



JORNADAS PARA TÉCNICOS MUNICIPALES

Las responsabilidades en dirección de obra y en seguridad y salud

■ Dos han sido las Jornadas celebradas en el NH Plaza de Armas organizadas por el Colegio para los arquitectos técnicos del Ayuntamiento de Sevilla.

Con 75 participantes, se trató en estas dos sesiones de exponer las distintas responsabilidades técnicas y jurídicas tanto en dirección de obra como en coordinación de seguridad y salud en obras encargadas por la Gerencia de Urbanismo.

El tema que más profundamente se trató, dada su actualidad, fue el de las órdenes de ejecución por falta de mantenimiento y conservación de las edificaciones, sobretodo en el centro histórico. ■



Curso de Coordinadores de Seguridad y Salud en la construcción en Portugal

En el mes de septiembre, pasado, la Universidad de Sevilla autorizó la firma de un Convenio de colaboración entre la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de esta Universidad y el Centro de Estudios de Seguridad en el Trabajo STUDYTRAB, entidad portuguesa.

Para la realización del curso fue preciso la acreditación expresa por parte del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Portugal de los formadores.

Este curso – de 250 horas – ya se está impartiendo en su primera edición en la ciudad de Faro, estando prevista su finalización para el mes de mayo, donde el Director de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla, hará entrega de los correspondientes diplomas a una treintena de profesionales portugueses.

La coordinación pedagógica está a cargo de Ana Correia Vargas, responsable de la entidad portuguesa Studytrab, mientras que la coordinación tecnológica la desarro-



PROFESORADO

PROFESORES UNIVERSITARIOS ACREDITADOS POR EL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL DE PORTUGAL:

Calama Domínguez, José M^a
 Cervera Díaz, Manuel
 Domínguez Caballero, Rosa M^a
 Llacer Pantión, Rafael
 Lucas Ruiz, Valeriano
 Martínez Cuevas, Alfredo
 Solís Burgos, José Antonio

PROFESIONALES AUTORIZADOS QUE HAN TRABAJADO COMO DOCENTES:

Burón Arancón, Fernando
 Cabeza Méndez, José María
 Pardo Moreno, José Antonio
 Serrano Sierra, Rafael.

lla el profesor de la Universidad de Sevilla Alfredo Martínez Cuevas.

Las clases teóricas las han desarrollado los once profesionales que se indican en cuadros anexos; las clases prácticas las han realizado nuestros compañeros Manuel Cervera, Rafael Serrano y Fernando Burón, precisamente en la única clase realizada en España, al visitar las obras de la Iglesia del Salvador. Los trabajos prácticos de final de curso los supervisan Rosa Domínguez, Valeriano Lucas y Alfredo Martínez. Valeriano Lucas diseñó una plantilla de diapositivas, para Power Point, que cada profesor planteó de forma simultánea en español y portugués. Han intervenido profesionales portugueses para las clases relativas a normas legales y actividad médica.

El éxito parece estar asegurado cuando antes de finalizar el curso ya se está diseñando otra edición para comenzar en septiembre. ■

Actividades sobre Seguridad en el Trabajo en Portugal

Conferencias sobre Seguridad en el Trabajo, para la Asociación de Empresarios de Portugal (A.E.P.)

Con la intervención en dos conferencias sobre seguridad en el trabajo, en la ciudad portuguesa de Oporto, a finales del pasado mes de septiembre se comenzó una colaboración con la Asociación Empresarial de Portugal (A.E.P.)

El ciclo de formativo, con duración total de ocho horas, versó sobre investigación de accidentes y evaluaciones de riesgos. Estuvieron impartidas por nuestro compañero Alfredo Martínez Cuevas, y hubo una asistencia de setenta personas, entre empresarios y profesionales de la prevención de riesgos laborales de distintos sectores productivos. Del éxito da prueba el que está proyectado continuar con la actividad, dentro de este mismo año, tratando de otros temas de interés, igualmente relacionados con la seguridad laboral. ■



GRUPO CLAR
REHABILITACION

RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE EDIFICIOS Y MONUMENTOS



- Restauración de Exteriores.
- Rehabilitación Integral.
- Trabajos Verticales.
- Patrimonio Histórico.
- Dpto. A.T. a Proyectos.
- Laboratorio y Taller.

www.clar.es

CLAR MADRID 916 654 750 correo@clar.es	CLAR SEVILLA 954 294 014 sevilla@clar.es
CLAR VALENCIA (FORSA) 963 802 300 forsa@clar.es	CLAR BARCELONA 933 425 748 catalunya@clar.es

Curso sobre Aprovechamiento Energético en la Edificación e Instalaciones de Energía Solar

El objetivo general de este curso ha sido la difusión de los criterios ambientales de optimización de recursos energéticos en el campo de la edificación, con especial incidencia en la utilización de la energía solar. Estuvo orientado a presentar las bases científicas y técnicas del aprovechamiento energético que conduzcan a la mejor utilización de los recursos naturales y de calidad ambiental en el ámbito arquitectónico. Las aplicaciones prácticas se centran fundamentalmente en las características de instalaciones de sistemas solares.

Ha sido un curso dirigido fundamentalmente a estudiantes/titulados universitarios relacionados profesionalmente con áreas de la edificación o interesados en temas medioambientales. Se ha pretendido, a partir de las bases conceptuales sobre la energía y la interconexión entre el edificio y el entorno, exponer las características de las instalaciones para el aprovechamiento energético en el ámbito arquitectónico.

Las especiales condiciones climáticas de Andalucía hacen muy recomendables la generalización del conocimiento

sobre los medios apropiados para la utilización racional de los recursos energéticos del entorno. En este sentido, el desarrollo de normas legislativas locales, autonómicas y nacionales sobre la progresiva implantación de sistemas de aprovechamiento energético en el ámbito de la construcción hicieron muy adecuada la impartición del curso.

Leoncio García Barrón, catedrático de la EUAT, ha sido el director de este curso impartido en el Colegio de Aparejadores en el que ha participado 70 alumnos. ■

Otros cursos

Habilidades para hablar en público

Habilidades para hablar en público fue el título de un curso impartido en el Colegio por el que los alumnos aprendieron a saber cómo dirigirse a una audiencia, para lo que se enseñó a perfeccionar el estilo, que en ocasiones puede resultar rígido, poco diplomático etc... El curso estuvo dirigido por Víctor López Veira.

Asimismo, el Colegio junto a otras entidades ha colaborado en el Curso sobre *Viabilidad de Promociones Inmobiliarias. Estudios Prácticos con la Aplicación Informática VIAPRI*, que organizó el gabinete de Gestión Inmobiliaria S.L.

Herramientas informáticas

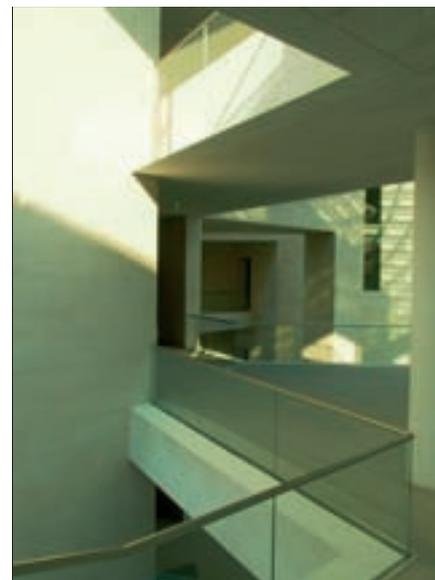
Redacción de Estudios y Planes de Seguridad con Urbicad, como ya viene siendo costumbre este curso se imparte para enseñar el manejo de esta herramienta informática que puede facilitarnos el trabajo. No debe olvidarse en ningún caso que los contenidos deben comprobarse, hasta que el contenido se adapte a nuestros criterios en materia de seguridad y salud.

También se han celebrado cursos de *Presto, Autocad, Arquímedes, Estructuras de Hormigón con CYPE, Microsoft Project y CYPELEC*, que contaron con numerosos alumnos. ■

II Curso de Especialista en Gestión Práctica del Urbanismo

El II Curso de Especialista en Gestión Práctica del Urbanismo, tuvo lugar bajo la organización de la Asociación de Derecho Urbanístico, en el Colegio Oficial de Registradores de la Propiedad de Sevilla. El presidente del Colegio de Aparejadores, José Antonio Solís, ha sido el director de este curso que fue coordinado por José Ortiz Díaz, catedrático de Derecho Administrativo y vocal de la Asociación Andaluza de Derecho Urbanístico y José Manuel Borrás,

profesor de Economía Urbana de la Facultad de Económicas de la Universidad de Sevilla y vocal de la Asociación Andaluza de Derecho Urbanístico. Este curso contó con la colaboración de la Gerencia de Urbanismo de Sevilla, el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, el Colegio de Registradores de la Propiedad de Sevilla y la Asociación Andaluza de Derecho Urbanístico. ■



Cursos Monográfico Técnico sobre Nuevo Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales



Dirigido por Ramón Fernández Becerra, director del Grupo de Trabajo de Seguridad contra Incendios del Colegio y ex-director del G.T.P.I de la Gerencia de Urbanismo de Sevilla, se han realizado tres ediciones de este curso sobre el Nuevo Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales. El primero de estos cursos estu-

vo destinado a los Técnicos Municipales de los Ayuntamientos de la provincia de Sevilla, el segundo a los Técnicos del Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra y a los Colegiados en tercer lugar. Se trataron temas como evacuación de humos, protección pasiva y activa y caracterización y protección de riesgo. ■

SERVICIO DE REHABILITACIÓN

Visita a la obra del Archivo de Indias

Dentro de las actividades programadas por el SERVICIO REHABILITACIÓN, se realizó una visita a las obras finalizadas de restauración del Archivo de Indias para conocer los trabajos que se han llevado a cabo, acompañados por el colegiado Carlos Isotta Sánchez, miembro de la Dirección Facultativa de las mismas. ■



Jornada Técnica sobre Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición (RCDs): Demolición Selectiva y Reciclado

Nueva ordenanza de RCDs en la Mancomunidad de los Alcores: Se exige una estimación de residuos firmada por LIPASAM previo pago de una fianza para obtener la licencia de obra en Urbanismo



El Colegio de Aparejadores de Sevilla junto a la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica (EUAT) organizaron recientemente en el Salón de Grados de la EUAT una Jornada Técnica sobre Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCDs). Fue inaugurada por el rector de la Universidad de Sevilla, Miguel Forencio y la Consejera de Medio Ambiente, Fuensanta Coves. También estuvieron presente el director de la EUAT, Antonio Ramírez de Arellano y el presidente del COAAT, José Antonio Solís.

El motivo de esta Jornada fue el de poner en conocimiento de los técnicos el nuevo marco legislativo que regula los RCDs: la Ordenanza Marco de Residuos de la Construcción y Demolición de la Mancomunidad de los Alcores y que se suma a la Ley 10/98, de Residuos, el Plan Nacional de RCDs y el Real Decreto 218/1999 por el que se aprueba el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos de Andalucía.

La Mancomunidad de los Alcores está constituida por Sevilla, Alcalá de Guadaíra, Dos Hermanas, Carmona, El Viso del Alcor y Mairena del Alcor. Esta Ordenanza Marco regula las operaciones de gestión de los residuos generados en la construcción y demolición, para conseguir una efectiva protección del medio ambiente, estableciendo una regu-

lación adicional en las licencias municipales de obras.

La novedad radica en que en el otorgamiento de las nuevas licencias de obras se determinará una fianza para responder de la obligación de poner a disposición del gestor concesionario de la Mancomunidad los residuos. En Sevilla esta fianza la determinará LIPASAM a través de una ficha de evaluación que tendrá que presentar el promotor en la Gerencia de Urbanismo para que se le conceda la licencia de obra. Los RCDs generados en la obra se llevarán a un gestor autorizado el cual emite un certificado de recepción y gestión de residuos que se entrega en LIPASAM, la cual tras su análisis procederá a la devolución de la fianza.

De esta forma se controla el residuo antes de que la obra comience, el promotor tiene que gestionar correctamente los RCDs. La estimación de estos residuos se lleva a cabo a través de unas tablas de generación de los mismos previamente realizadas estadísticamente. El estudio de estos cálculos los están realizando alumnos becados de la EUAT a raíz de un convenio con la UTE ALCORES RECICLA y bajo la supervisión del Director de la Escuela Antonio Ramírez de Arellano.

Para la gestión y valoración de estos RCDs la Mancomunidad de los Alcores tiene en marcha la apertura para mayo de varias plantas de reciclaje, distribuidas entre los municipios de esta Mancomunidad. Alcores Recicla RCD es una UTE adjudicataria del concurso público de fecha del 12/12/03 publicada en el BOJA nº 84 del 30/04/2004, con una duración de 20 años. Esta UTE es la única gestora autorizada para la recepción y gestión de RCD en esta Mancomunidad, la cual dispone de una población de cerca de un millón de personas. El objetivo será conseguir que el 100% de los RCD producidos en esta zona sean correctamente gestionados.

Esta UTE ALCORES RECICLA RCD tiene como empresas asociadas: Grupo DETEA, EGMASA, Sufi, S.A., Verinsur, Derribos Pavón, Gocertrans, Iberabón y TECREC. ■

La Sede Principal del Colegio se traslada a la Avenida de la Palmera

El nuevo edificio se ubica en una parcela de 2506 m²

El Colegio se traslada, y lo hace de su actual sede en Avda. de la Borbolla, 41 (que lo es desde el año 1981), al número 28 de la Avenida de la Palmera.

La adquisición se realiza según una propuesta presentada por la actual Junta de Gobierno a la Junta General de Colegiados en reunión extraordinaria celebrada el día 10 de marzo de 2003, que fue aprobada por mayoría absoluta.

Los argumentos que entonces aconsejaban el traslado fueron:

- El aumento del número de colegiados, que ha pasado de 858 en 1981 a 3.000 a principios de este año.

- El incremento y actividad de los servicios proporcionados (formación, bolsa de trabajo, asesoría técnica, asesoría fiscal, actividades culturales,...).

Y los referentes a la propuesta de adquisición presentada:

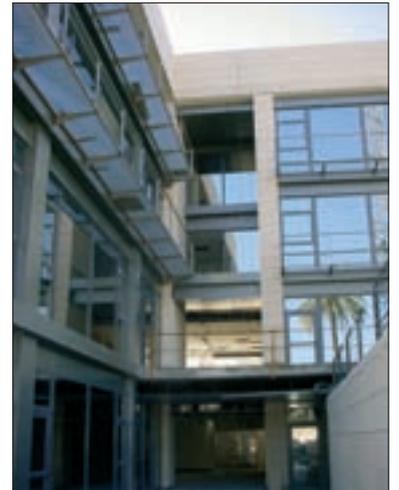
- Las características de la promoción inmobiliaria, que aportaba la superficie necesaria junto a otros requisitos exigidos (garaje, barreras arquitectónicas,...).

- Ubicación del edificio, en una de las avenidas de mayor representatividad de la ciudad.

El edificio se ubica en la esquina conocida como “La Botella”, y la parcela que ocupa dispone de una superficie total de 2.506 m².

Se compone de dos volúmenes dispuestos ortogonal-





mente, en los que se emplean como materiales básicos el cristal, la piedra y el metal. En su encuentro se articula la zona de distribución, zonas comunes y conexión entre plantas. Dispone de planta sótano (aparcamientos, de los cuales 27 son para el Colegio), semisótano, baja, primera, segunda, y bajocubierta.

El edificio incorpora la última tecnología en instalaciones de comunicaciones, seguridad y control de acceso y domótica.

El proyecto inicial fue modificado tras la firma del contrato de compraventa realizado con Solurban como empresa promotora, de cara a que se proporcionara al Colegio una entrada única, separada del resto, así como se adecuaron los espacios a los usos finalmente previstos.

Así, las oficinas colegiales constituyen aproximadamente el 60% de la superficie edificada, y se ubican en las plantas semisótano, baja y primera.

En planta semisótano se ubicará el Salón de Actos del Colegio, con capacidad para 200 personas y posibilidades de compartimentación, y el servicio de Formación.

En la planta principal de acceso al edificio se ubica el grueso de departamentos y servicios colegiales, disponiéndose de un ala completa para el servicio de Visado y Asesoría Técnica.

Los espacios destinados a la Junta de Gobierno, Comisiones y Grupos de Trabajo se encuentran en una de las alas de la primera planta, ubicándose en la otra los servicios de Biblioteca y Centro de Cálculo.

El nuevo colegio posee además una amplia superficie ajardinada, que podrá sin duda disfrutarse en una gran canti-



dad de actividades colegiales, así como plazas de aparcamiento para uso por los propios Colegiados.

De la gestión de la adquisición y seguimiento de los trabajos relacionados con la misma se ha encargado una Comisión Delegada de la Junta de Gobierno.

En los trabajos de definición de espacios colaboran, junto a los técnicos contratados por la promotora Javier Romero Montero y José Manuel de la Rosa Sobrino, respectivamente arquitecto director de obra y arquitecto técnico director de la ejecución material, nuestros compañeros Enrique Carvajal Salinas y Juan Carlos Pérez Pedraza.

El control económico se encargó, según la propuesta presentada a la Junta General de Colegiados, a una comi-



sión externa compuesta por tres compañeros de prestigio reconocido. Los componentes han sido Antonio Ramírez de Arellano Agudo, Catedrático de Mediciones, Presupuestos y Valoraciones y Director de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, José María Larrea Téllez y Pascual Nuñez Delgado, estos dos últimos Expertos en valoraciones inmobiliarias.

Se espera poder inaugurar el nuevo edificio en el próximo mes de septiembre.■

Las certificaciones de obra en actuaciones promovidas por la administración pública

Diego Anguís Climent

Arquitecto y Arquitecto Técnico

Colaborador:

José Ignacio Ortiz Poole. Abogado

El desarrollo de nuestra profesión, como directores de ejecución, puede llevarnos a participar en la Dirección Facultativa de obras promovidas por las distintas Administraciones Públicas.

Esta situación supondrá la necesidad de ajustar nuestras actuaciones como directores de ejecución a los distintos procedimientos establecidos en la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y su Reglamento y hacerlas compatibles a su vez a lo indicado al respecto en la Ley de Ordenación de la Edificación, cuestión en ocasiones no exenta de cierta complejidad.



Aspectos como el tiempo y la forma de realizar nuestras relaciones valoradas, la necesaria conformidad del contratista a las mismas, sus plazos de presentación ante la Administración, la posibilidad de que el contratista pueda exigir a la Administración el pago de intereses por nuestra demora al cursar las certificaciones, etc..., exigen del conocimiento de estas nuevas instrucciones..

INTRODUCCIÓN

Según la Ley de Ordenación de la Edificación, dirección de obra y dirección de ejecución constituirán conjuntamente la dirección facultativa de la obra. Es importante recordar esta terminología establecida con claridad en la LOE, ya que tanto la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas como su Reglamento pueden en

ocasiones producir confusión al utilizar indistintamente una u otra al referirse a las obligaciones tanto del director de obra como del director de ejecución. En lo sucesivo, cuando analicemos cada una de las obligaciones que esta Ley establece, utilizaremos la deno-

Según la Ley de Ordenación de la Edificación, dirección de obra y dirección de ejecución constituirán conjuntamente la dirección facultativa de la obra

minaciones que según la LOE les corresponden.

La Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación, en adelante LOE, en su art. 1.3 otorga la consideración de “agentes de edificación” a las Administraciones Públicas, indicando que cuando éstas actúen como dichos agentes se regirán por lo dispuesto en la legislación específica de contratos de las Administraciones Públicas, estando sujetas supletoriamente a la Ley de Ordenación de la Edificación. En concreto ésta ley determina que el **director de ejecución** deberá “*elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas*”¹, obligando al **director de obra** a “*conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas*”².

Las novedades que sobre la certificación de la obra se establece en la Ley 53/1999, reflejadas



Debemos conocer la importancia de aportar las certificaciones a la administración contratante para su abono al contratista, en plazo y forma, así como los efectos derivados del incumplimiento de ambos aspectos

en el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas³, así como las especificaciones que sobre el particular establece el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas⁴ hace necesaria nuestra actualización al objeto de dar adecuada respuesta a las responsabilidades que como directores de ejecución pudieran derivarse de nuestra actuación profesional.

Por ello, debemos conocer la importancia de aportar dichas certificaciones a la administración contratante para su abono al con-

tratista, en plazo y forma, así como los efectos derivados del incumplimiento de ambos aspectos.

LAS CERTIFICACIONES MENSUALES DE OBRA⁵

Elaboración y tramitación de certificaciones

El **director de ejecución** de la obra está obligado a la elaboración de la medición de las unidades realmente ejecutadas durante el mes anterior así como a la poste-

rior valoración de los trabajos ejecutados, tomando como base los precios de ejecución material del proyecto en vigor, afectados por los correspondientes porcentajes y coeficiente de adjudicación.

Con carácter previo a enfrentarnos con la elaboración y tramitación de la primera certificación parcial, debemos recordar que previamente al inicio de la obra, el contratista también tiene derecho a percibir abonos a cuenta por el importe de las operaciones preparatorias de la ejecución del contrato que estén comprendidas en el objeto del mismo, **siempre y cuando dichos abonos estén previstos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares** (en adelante PCAP) de la obra⁶ y en las condiciones que se señalen en dicho pliego. En estos casos deberemos constatar que la empresa ha prestado garantía que avale dicho pago.

Respecto al abono de la obra ya ejecutada, el artículo 145 TRLCAP regula la forma de proceder para su abono de la obra, señalando: “*A los efectos del pago, la Administración expedirá mensualmente, en los primeros diez días siguientes al mes al que correspondan, certificaciones que comprendan la obra ejecutada durante dicho período, salvo prevención en contrario en PCAP, cuyos abonos tienen el concepto de pagos a cuenta, sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer en forma alguna aprobación y recepción de las obras que comprendan*”.

En cuanto a la forma de proceder para la medición y valoración deberemos seguir algunas pautas:

a) *Medición de la obra ejecutada*⁷.

El **director de ejecución** realizará mensualmente la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiem-



po anterior. El contratista puede presenciar la realización de tales mediciones por lo que deberemos comunicarle de forma fehaciente la fecha en la que nos personaremos en obra al objeto de realizar dicha medición. Para las obras o partes de obra cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista estará obligado a avisar a la Dirección Facultativa con la suficiente antelación, a fin de que ésta pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el contratista. Si el contratista no asiste a la medición de la obra, quedará obligado a aceptar las decisiones que adopte la Administración sobre la reclamación que efectúe.

En el caso de existir exceso de medición podrá recogerse éste en

la relación valorada siempre que no exceda del 10%⁸. Siempre que no exceda de éste 10%, la Ley permite su abono mediante las relaciones valoradas mensuales o bien incluirlas en la certificación final, por lo que deberemos consultar a la administración contratante el sistema que tenga establecido con carácter interno para ello. En cualquier caso recordemos que la existencia posterior de un modificado obligará a recoger en el mismo estos excesos de medición conocidos.

Nos será admisible la introducción de unidades de obra no incluidas en el proyecto aprobado.

b) Relación valorada.

El **director de ejecución**, tomando como base las mediciones de las unidades de obra ejecutadas y los precios contratados,

redactará mensualmente la correspondiente relación valorada al origen. No podrá omitirse esta relación mensual por el hecho de que la ejecución de unidades durante ese mes haya sido mínima o nula, es **obligatoria** si no existe una suspensión formal de la obra.

La obra ejecutada deberá valorarse a los precios de ejecución material. Al resultado de la valoración se le aumentarán los porcentajes adoptados para formar el presupuesto base de licitación y la cifra que resulte se multiplicará por el coeficiente de adjudicación, obteniéndose así la relación valorada mensual.

c) Conformidad del contratista⁹

El contratista puede mostrar su disconformidad con la relación valorada que hemos elaborado de la obra. En este sentido se esta-

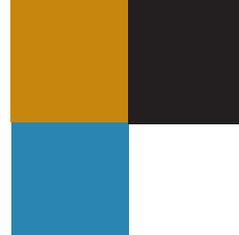


blece la **obligación** por parte de la dirección de obra (hasta este momento el RGCAP sólo habla de la relación valorada, por lo que podríamos entender que deberá ser su redactor, es decir, el **director de ejecución**, quien la tramite ante el contratista) de remitir un ejemplar de la relación valorada al contratista. Dado que se establece un plazo máximo de diez días hábiles a partir de la recepción del citado documento para que el contratista muestre su disconformidad, deberemos remitir median-

Transcurrido este plazo sin formular alegaciones por parte del contratista se considerará otorgada la conformidad a la relación valorada

te un **certificado con acuse de recibo o recibí firmado y sellado por el contratista con inclusión de la fecha del mismo.**

Transcurrido este plazo sin formular alegaciones por parte del contratista se considerará otorgada la conformidad a la relación



valorada. Suele ser no obstante practica mas simplificada el presentar la relación valorada de obra al contratista para su conformidad plasmada mediante su firma y sello en la hoja resumen, previamente a su traslado a la administración contratante. No obstante y en el caso de que éste retrase su conformidad, no hay que olvidar que es la Dirección de obra a quien obliga la ley a presentar en un plazo determinado la oportuna certificación ante la Administración al objeto de evitar que ésta incurra en la obligación de abonar intereses por demora al contratista.

Es de destacar que en el nuevo Reglamento existe un importante matiz relativo a la toma en consideración de las alegaciones de la empresa. La certificación seguirá su curso con independencia de lo que el contratista alegue. Si procede rectificar en función de lo expresado por el contratista, se realizará en la siguiente certificación o, en su caso, en la certificación final o la liquidación.

d) *Certificación de obra*

Las Certificaciones se expedirán tomando como base la relación valorada y se tramitarán por el **director de obra** dentro de los siguientes diez días del período que corresponda. No debemos confundir relación valorada con certificación. Si bien no se establece en la Ley la forma general de presentar la relación valorada de la obra, sí establece el modelo en el anexo XI del reglamento para la certificación. Esta deberá venir suscrita por el director de obra, actuando así de conformación positiva respecto a la relación valorada emitida por el director de ejecución, al respecto de lo establecido en el art. 12.e) de la LOE. La fecha de ingreso de la certificación en el registro de la administración contratante ini-

Las certificaciones son abonos a cuenta, no suponen aceptación por parte de la dirección facultativa ni de la Administración que realiza el abono. Sólo la medición y liquidación final producen efectos liberatorios.

ciará el plazo de dos meses con que la Administración cuenta para realizar el abono sin que deban abonarse intereses por demora¹⁰. A falta de presentación de dicha documentación dentro de los diez días, la fecha de referencia para el cómputo de dos meses a efectos de establecer los intereses de demora será el undécimo día del mes siguiente al periodo certificado.

Como se desprende de lo expuesto, se establece claramente que la redacción y tramitación de las certificaciones corresponde al

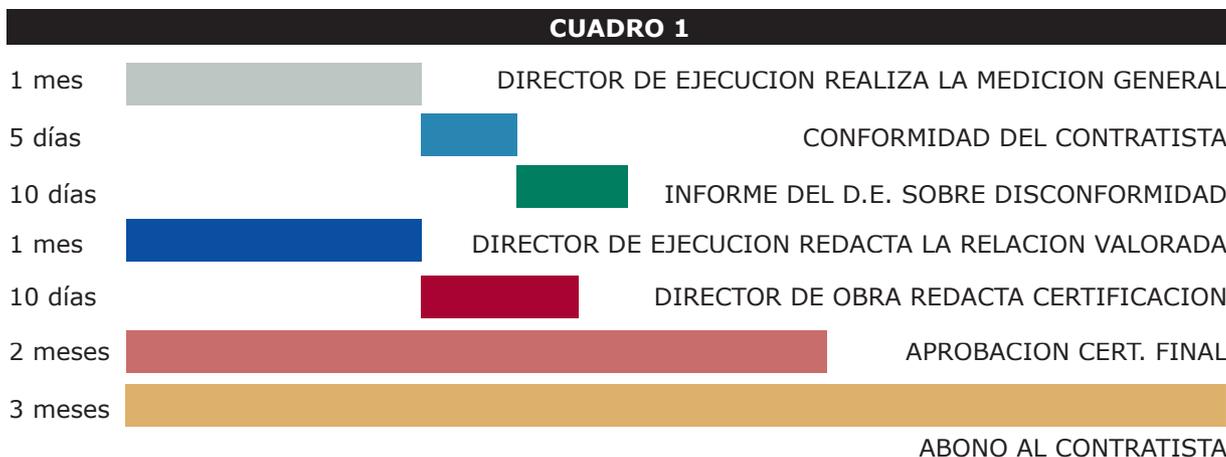
director de obra, quien basará la misma en la medición y relación valorada aportada por el director de ejecución. El director de obra deberá tramitarlas en el plazo de los diez días siguientes al final del período que corresponda. Debe insistirse en el cumplimiento de lo regulado, a los efectos de la agilidad necesaria para no incurrir en demoras innecesarias, dados los efectos del retraso en el pago de certificaciones. Asimismo es conveniente disponer de una copia de dicha certificación que incluya el registro de entrada en la administración correspondiente.

Por otra parte y como consideraciones generales, ha de afirmarse que las certificaciones son abonos a cuenta, no suponen aceptación por parte de la dirección facultativa ni de la Administración que realiza el abono. Sólo la medición y liquidación final producen efectos liberatorios. Así, si en la liquidación se declara como mal ejecutadas obras contenidas en certificaciones abonadas, el contratista está obligado a devolver el importe recibido por ellas.

Al igual que hemos comentado para las relaciones, valoradas, el hecho de no haberse ejecutado obra alguna, no exime al director de obra de la obligación de emitir la correspondiente certificación de obra. En este caso es recomendable adjuntar un informe a la certificación explicando los motivos de la no ejecución.

e) *Responsabilidad sobre los plazos para certificar.*

Antes de la aparición del Reglamento General de Contratación de las Administraciones Públicas, se producía una relativa incongruencia al establecer, por un lado el artículo 145 TRLCAP que el Director tramitaría la certificación en los diez días siguientes al término del período mensual anterior y, por otro, se otorgaba, en función de lo dispues-



to en la cláusula 48 del Pliego de Condiciones Administrativas Generales para obras del Estado, un plazo de quince días para formular alegaciones a la misma. No quedaba claro, por tanto, el momento que debía tomarse como inicio del cómputo de los intereses de demora (pues a priori, no podría considerarse como válida la certificación hasta tanto hubiera transcurrido el plazo de audiencia). La nueva regulación ha aclarado este aspecto, quedando ya claro que la certificación debe emitirse, con independencia de que se formulen alegaciones, en los diez días siguientes a la terminación del período que recoja y, por tanto, habrá de tomarse esta fecha como la referencia para computar los posibles intereses de demora.

Medición general y certificación final de obras ¹¹

La nueva redacción, recogida en el Texto Refundido de la Ley de Contratos, ha introducido una novedosa regulación en este aspecto creando además una nueva figura denominada "Certificación Final de las obras ejecutadas".

Medición general y certificación final de obra.

El Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones

Públicas, en su art. 166, regula cómo debemos realizar, tanto la medición general como la certificación final de obra. El plazo de que disponemos para presentar la medición general y la certificación final de obra nos vendrán recogidos en el acta de recepción de las obras, si ésta fuese positiva. A tal efecto, el representante de la administración citará tanto al director de obra como al director de ejecución, quienes deberán asistir al acto formal y positivo de la recepción a pesar de que el art. 147 de la LCAP sólo se refiere la asistencia del facultativo director de las obras.

Dado que en dicho acta se fija la fecha para el inicio de la medición, y que dicha actuación pertenece al ámbito del director de ejecución, deberemos por tanto hacer constar en el acta los plazos que estimamos oportunos para ello. Como veremos mas adelante, estos plazos no resultan tan amplios o ambiguos como pudiera parecer en un principio de la lectura somera de la ley.

Por otra parte, el acta de recepción de la obra nos servirá también como citación al contratista al objeto de su asistencia al acto de medición general de la obra. No obstante, al igual que ocurre en las mediciones parciales de obra, su no asistencia no será inconveniente para que realicemos dicha me-

dicación, levantando acta de la misma. En caso de que el contratista no asistiese al acto, el director de ejecución le remitirá un ejemplar de dicho acta junto con la medición final de obra. La Certificación Final debe recoger el exceso de medición, por lo que este documento deberá **contener la medición y valoración de las unidades realizadas durante toda la ejecución de las obras**. El contratista tiene un plazo de cinco días para presentar alegaciones a la misma, por lo que deberemos remitir dicha documentación para su aceptación por el contratista mediante acuse de recibo. En el caso de presentar alegaciones, se elevarán al órgano de contratación por el director de obra, junto a su informe y al del director de ejecución, en el plazo máximo de 10 días.

El plazo máximo de que disponemos para presentar la correspondiente relación valorada es de un mes desde la fecha de recepción de la obra.

Dentro de los diez días siguientes a cumplir el mes desde la recepción, el director de obra expedirá y tramitará la certificación final.

Dentro del plazo de dos meses, desde la recepción, la administración deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas, que será abonada, en su caso al contratista, dentro del plazo de dos meses

desde su expedición a cuenta de la liquidación del contrato. En el gráfico adjunto se establecen los tiempos máximos para cada actuación. **(cuadro 1)**

Debemos indicar que, cuanto menos, la regulación no es del todo clara. Realizaremos por tanto algunas reflexiones sobre los que nos indica el citado artículo. Por una parte, se nos establece el mismo tiempo para realizar la medición general de la obra como para realizar la relación valorada. Sin embargo se establecen hitos diferenciados para una y otra. Así, el contratista tendrá cinco días para realizar observaciones a la medición general de la obra que realicemos y nosotros diez días para elevar a la administración contratante nuestro informe al respecto. No obstante, el plazo máximo que nos otorga la ley para la presentación de la relación valorada, es de una mes. No se establece el plazo que la administración dispone para resolver sobre la posible alegación del contratista, ni si dicha alegación deberá estar resuelta para la elaboración de la relación valorada final. En cualquier caso sí parece necesario establecernos un plazo máximo de quince días para la medición general de la obra al objeto de poder presentar la relación valorada final, una vez conocido si existe disconformidad del contratista y el sentido de nuestro informe al respecto.

La importancia de adelantar en lo posible los plazos de cada fase estriba en la obligación legal de aprobar por parte de la administración la certificación final en el plazo de dos meses desde la recepción. Si descontamos los plazos previos, resta un plazo de quince días para ello, por lo que seguramente cualquier dilación en este plazo será minuciosamente observado por nuestra propiedad. ■



Notas

- 1 Art. 13. 2.e)
- 2 Art. 12.3.e)
- 3 Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de Junio (BOE nº 148, de 21 de junio; rect. BOE nº 227, de 21 de septiembre)
- 4 Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre. BOE nº 257, de 26 de octubre; rect. BOE nº 303 de 19 de diciembre)
- 5 Referentes normativos.
 - Artículos 99, 100, 145 y 147 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio.
 - Artículos 147 a 152 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- 6 Informe 19/1998, de 30 de junio, del JCCA.
- 7 Art. 147 a 152 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre.
- 8 Art. 160 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre.
- 9 Art. 149 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre.
- 10 Art. 99.4 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre.
- 11 Referentes normativos.
 - Artículo 147 y Disposición adicional decimocuarta del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio.
 - Artículos 166 a 169 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.



Los estudiantes de arquitectura técnica podrán convalidar módulos al cursar el título de "Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales"

Según resolución de fecha 28 de marzo de 2005, la Dirección General de Seguridad y Salud Laboral de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía se reconoce a la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica –Aparejadores– de la Universidad de Sevilla la capacidad para convalidar y por tanto, certificar la formación correspondiente a los módulos denominados "Fundamentos de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo", "Técnicas de prevención de

riesgos laborales" y "Ámbito jurídico de la prevención" del Título de "Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales".

Para tener derecho a esta convalidación los estudiantes deben haber cursado la línea curricular en "Prevención de Riesgos Laborales" de la titulación de Arquitecto Técnico. Esto incluye haber superado las asignaturas "Seguridad y Prevención" y Ampliación de Seguridad y Prevención". ■

JORNADAS

Jornadas sobre "Cambio climático y sostenibilidad"

Organizado por la Universidad de Sevilla, E.U de Arquitectura Técnica y La Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente. Celebrada los días 23 de Febrero y 2 de Marzo en la Sala Carriazo de la Facultad de Geografía e Historia y en el salón de actos de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica respectivamente. Con la colaboración del Vicerrectorado de Relaciones Institucionales, Relaciones Internacionales y Extensión Cultural. Universidad de Sevilla. Vicedecanato de Actividades Culturales y Extensión. Facultad de Geografía e Historia. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. D.G de Educación Ambiental y Sostenibilidad. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. ■

Convenios

Convenios Tipo de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica

Relación de Empresas con las que se han ofertado plazas de prácticas para los alumnos de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica a través de Convenios Tipo:

4 H.O. Construcciones, S.L.
Alabe Consultores Medioambientales, S.L.
Alcores Recicla (Derribos Pavón y Gocertrans)
Area Ingeniería, S.A.
Atrion Ingeniería
Blhuma, S.A.
Cemosa
Cartuja Inmobiliaria San José
CBC Arquitectos
COAAT (Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla)
Constructora San José
Disean
Gestora de Inmuebles Valsa, S.L.
Goypesa, S.L.
H. Terrats Construcciones, S.A.
Hermandad del Rocío de Triana

Instituto Andaluz de la Mujer
Inte RCH Bahía
IUCESA obras y construcciones, S.A.
Juan I. Herrero Fernández, S.L.
Luis Rodríguez Martín Arquitecto
PISA, Productos Impermeabilizantes, Servicios y asesoramientos, S.L.
Retrada 92, S.L.
Revescoan S.L.
Saecon
Seara e Hijos, S.L.
Sevilla Tramit construcciones y reformas, S.C.
SGS Tecnos, S.A.
Zeys, desarrollos empresariales, S.A.

● Convenios Marco y Específicos

Se han suscrito los siguientes Convenios:
Azlopolis, S.L.
Dolmen Consulting Inmobiliario, S.L.
Ferrovial – Agroman
Patronato Real Alcázar
Univertecna. ■

La Universidad de Sevilla y la Fundación Mapfre otorgan el Premio Proyecto Fin de Carrera 2004

La Universidad de Sevilla y la Fundación Mapfre han otorgado el Premio Proyecto Fin de Carrera en la convocatoria 2004 al estudiante Manuel Parrilla Sánchez, alumno de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla con el proyecto: *“Identificación de Riesgos en los Procesos Productivos de la Construcción. Aplicaciones a Casos Concretos”*, siendo tutorado por los profesores Titulares en Seguridad de dicho centro Rosa M^a Domínguez Caballero y Valeriano Lucas Ruiz.

Dicho Premio fue entregado en un acto presidido por la Vicerrectora de Relaciones Institucionales, Relaciones Internacionales y Extensión Universitaria Marycruz Arcos Vargas en la Escuela Universitaria Politécnica de Sevilla. ■



ENCUENTROS

IV Encuentro de profesores universitarios de Seguridad y Prevención en los estudios de Arquitectura Técnica de España

Celebrado los días 31 de marzo y 1 de abril del presente año en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad de Sevilla, con la participación de 15 Escuelas entre universitarias y politécnicas, públicas y privadas de 13 provincias. El acto de inauguración estuvo a cargo de la vicerrectora de Extensión Universitaria de la Universidad de Sevilla Marycruz Arcos Vargas y la conferencia inaugural estuvo a cargo del ex-ministro de trabajo Manuel Pimentel Siles. El encuentro ha sido patrocinado por la Universidad de Sevilla, el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, el Consejo Andaluz de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, el Departamento “Construcciones Arquitectónicas 2” de la Universidad de Sevilla, la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla, la dirección General de Seguridad y Salud Laboral de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía y la Fundación Codificación y Banco de Precios de la Construcción. ■

La Fundación Aparejadores nace en diciembre de 1996, con el deseo por parte del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla de crear una fundación dedicada a la promoción y difusión cultural.

Sus fines por tanto son la promoción y difusión de la Cultura, el Arte, la Ciencia y la Técnica, en todas sus manifestaciones especialmente plásticas, gráficas y aplicadas, así como el fomento de la creatividad e inventiva humana. Fines que, desde su origen, ha venido desarrollando en beneficio de la sociedad y del colectivo que la sustenta, enriqueciéndolo con actividades culturales de todo tipo:

- exposiciones
- talleres
- concursos
- certámenes
- jornadas
- conferencias
- cursos
- actividades musicales
- publicación de libros, etc.



Fundación
Aparejadores



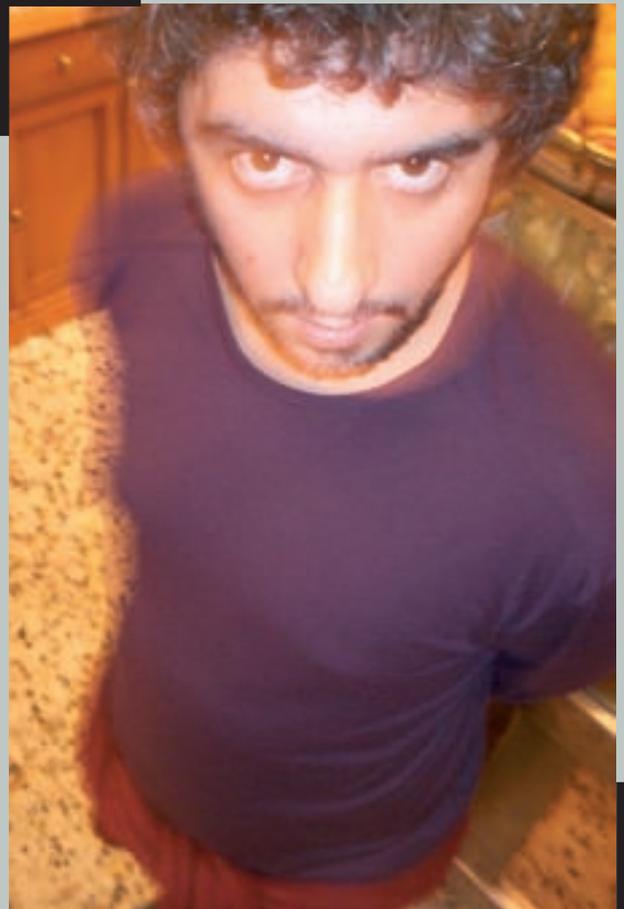
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

► Rítmica de la memoria

UNA SEMBLANZA DE LA CIUDAD DE LA GRACIA

El anuncio de la Exposición del 29 produjo una especie de aceleración en Sevilla. Había dinero, se construía y masas de obreros iban a la capital con perspectivas de trabajo. Los conflictos sociolaborales eran constantes y la politización de la sociedad civil se hace efectiva a unos niveles nunca vistos hasta entonces: tiros por las calles, francotiradores, pistoleros facciosos, asaltos a cárceles para sacar a presos políticos, reuniones clandestinas de alto voltaje, atentados contra pasos en plena Semana Santa, incendio de iglesias... La calle Feria era el Moscú sevillano y a la capital se la denominaba Sevilla la Roja (incluso en la prensa internacional). Eran incontables las novelitas cortas, tan de moda en la época, que trataban el tema, y las revistas y prensa sindicales. La cosa está tan cruda que Casa Cornelio, “el colmao del Salvador”, “cuartel general de los anarcosindicalistas” y también de los comunistas, situado en el solar que actualmente ocupa la basílica de la Macarena, es bombardeado nada menos que por el ejército, en julio del 31.

Dulce bonanza en todos los aspectos de la cultura. Cuando el dinero sobra, éste se suele dedicar a la producción artística. Así es que, en estos momentos, vamos a conocer las mejores piezas para la Semana Santa Sevillana y de Andalucía occidental del genio de *Rodríguez Ojeda* (bordador, vestidor, diseñador...un artista). Su taller funcionaba a todo trapo. Él es el que crea la Semana Santa tal y como la conocemos hoy día. Desde principios de siglo, e incluso antes, tenemos diseños de su mano influenciados por los presupuestos modernistas de *Morris* y *Ruskin*. Será en el año 20 cuando el artista monte en San Gil el túmulo por la muerte del torero *Joselito el Gallo*, íntimo amigo suyo, en el que el vestidor arropa a la Macarena de luto presidiendo el ataúd del diestro, como si de un cardenal o un monarca se tratara. El colmo de la laicidad; un escándalo.



El *Kursaal* era el café más prestigioso del momento. Cualquier personalidad del mundo artístico que se preciara debía pasar por él. Además de cante se daban espectáculos de variedades. Allí se convocaron los más interesantes artistas de la época: *Pastora Imperio*, el señor *Manuel Torre*, la bailaora la *Macarrona* acompañada por una orquesta de jazz, trapeceistas y equilibristas de alto rango sobre tablas, y el gran *Nijinsky*, *Massine*, *Diaghilev*, los *Delaunay* e, incluso, *Durruti* en platea. Allí se trataban asuntos fundamentales políticos y sindicales. También se cerraron en sus salones más de una edición de las revistas *Grecia* y *Mediodía*.

Aquí hace su primera exposición el dibujante, ilustrador y activista comunista-libertario *Helios Gómez*. Una colección de piezas de corte futurista-cubista de la más pura estirpe, en las que perfiles de pistoleros fascistas, obreros y tricornos se recortan en fortísimos contrastes blanquinegros.

En el Ateneo, en el año 35, tuvo lugar uno de los actos del surrealismo español más logrados: *Telefonía Celeste*. Una conferencia de *Adriano del Valle* contemplada por una exposición del niño prodigio de la plástica del momento, *José Caballero*, autor también del cartel. La prensa lo recogió con el siguiente titular: "Un poeta pone un huevo". Alrededor de la revista *Bética* (1914-1919), que intenta una especie de noucentismo sevillano, se sitúan una serie de jóvenes pintores: *Juan Miguel Sánchez*, *Juan Lafita*, *Santiago Martínez* y *Alfonso Grosso*. A este último debemos los murales que hoy decoran el Ateneo.

La revista *Grecia* (1918-1920) es el órgano del *ultraísmo*, movimiento de vanguardia enteramente español, inspirado por el sevillano *Rafael Cansinos Assens*. *Pedro Luis de Gálvez* se pregunta si "será Sevilla para el Ultra lo que Nazaret para el cristianismo". La revista publicaba traducciones de conocidos vanguardistas europeos y autores sevillanos como *Pedro Ralda*, *Adriano del Valle* o *Rafael Lasso de la Vega*. Éste último fue incluido por *Tzara* en *Dada 5*, en 1920, dentro de la relación de presidentes Dada. En las veladas Ultra podía verse recitar a *Pedro Garfias* poemas de *Apollinaire*, o a *Miguel Romero Martínez* poemas de *Marinetti*. De la portada se encargó el antes citado *Alfonso Grosso*.

Los promotores de la revista *Mediodía* presumían de haber superado a la revista *Grecia*. Tuvo una acusada personalidad en lo tipográfico y fue una de las primeras revistas del 27. Se creó con una pretensión vanguardista. *Juan Miguel Sánchez* fue el encargado del diseño de la portada de los cuatro primeros números. De las siguientes ediciones se encargarán ilustradores como *Dalí*, *Gaya*, *Maruja Mallo*, *Benjamín Palencia* o *Esteban Vicente*. En la colección de libros adjuntos se publicaron títulos de *Alejandro Collantes*, *Rafael Laffón*, *Porlán*, *Joaquín Romero Murube*...

Hacia finales de los años 20 la colaboración entre poetas, músicos y pintores era frecuente. En este sentido podemos citar la relación de *Martínez del Cid*, poscubista y seguidor de la impronta de *Bacarissas*, con el mundo literario y creativo de la generación de 27, ilustrando obras de algunos de sus componentes como *Fernando Villalón*. *Martínez del Cid* también fue decorador y proyectista de pabellones de la Exposición del 29.

Pocos son los pintores sevillanos que secundaron el surrealismo. De *Pablo Sebastián* apenas se

conserva una semblanza y algunas referencias dispersas. *Ruiz Peña* lo refleja en las páginas del Blanco y Negro dando tumbos a altas horas de la madrugada por la calle Sierpes, por lo que lo apodó "Pablo el Noctámbulo".

La revista *Oromana* (1926-1929) está dentro del gusto del idealismo sevillanista y neorromántico, y está relacionada con todos los movimientos culturales que precedieron a la Exposición del 29. Se editaba en Alcalá de Guadaíra, lo que la convierte en una excepción dentro del ámbito provincial.

También en Alcalá de Guadaíra se gestó una *escuela de pintores*, recientemente estudiada por *Juan Fernández Lacomba* (*La Escuela de Alcalá de Guadaíra y el paisajismo sevillano 1800-1936*, Diputación de Sevilla, 2002). Sabemos del interés que este entorno natural suscitó a partir de la última veintena del siglo XIX. Desde entonces hay constancia de la actividad de grupos de pintores hasta el año 36 en el que la *escuela* se difuminó con la Guerra Civil. Los artistas del círculo de Alcalá produjeron paisajes de altísima calidad y siempre estuvieron relacionados con la modernidad. Dentro de este círculo están figuras como *Martínez del Cid* o *Juan Miguel Sánchez*, citados anteriormente, cercanos a *Vázquez Díaz*, que incorporan a sus recursos estilísticos formas post-cubistas.

Los pintores de Alcalá, desde que comenzó la actividad en la zona, encontraban un sentido de modernidad en la intención de pintar en la naturaleza, en contraposición a la actitud academicista institucional que se consideraba heredera directa de la tradición del Siglo de Oro. Las obras de estos artistas son sin duda alguna de gran calidad y evidencian una intención estética, unas maneras, unos procedimientos y un sentir el paisaje común en todos ellos.

Todo lo dicho más arriba nos hace contemplar un horizonte cultural alrededor de los años 20 en Sevilla de una gran riqueza y de mucha actividad. Mas, tras la guerra civil, todo desaparece.

La dictadura implantó un estado mental e ideológico basado en el olvido de lo ocurrido anteriormente a la guerra. Prácticamente se pretendía un salto histórico que colocara a la población mentalmente unos cien años atrás, con una conciencia estética situada en el academicismo prerromántico, manteniendo en la memoria visual popular los hitos de la pintura del Siglo de Oro español.

Dentro de las premisas ideológicas del sistema de la autarquía, el Régimen premió a aquellos pintores academicistas, seguidores de la tradición que se presumía *verdaderamente* española, apoyando una pintura academicista más bien

regular y que disfrazaba con poca dignidad la tradición pictórica del país, favoreciéndola en certámenes nacionales y haciéndole encargos institucionales.

A esto hay que añadir el silenciamiento de tantos represaliados, de los encarcelados, y la ausencia de los exiliados y los muertos: de un soplo toda una generación desapareció, y la memoria de esos años sigue siendo, aún hoy, difícil de rastrear.

EL PAPEL DE LA VANGUARDIA ESPAÑOLA EN LOS AÑOS 50-60

Luis González Robles, que se dedicó a labores de gestión cultural dentro del Régimen, promociona desde finales de los 50, en el ámbito internacional, a toda una serie de artistas que se expresan con unas maneras informalistas, abstractas, en sintonía con los tiempos que corren.

Este lenguaje plástico vanguardista se convierte en internacional tras la II Guerra Mundial; una especie de esperanto del mundo democrático contra el

aperturismo en los 50 porque el proyecto de la autarquía había fracasado. España estaba de espaldas a Europa y por supuesto a todo el orbe comunista: el acercamiento a Estados Unidos era inevitable. Consecuentemente, a finales de los 50 el régimen dictatorial de partido único se aligera para transformarse en otro de corte burocrático.

Así pues, se promocionó un arte no figurativo, carente de memoria y por lo tanto de pasado, internacional; un estilo democrático para una sociedad sin forma, un lenguaje importado, cercano a Estados Unidos y que cerraba, de una vez por todas, el problema estético que había planteado la Guerra Civil y su recuerdo. Triunfó la vanguardia (recordemos que el fascismo es vanguardista), que es progreso, un dinamismo que no mira atrás, un vivir en un presente continuo.

Definitivamente se puede decir que el plan siniestro del olvido sistemático triunfó. Fuera de combate los pocos artistas que, nacidos a principios de siglo, podían hacer de puente entre la modernidad y la tradición, ya nada se puede hacer .

Las palabras de González Robles son esclarecedoras:

“Nos marcamos unos fines claros y sencillos: conseguir que el arte español, el que entonces llamábamos de vanguardia, traspasara las fronteras y se conociera fuera lo que, de alguna manera, apenas se valoraba dentro”



mundo comunista, exportado por USA a Europa Occidental con éxito, y avalado por el corpus crítico que inventa el crítico norteamericano *Clement Greenberg*. Éste ensalza valores expresionistas postulados ya en el XIX en la Alemania romántica, y luego reutilizados por el régimen nacionalsocialista de la mano del Ministro de Propaganda del Imperio *J. Goebbels*, en los que el individuo traduce lo que siente en acción inmediata, elemental, un arte lavado de todo sentido: sin figura, sin memoria y sin pasado. Su puesta de largo en Europa sucede en Alemania en el año 56, en la primera Documenta, bajo el lema de “el arte abstracto es el idioma del mundo libre”.

Las palabras de *González Robles* son esclarecedoras: “Nos marcamos unos fines claros y sencillos: conseguir que el arte español, el que entonces llamábamos de vanguardia, traspasara las fronteras y se conociera fuera lo que, de alguna manera, apenas se valoraba dentro”

Es indudable que el Régimen necesitaba un

El régimen franquista convirtió todo lo que de auténtico pudieran tener los aportes plásticos de la pre-guerra en un kistch barato, y la tradición verdadera en tópico vacío de contenido, o subordinado al nacional catolicismo. Y aquellos artistas que podían arrojar luces acerca de unas formas artísticas propias y plurales, locales, desde una óptica moderna, quedaron fuera del juego del arte público y de la memoria social.

Hoy se han capitalizado políticamente los beneficios de este pasado de pre-guerra de una manera ligera, se han transformado los contenidos para obtener el contenido de una sociedad civil que ni se interesa por su pasado ni lo ha comprendido, que se conforma con un reflejo superficial de lo que fue, porque se nos ha acostumbrado a olvidar rápido, a vivir deprisa y a valorar por encima de todo el beneficio del progreso, abanderado por la proclama de una modernización, que poco le debe al verdadero concepto de modernidad. Hoy parece ser que mantener activa la memoria es un valor en baja. ■

Experiencias por

Paco Lara-Barranco
Hacen lo que quieren

Comisario de la exposición y autor de uno de los textos del catálogo

13/29_ENE_05

La práctica del arte no es más que: hacer lo que yo quiero y puedo. Un artista entra en el desarrollo de una disciplina por convicción. También se adentra en otra, por igual motivo. Lo que parece evidente es que hoy, o mejor aun desde la irrupción del concepto del ready made en la escena artística, los artistas no quieren hablar de poner fronteras a sus actuaciones. Cuando esto sucede y se les pide que no sobrepasen los límites del lienzo y del óleo, se agarran a los postulados de Marcel Duchamp que venían a decir que un objeto es arte cuando el artista lo designaba con el dedo. Del mismo modo, puede ser el propio pintor quien diga ahora: "esto es una pintura porque lo digo yo". La cuestión deja de ser sencilla cuando tenga que defender con argumentos su postura, ya que es fundamental que lo haga por varias razones: en primer lugar, su trabajo gana en credibilidad, en segundo lugar, contribuye de forma explícita a las interpretaciones que los críticos hagan de su obra y, en tercer lugar, el espectador lo recibe con más respeto. El espectador que conoce de la pintura contemporánea sabe cuándo un artista domina el contenido de su trabajo con palabras, además de con pinceles. Si no lo hace, el espectador sólo dispone de lo que ve, de la obra y si esta es excesivamente reduccionista en relación



con su aspecto formal, la reacción más inmediata es decir: "esto lo hace mi niño"[...]. Si se quiere minimizar una actividad hasta llevarla al ridículo, probablemente se pueda argumentar: dependerá del discurso. Otra cosa será mantener si, ese discurso, tiene consistencia en el tiempo.

El conjunto de pintores presentados aquí, no tienen la consideración de grupo. Tampoco todos han nacido en Sevilla, aunque sí estaban vinculados a la ciudad en el momento de empezar el sondeo inicial. Si bien, los lazos de relación proceden, en la mayoría de ellos, de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla, hoy se alimentan las conexiones por las reuniones que surgen en algunos estudios, inauguraciones, bares diseminados por la ciudad y, sobre todo, en Sala de Star: un espacio alternativo al sistema de galerías de arte, dinámico y prometedor, que, a nuestro entender, aglutina y está dando a conocer a muchos artistas emergentes en Sevilla.

Nuestra selección no ha de entenderse como exclusiva y cerrada, aunque sí tuvo que ser limitada. Buscábamos a jóvenes autores, en torno a los 30 años, que estuvieran abordando la práctica de la pintura, del espacio pictórico, de forma descondicionada en relación al entorno donde habitaban. Éste fue uno de los nexos que unía a los jóvenes artistas presentes en este volumen. Además de lo señalado, compartían una actitud permeable a las influencias lo cual favorece que la obra pueda contaminarse de diversas referencias; y a ello, habría que sumar, la aceptación de la obra "bien hecha" [...]. La técnica sola no es sinónimo de buen hacer. De ahí que, si una obra abstracta u otra figurativa sólo están bien hechas desde el punto de vista material, puedan quedar censuradas. Ahora, la obra está bien hecha cuando se cumple una consonancia entre: la excusa del trabajo y el contenido (el qué justificado por el cómo y viceversa).

A juzgar por las imágenes, controvertidas, críticas, divertidas, de lectura incognoscible en ocasiones, una de las principales dificultades para estos jóvenes artistas radica en dar salida comercial a sus trabajos. Hoy, el mercado no está en la predisposición de promocionar lo joven del mismo modo que lo hiciera en la pasada década de los 80; si, se mantiene lo que siempre ha sido una constante: el artista no elige a los fieles, los fieles son, quienes eligen a SU artista. Aquellos que, en un momento, pueden estar interesados por una forma de hacer podrían dejar de hacerlo, mañana. La razón es evidente: el derecho de los fieles es la infidelidad. En el fondo, en el mundo del arte, regido por lo subjetivo, artistas, galeristas, críticos, coleccionistas y público interesado, hacen lo que quieren y no siempre sus actuaciones son fácilmente entendidas. Contra esta situación, ciertamente, insegura, a los jóvenes artistas sólo les queda oponer resistencia. ■

VI Jornadas Técnicas sobre el Patrimonio: El Patrimonio Documental 2/3/4/5_NOV-04

El patrimonio documental está compuesto por todos aquellos elementos y materias que, poseyendo ese carácter, se han ido reuniendo a través del tiempo y aquellos relevantes que continuamente se siguen originando, bien de naturaleza jurídica, administrativa, técnica, económica, etc.

Para la exposición y desarrollo de esos temas en sus aspectos básicos y técnicos, la Fundación Aparejadores bajo la dirección de José María Cabeza consiguió reunir a cuatro profesionales que por sus responsabilidades, grado de especialización y experiencias, están considerados como idóneos para el deseado acercamiento al Patrimonio Documental: Laureano Rodríguez Liáñez. Profesor titular de Ciencias y Técnicas Historiográficas de la Universidad de Sevilla; Magdalena Canelles Anoz. Directora del Archivo General de Indias; Manuel Delgado Martín y Juan Antonio Molina Pérez. Arquitectos Técnicos y Guillermo Vázquez Consuegra. Arquitecto ■



Concierto de Navidad 18_DIC_04



En la Iglesia de Santa María de las Cuevas del Monasterio de La Cartuja tuvo lugar el tradicional Concierto de Navidad interpretado por el grupo SONO REALE, formado por miembros de la Real Orquesta Sinfónica de Sevilla que se unieron en el año 1996 con el ánimo de recrear la música de cámara barroca y preclásica. Desde entonces han participado en numerosos ciclos musicales, recibiendo grandes elogios de crítica y público.

Interpretaron obras de J. A. Hasse, Michael Praetorius y J. S. Bach junto a una selección de villancicos tradicionales de España e internacionales (Italia, Alemania, Eslovaquia, Venezuela y Gran Bretaña). ■

Presentación del Libro del año 14_DIC_04



El día 14 de diciembre se celebró el acto de presentación del libro nº 31 de la Colección Azulejo. En esta ocasión fue la reedición facsímil del libro *Curiosidades Antiguas Sevillanas*, cuyo autor, José Gestoso y Pérez, escribió en 1910. La presentación corrió a cargo de Enrique Barrero González, Presidente del Ateneo de Sevilla, que había prologado la edición. ■

Exposición Premio Nacional de Carteles Caja Madrid 2004 16/31_DIC_04

En esta ocasión el tema de la convocatoria giraba en torno al agua, elemento esencial para la vida y a tomar conciencia para evitar que sea despilfarrada o contaminada. Fueron 28 trabajos seleccionados en los que destacaba la fotografía, pero no la de fotógrafo sino la de diseñador, imágenes fotográficas como espacios de significación gráfica. Otro aspecto interesante fue el cambio de estrategia para invitar a los espectadores al compromiso, el cartel ya no es un impreso que grita, el silencio y los gestos son su nuevo modo de operar. Además de los trabajos seleccionados se concedieron un primer premio y dos accésits. ■



Curso Los barrios y parroquias de Sevilla 27_OCT/9_DIC_04

Dentro de la programación de cursos de Arte e Hª, se realizó este curso cuyo objetivo fue dar a conocer los barrios de la ciudad desde un punto de vista histórico-artístico.

Bajo la dirección de Lourdes Ferrand se visitaron los barrios o collaciones que se formaron en la Edad Media.

Dado el éxito del citado curso se realizó una segunda parte del mismo en febrero y se incluyeron nuevos barrios y parroquias para su estudio y visita. ■

Viaje a Budapest 4/8_DIC_04

En colaboración con Halcón Viajes se realizó un viaje a Budapest los días 4 al 8 de diciembre. En total 76 personas (30 Colegiados con sus familiares y amigos) disfrutaron de un viaje exclusivo con salida desde Sevilla. ■

Exposición Maratón Fotográfico Caja Madrid 3/19_FEB_04



En el año 2003 Obra Social Caja Madrid decidió poner en marcha un ambicioso concurso de fotografía que aspiraba a ofrecer a todos los aficionados al medio una excusa para sacar su cámara a la calle y retratar 42 motivos distintos. Durante 42 semanas, cientos de participantes estuvieron

pendientes de los temas que se proponían a través de internet.

El concurso fue bautizado con el nombre de "Maratón Fotográfico on line". El apoyo y el interés de los más de 1.000 concursantes animó a continuar con el proyecto en el año 2004. Para la segunda edición, Obra Social Caja Madrid quiso mejorar la fórmula y favorecer la participación de más personas. Con ese objetivo se eligieron cuatro temas que fueran accesibles y atractivos a la vez: los cuatro elementos. El agua, el aire, la tierra y el fuego han sido protagonistas en las más de 4.000 imágenes que ha recibido el Maratón 2004.

De todas ellas sólo 162 seleccionadas, hasta que finalmente el jurado premió las 42 fotografías que pudieron verse en esta exposición. ■

Senderismo

Desde distintos ámbitos del colectivo se nos piden muchas actividades entre las que destacan las relacionadas con el medio natural, en línea con una tendencia cada vez más extendida en la sociedad de una forma de ocio que permite un acercamiento a la naturaleza.

En función de ello y con el asesoramiento y colaboración de la empresa especializada *Aires Creativos*, se programaron, con periodicidad mensual una serie de actividades que combinaban el senderismo con visitas a lugares de interés artesanal, ecológico o histórico:

Castaño del robledo- Alájar y fábrica de corcho

Sierra Norte de Sevilla. Molino de Corcho y Fábrica de anís

Sierra de Grazalema. Río Majaceite y Piscifactoría

Torcal de Antequera y Laguna de Fuente de Piedra ■

El artista y su obra

Galguerías

Rosae, Anónimo de la Piedra y Chazeta

24_FEB/12_MAR_05



eterno donde el artista es un exiliado por mandato de su propia creación... al límite ante el cual, aquellos que llegan, con plena potestad deciden retroceder, permanecer en él o bien traspasarlo para cohabitar con lo artístico... quizás ha sido la providencia o el destino quien os ha embriagado de galguerías... embriagado de galguerías propuestas a la imaginación como opciones capaces de trascender el límite quimérico de su misma verdad... sí... quizás ha sido la providencia o el destino quien os ha embriagado para ofrecer una galga quimera... ■

Anónimo de la Piedra

comer, gusta de bocados exquisitos y no se conforma con cualquier cosa, o sea, que se alimenta de "galguerías".

Así, Rosae, Anónimo de la Piedra y Chazeta elaboran individual y libremente aquellos platos que son de su interés, compartiéndolos en forma de imágenes.

Cultura, obsesiones, amor, ilusiones, muerte, encuentros, sexo... Así hasta 135 platos que componen el festín. Bocados succulentos, pinchos agridulces, golosinas y a veces, entremeses amargos...

Invitamos a todos al ágape, que cada uno escoja si come con cuchara, tenedor o con los dedos. Por favor, no se atragante, respire, evite toda precipitación, entréguese a saborear, a degustar, si encuentra espinas no tema por su integridad, es aromático o suave, concédase tiempo, deje que la esencia recorra su paladar; si el sabor es extraño, investigue, sumérgase en la sensación...

La digestión requiere tiempo y espacio... quizás porque tiene su velocidad. Puede aportar energía renovada, sueño, saciedad, indigestión...

En cualquier caso... ¡¡¡Que aproveche!!! ■

Chazeta

Retrato Galgo

He sido feliz en mi encuentro y reflexión con el deseo galgo, he soñado como una dama galga y he fornicado con mi sueño. Mi deseo más profundo ha sido hacer del arte una gran galguería, y de la galguería algo más que un mero deseo. Agradezco a mis compañeros de viaje su galga compañía. ■

Rosae



Galga quimera

... quizás ha sido la providencia o el destino quien os ha embriagado con la quimera de lo artístico... embriagado con aquello que el arte propone a la imaginación como lo posible llevado al límite eterno de su misma verdad... al límite

Galgo banquete

El proyecto Galguerías nació de un menage a`trois.

Es un término de origen popular y contenido gastronómico. Nos dice que una persona "Galga" es aquella que es delicada para

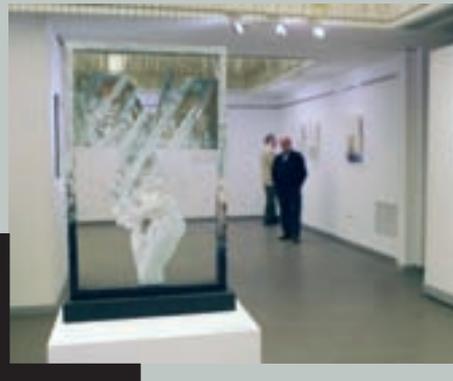
➤ Fernando Martín Martín para Enrique Ramos Guerra

Enrique Ramos, artista polifacético y de notable creatividad en su ya largo recorrido, tanto en el campo de la escultura como en el de la pintura, nos ofrece en esta muestra una sugerente síntesis de su buen hacer plástico, teniendo como denominador común narrativo fundamental, la temática de manos y pies, un motivo pretérito en su producción que ahora recobra un nuevo protagonismo como “pretexto” argumental y de indagación formal. Trabajos que ponen de relieve una cabal medida de su propuesta estética a partir, sobre todo, de una de las técnicas más importantes y expresivas como es el “collage”, procedimiento en el que el autor sevillano destaca con singular brillantez, faceta por otra parte comprensible si tenemos en cuenta, que lo tridimensional, la escultura, es uno de los pilares medulares de su quehacer.

El “collage” es sin duda una de las aportaciones más fértiles y polisémicas que la vanguardia histórica descubrió a partir del cubismo, una técnica que alcanza en la praxis de Enrique Ramos una virtualidad y capacidad plástica verdaderamente espléndida. La superposición y manipulación de materiales

diversos sabiamente tratado –madera, papel, grabado, fotografías, hilos, metales– dan como resultado evocadoras lecturas, donde la convergencia de elementos heterogéneos, en una acertada simbiosis de abstracción y figuración, coexisten dentro de un mismo espacio compositivo.

Imágenes fragmentadas, ensamblaje de madera,



tipografías distribuidas arbitrariamente, cuya función no es la de comunicación sino estética en su grafismo, hilos de acero –una utilización primigenia por cierto del autor dentro de la escultura española– papeles de colores, superficies horadadas que nos

dejan ver en su trasfondo episodios cromáticos, uso de panes de oro, lo cual otorga a la pieza una especial y sensual belleza de contrastes, sobre todo en la gama de azules ultramar... Todo ello hace que estas obras se nos presenten como una original y lograda versión del “collage”, subordinado siempre a la identidad lingüística de Enrique Ramos, el cual con su habitual talento sabe inferir y extraer las posibilidades expresivas y estéticas de los materiales incardinados en un discurso eficaz.

El tratamiento de las superficies en alternancia de rugosidad y pulimento, crean una disparidad de texturas y relieves de hermosa visualización, que a veces se ve acentuada por las luminosas e intensas gamas de color. Como anteriormente indicamos, “pies y manos” de modo aislado o compartido, se erigen como protagonistas figurativos en brillante espacio combinatorio, anatomías dibujadas, grabadas, o extraídas del medio publicitario, aparecen como un referente esencial al carácter humanístico propio de la escultura de Enrique Ramos, que en esta ocasión desde su bidimensionalidad, desempeña en su contundente linealidad gráfica, una diferente alocución gestual y expresiva en equilibrada y armoniosa contextualización informal. ■

Exposición "La obra emblemática de Anibal González en la Exposición Iberoamericana de 1929: La Plaza de España" y presentación de la reedición del libro de José M^a Cabeza, *La Exposición Ibero-Americana y los Aparejadores*.

Era impensable que el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla y su Fundación dejaran pasar el 75 aniversario de la Exposición Iberoamericana de 1929 sin traer a la memoria de los sevillanos el recuerdo de aquel evento que marcó la historia de nuestra ciudad y nos legó un patrimonio arquitectónico de extraordinario valor.

Con tal motivo se programaron y se hicieron coincidir dos actos: la presentación de la reedición del libro *La exposición Iberoamericana y los Aparejadores*, actualizada por el propio autor de la edición original, José M^a Cabeza Méndez, y una exposición dedicada a la Plaza de España, en la que nuestro compañero el profesor Juan Castro Fuertes, actuó como comisario de la misma.

El libro, presentado por el propio autor, actualiza con el rigor que le caracteriza, los datos que en la primera edición de 1982 nos aportaba sobre la evolución académica de la Arquitectura Técnica y de la profesión, concretándose en el cambio experimentado en nuestro Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla.

La exposición trató de plasmar, a través del conjunto monumental de la Plaza de España la esencia de lo que había sido aquella Exposición de 1929. Y sin duda lo consiguió: la referencia no podía ser más perfecta y

las ideas del comisario Juan Castro no pudieron estar más afortunadas.

Se gestionó bien y se obtuvieron autorizaciones de la Delegación del Gobierno y del Patrimonio del Estado para utilizar una maqueta de la Plaza y dos lienzos de azulejos restaurados por la Escuela Taller Plaza de España. Se trataba de concentrar los contenidos de la exposición en lo más genuino y representativo de la Plaza: su cerámica vidriada como símbolo de una obra emblemática, pero a la vez hacer un homenaje al insigne autor de la Plaza, al gran arquitecto D. Aníbal González Álvarez-Ossorio.

La exposición presentó, durante dos semanas, además de una introducción sobre la figura del arquitecto, una serie de paneles en los que se trataba un tema desconocido para los sevillanos: los bancos perdidos de la Plaza de España realizados en cerámica vidriada.

Fueron estos revestimientos de bancos, trabajos realizados por los ceramistas que no llegaron a ver la inauguración de la Exposición Iberoamericana de 1929, ya que en los meses previos a dicha inauguración fueron desmontados y guardados, colocando en su lugar otros diferentes o a veces similares. Las razones, que fueron diversas, van desde el rechazo a contenidos violentos (bancos de las provincias de Navarra o Baleares)



hasta la subsanación de errores históricos (banco de la provincia de Valladolid). Los actuales trabajos de restauración de la cerámica vidriada de la Plaza, han permitido recuperar y restaurar algunos de estos esplendidos trabajos, objeto principal de la exposición presentada.

Para el montaje de la exposición, el comisario Juan Castro contó con la eficaz colaboración de nuestro compañero Nicolás Pérez Rodríguez, y del profesor Martín Muñoz Aleñar, sin cuyas magníficas fotografías no hubiera sido posible realizar tal empresa. ■

► José Pedro Robles



La oposición entre lo inmenso y lo minúsculo, la grandiosidad de la naturaleza y la pequeñez del hombre, el espacio infinito y el espacio acotado, la dimensión de lo que no tiene límites y la soledad humana, el hombre solo ante su destino, incomunicado, hacia un horizonte que jamás puede alcanzar.

Dos golpes de destrucción desmesurada, con cuatro minutos de intervalo, un tsunami ha provocado una gigantesca riada y finalmente el refluo, las aguas retrocedieron llevándose a las personas, sus casas, sus recuerdos. Familias destrozadas, mudas, errantes que aún no han encontrado en el paisaje una referencia con que localizar su pasado y cuyo futuro se ha ocultado en el horizonte. La fuerza descontrolada de la naturaleza, nos transmite un mensaje tremendo, provocando

una reflexión inevitable: no somos nada.

La reacción de la comunidad internacional no ha tenido precedentes, la conciencia colectiva, la moral globalizada de los ciudadanos, ha funcionado. Una catástrofe natural puede ocurrir en cualquier lugar del planeta, sin embargo hay zonas más castigadas que otras, en los países desarrollados jugamos con alguna ventaja.

Y tal vez, tocar la fibra sensible de un artista, es jugar con ventaja, solicitar ayuda para los damnificados de una catástrofe, a una persona que hace de la sensibilidad un instrumento de trabajo, ciertamente es jugar con ventaja, la misma que han tenido los que han colaborado con la adquisición de obras, todos jugamos con alguna ventaja, pero dispuestos a compartir en



una reflexión inevitable:
no somos nada.

recaudación se destinará principalmente a búsqueda de personas, vacunaciones y asistencia sanitaria.

Han participado en este proyecto, Anónimo de la Piedra, Carlos Montaña, Carlos Pedraza, Carlos Recuerda, Carlos Urraco, Chazeta, Concha Ybarra, Diego Ruiz Cortés, Dolores F. Cabello, Enrique Ramos Guerra, Ernesto Mies, Francisco Basallote, Guillermo Pérez Villalta, Ignacio Tovar, Jaime Martínez Davison, Javier Parrilla, José Carlos Vázquez, José Luis Pajuelo, José Pedro Aznares, José Pedro Robles, Juan F. Lacomba, Juan Maestre, Lola Gordillo, Luis Colmenero, Luis Morón, Manolo Garo, Manuel Gutiérrez, María José Caro, Mercedes Carbonell, Miguel Ángel Gómez Landero, Ming Yi Chou, Nicomedes, Paco Cuadrado, Paco Lara, Pepe López, Roberto González, Roberto Reina, Rocío Arregui, Rodríguez Silva, Rosae y Zenaida Pablo Romero. Firmas todas ellas conocidas, con obras, que sin entrar en otros aspectos cualitativos, representan su quehacer diario en la creación. A todos, nuestro agradecimiento. ■

mayor o menor grado de forma solidaria.

Pero los que verdaderamente juegan con ventaja y no están dispuestos a compartir, son los gobernantes de las grandes potencias, acostumbrados a que los ciudadanos individualmente, siempre están a la altura que les corresponde por su condición humana, condición que los primeros parecen haber perdido desde la altura. La clase política globalizada, sin pudor, mira para otro lado y no es capaz de desviar alguna partida presupuestaria de armamento para paliar el dolor, en lugar de provocar otras catástrofes artificialmente. Porque al igual que éstas, las naturales, casi siempre ocurren en las zonas más deprimidas, donde la precariedad forma

parte del paisaje, de un paisaje de infraviviendas, con materiales y técnicas inadecuadas, próximas al mar, a los cauces de los ríos, en zonas inundables, donde se hacían miles de niños, niños sin escuelas, niños sin horizonte, niños sin futuro, niños que no van a jugar y menos con ventaja.

Fundación Aparejadores, sensible al dolor de la sociedad, provocado por el maremoto en las orillas del océano Índico, ha liderado este proyecto junto a Cruz Roja Española y en breve tiempo ha conseguido, en primer lugar agrupar a 42 artistas solidarios vinculados de alguna manera con Fundación Aparejadores, que han donado lo más apreciado, sus obras, y en segundo lugar, a otros tantos solidarios coleccionistas amantes del arte, con una respuesta unánime, cuya

Protecciones colectivas en riesgo de caída de altura

Luis Carlos Espejo López

Arquitecto Técnico.
Técnico Superior Prevención de Riesgos Laborales

“Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo” (artículo 15 “Principios de la acción preventiva” de la Ley 31/95 Ley de Prevención de Riesgos Laborales).

El seguimiento del citado artículo, entre otros, nos conduce a un continuo proceso de integración de la Prevención desde el momento en que se proyecta una idea hasta su propia ejecución.

Como parte fundamental de este proceso y dentro del ámbito de aplicación del R.D. 1627/97, el seguimiento y aplicación del Plan de Seguridad y Salud resulta fundamental. Además, teniendo en cuenta el número de accidentes de caída de altura y sus dramáticas consecuencias, se hace aún más necesaria la continua mejora de las protecciones colectivas, relativas a tal riesgo, a establecer en dicho Plan de Seguridad y Salud. Esto nos lleva incluso a mejorar las ya adoptadas en un

Teniendo en cuenta el número de accidentes de caída de altura y sus dramáticas consecuencias, se hace más necesaria la continua mejora de las protecciones colectivas

principio, siendo claros ejemplos los casos que a continuación se presentan.

En primer lugar nos encontramos ante una solución establecida en el Estudio de Seguridad y Salud y posteriormente adoptada en el Plan, la cual presentaba diversos inconvenientes derivados de la dificultad y de los recursos necesarios para su implantación.

En concreto, se trataba de proteger la ejecución de los trabajos con teja cerámica de una cubierta inclinada, en 93 viviendas unifamiliares, con la distribución en la azotea perimetral de protecciones tipo “horca”.

Como mejora a la protección prevista se optó por el diseño de un sistema que consistía en la fijación en la cornisa de unos



OBRA; 93 VIVIENDAS CORRALES

LOCALIZACIÓN; ALJARAQUE (HUELVA)

EMPRESA CONSTRUCTORA; DRAGADOS S.A.

DESCRIPCIÓN DE OBRA; 93 viviendas unifamiliares distribuidas en 23 módulos de 4 y 5 viviendas.

TRABAJOS A PROTEGER; ejecución de cubiertas inclinadas con teja cerámica.

PROTECCIÓN COLECTIVA; red asegurada con soportes metálicos en todo el perímetro de la cubierta

PERIODO DE IMPLANTACIÓN; Abril-Agosto 2004

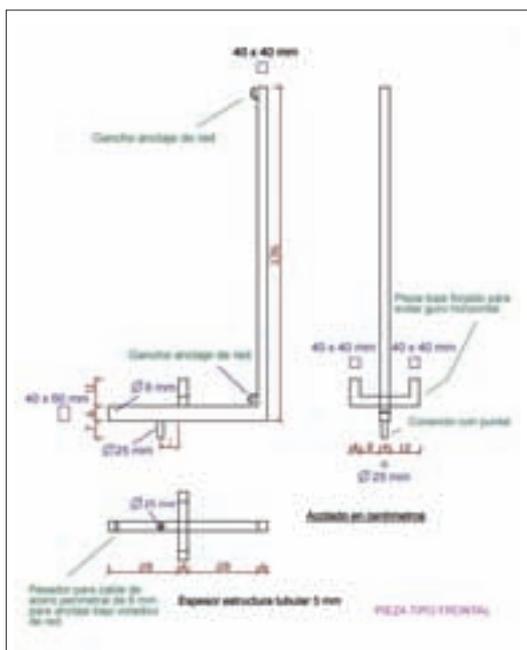
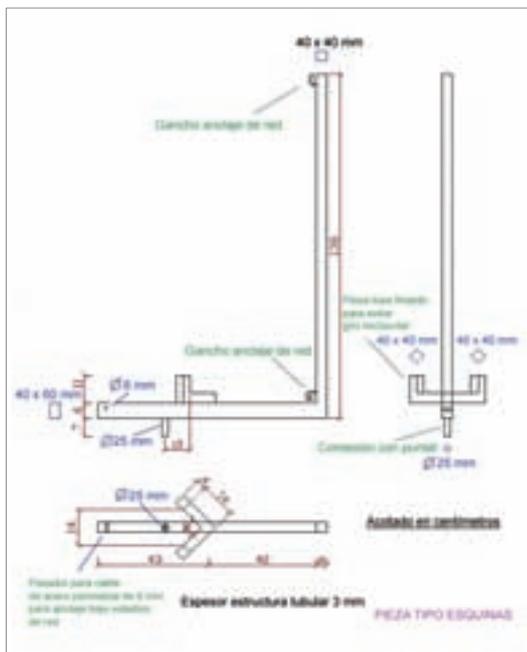
soportes metálicos asegurados mediante puntales, los cuales se apoyaban en la azotea. Estos soportes servían como sujeción de una red que envolvía por completo a la cubierta. A su vez la red se aseguraba por la cara inferior de la cornisa por su conexión a un cable de acero que atravesaba todos los soportes. Dicha conexión se realizaba a través de atado o mediante ganchos de acero.

El sistema descrito se completa con la instalación de un módulo de andamio convenientemente protegido, utilizado como acceso a la cubierta y eventual apoyo de materiales y herramientas.

Se diseñaron dos tipos de soportes, uno de encuentro frontal para los cantos de la cornisa y otro para los encuentros en esquina;

Para la planificación de los recursos se estimó la intervención de una cuadrilla formada por un oficial y un peón espe-

ELEMENTOS DEL SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
SOPORTE METÁLICO	Elementos; <ul style="list-style-type: none"> - perfil horizontal de □ 40x60mm - perfil vertical □ 40x40mm - elemento frontal que actúa de tope con el forjado y que evita el giro de la pieza en el plano vertical. - elemento cilíndrico para la conexión con el puntal y que evita el giro en el plano vertical. - perforación de Ø 8 mm por el que se pasa el cable de acero de Ø 6 mm, por la totalidad de los soportes. - separación entre soportes ≤ 3 mts, determinada, esta distancia, en el plano de distribución de piezas.
PUNTAL TELESCÓPICO	Asegura el soporte a la cara inferior de la cornisa
CABLE DE ACERO de Ø 6 mm	Al cual se asegura la red por la cara inferior de la cornisa mediante atado o conexión con ganchos de acero. Este, abarca la totalidad del perímetro del castillete.
RED de Polipropileno	de # 10 cm, asegurada al soporte y al cable de acero, de dimensiones 2,40 x 10 mts.
CUERDAS Ø 6 mm Ø 12 mm Ø 16 mm	<ul style="list-style-type: none"> - atado - cosido de redes - perimetral para el aseguramiento al soporte y al cable de acero, procurando la mayor tensión de la cuerda perimetral superior que se fija en el extremo superior de los soportes.
GANCHOS de acero, 6mm de apertura	Conexión de cuerda perimetral inferior de la red con el cable de acero.



COSTE UTILIZACIÓN ANDAMIOS:

9,5 € día x 6 días de ejecución de cubierta de un módulo (4 viviendas) = 57 €
 57€ x 23,25 módulos (93 viviendas) = 1325,25 €
 repercusión montaje y desmontaje;
 388 € de montaje total 93 viviendas
 214 € de desmontaje total 93 viviendas
 total; 602 €

COSTE TOTAL ANDAMIOS; 1927,25 € (TOTAL 93 VIV.)

COSTE IMPLANTACIÓN PROTECCIÓN ESTRUCTURA TUBULAR:

48 soportes (necesarios para proteger 3 módulos) a 15,05 € = 722,4 €
 COSTE TOTAL ESTRUCTURA TUBULAR; 722,4 € (TOTAL 93 VIV.)

MEJORA ECONÓMICA = 1927,25 € - 722,4 € = 1204,85 € (62,52 %)

cializado, protegiendo un módulo por completo (4 viviendas) en aproximadamente dos horas y media.

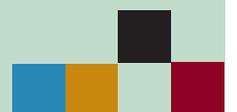
En cuanto a los medios auxiliares, se estimaron 0,20 hrs de grúa torre necesarias para acopiar los soportes en la azotea.

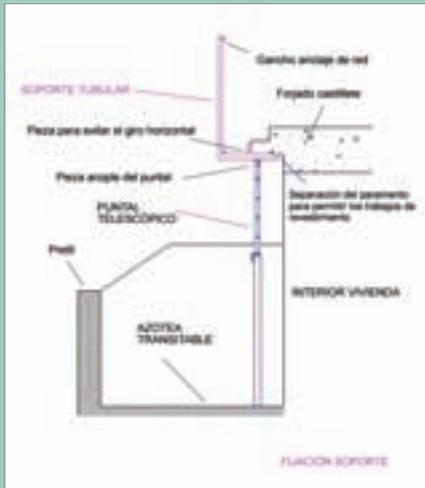
Como ejemplo de optimización de los recursos económicos se realizó un estudio económico comparativo utilizando como

protección alternativa la utilización de andamios en todo el perímetro de la azotea. Como resultado se obtuvo una mejora económica, respecto de la utilización de dicho sistema alternativo, de hasta un 62 %.

Concluyendo por tanto, que con el sistema utilizado se obtuvieron notables mejoras, no solamente en cuanto a una mayor seguridad, sino mejorando tam-

Con el sistema utilizado se obtuvieron notables mejoras, no solamente en cuanto a una mayor seguridad





bién los plazos de ejecución y optimizando los recursos económicos de la obra.

La modificación de la protección prevista en el Plan conllevó el seguimiento de un proceso fundamental, con el que se consiguieron las máximas garantías para la seguridad de los trabajadores. Dicho proceso consistió, desde en la realización de diversas reuniones con las partes implicadas (Jefe de Obra, Coordinador de Seguridad y Salud, responsable de Seguridad de la empresa subcontratista...), pruebas de carga del sistema, realización del correspondiente Procedimiento de ejecución y aprobación del mismo por el Coordinador de Seguridad y Salud, hasta la información y formación a los trabajadores, información relativa al procedi-



MONTAJE DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN

-REPLANTEO DE SOPORTES EN FORJADO CASTILLETE; según geometría del forjado de cubierta y planos anexionados al Plan de Seguridad y Salud.

-FIJACIÓN DE SOPORTE AL VOLADIZO MEDIANTE PUNTALES; asegurando su mayor esfuerzo. Se realiza sin retirar las protecciones existentes (balaustres y barandillas).

-COLOCACIÓN DE CABLE PASADOR POR SOPORTES; procurando la tensión del mismo mediante topes que impidan su deslizamiento. Unirá todos los soportes, formando un "collarín" por debajo de la cornisa.

-FIJACIÓN DE RED A SOPORTES; anclándola a los ganchos fijos previstos en los soportes, mediante la cuerda perimetral superior, procurando su mayor tensión.

-FIJACIÓN DE RED AL CABLE DE ACERO MEDIANTE CUERDAS DE ATADO O GANCHOS; máximo cada 50 cms y al trebolillo.



Se formaron lo que en la obra se denominaron “jaulas” de llamativa implantación pero de aún más eficacia en cuanto a la protección de cualquier tipo de trabajo que se realizase en el entorno de los patios

- OBRA; CENTRO DE INVEST. Y DESARROLLO AGR.
- LOCALIZACIÓN; PARQUE EMPRESARIAL (HUELVA)
- EMPRESA CONSTRUCTORA; DRAGADOS S.A.
- DESCRIPCIÓN DE OBRA; centro dedicado a I+D compuesto de estructura de hormigón y nave de estructura metálica.
- TRABAJOS A PROTEGER; trabajos próximos a los patios existentes en todas las plantas.
- PROTECCIÓN COLECTIVA; redes horizontales y verticales tipo cortina, formando “jaulas”
- PERIODO DE IMPLANTACIÓN; Abril-Sept. 2004

ELEMENTOS DEL SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
PUNTOS DE FIJACIÓN	hierro dulce en de Ø 6 mm y 10 cms de patilla, prevista y fijada en la fase de hormigonado del forjado o ganchos de anclaje insertados mediante perforación en el borde de la cara superior del forjado.
RED HORIZONTAL	instalada en fase de estructura, mediante su atado a los puntos de fijación del borde del forjado.
CUERDA DE ATADO	de Ø 6 mm y utilizada para; <ul style="list-style-type: none"> - fijación de la red horizontal - fijación de la red vertical - cosido vertical de la red tipo cortina
RED VERTICAL	asegurada mediante atado a los mismos puntos de fijación que la red horizontal.
CUERDA PERIMETRAL	colocada en los vértices del patio y verticalmente de forjado a forjado. Garantiza la tensión de los paños verticales.

miento de trabajo, resultando esta fundamental; es una protección para el trabajador y es el que mejor tiene que conocer y comprender su porqué,

haciéndola suya y en su caso defenderla y cuidarla.

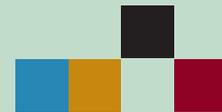
En concreto, el R.D. 1627/97 en su Capítulo III, Artículo 15. “Información a los trabajadores”

se establecen como derechos de los trabajadores entre otros;

1. De conformidad con el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los con-



La eficacia de la protección se vio reforzada por el número de unidades de obra que estuvieron protegidas sin necesidad de variar el sistema, ni de reforzar su eficacia con protecciones individuales



formaron lo que en la obra se denominaron “jaulas” de llamativa implantación pero de aún más eficacia en cuanto a la protección de cualquier tipo de trabajo que se realizase en el entorno de los patios.

La eficacia de la protección se vio reforzada por el número de unidades de obra que estuvieron protegidas sin necesidad de variar el sistema, ni de reforzar su eficacia con protecciones individuales. En concreto, dichas protecciones se colocaron en fase de estructura y se mantuvieron hasta la ejecución de revestimientos verticales y horizontales y ejecución de diversas instalaciones. De esta manera se produjo la optimización de la cuantía de las protecciones y recursos necesarios para su colocación. ■

tratis y subcontratis deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

2. La información deberá ser comprensible para los trabajadores afectados.

El siguiente caso no supuso la modificación del Plan, sino la mejora del mismo. El edificio que nos ocupa presentaba

la localización de cuatro patios interiores de aproximadamente 14 m² en sus tres plantas, presentándose, en el caso más desfavorable, una caída a distinto nivel de más de 12 mts.

Se optó por reforzar la protección prevista en el Plan de Seguridad y Salud (red horizontal en todas las plantas) mediante la instalación de redes verticales tipo cortina en todas las caras de los patios y en toda su profundidad. De esta manera se

La muralla almohade de Sevilla

Aplicación de tecnologías de vanguardia a los levantamientos en arqueología y restauración

José Antonio Barrera Vera

Arquitecto Técnico

Daniel Hernández Macías

Arquitecto Técnico

José Herráez Boquera

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

En las intervenciones arqueológicas la necesidad de dar cuenta de un modo científico del estado real de los yacimientos es una labor esencial. Para este cometido es necesario documentar gráficamente la geometría de los restos arqueológicos y su relación con el entorno de la manera más fidedigna posible. En los últimos años se ha dado un gran salto en la calidad y cantidad de la información geométrica que se puede obtener. Estas posibilidades en alza han estimulado la exigencia de una rigurosidad cada vez mayor en los levantamientos.



Vista parcial de la excavación:
Torre de murralla y barbacana

INTRODUCCIÓN

Como muestra de las posibilidades de actuación aplicando tecnologías innovadoras se presenta este trabajo consistente en el levantamiento y modelizado de la muralla y barbacana descubierta en pleno centro de la ciudad de Sevilla con motivo de las obras del nuevo tren metropolitano. La singularidad del caso radica en que se trata de unos restos que serán extraídos de su ubicación actual para ser repuestos nuevamente una vez terminadas las obras de la estación de metro que se ubicará justo en esa localización pero a una cota inferior. En la actualidad no se ha tomado la decisión política sobre la posibilidad de ser nuevamente sepultados para permitir recuperar la configuración previa de la calle donde se descubrieron, o mantenerlos expuestos con la consecuente eliminación del tráfico de vehículos en la calle. De optarse por la primera opción correspondería al resultado de nuestro trabajo la responsabilidad de erigirse como referente virtual de unos restos arqueológicos inaccesibles.

Con ocasión del trabajo se tendrá oportunidad de contrastar los resultados de la aplicación de técnicas de levantamiento mediante estación total láser, fotogrametría digital no métrica y escaneado láser tridimensional.

Tomando como objeto de estudio la muralla y barbacana, el artículo pretende justificar el empleo de una metodología mixta para la documentación de restos arqueológicos desde el punto de vista de su representación gráfica. La metodología planteada contempla las posibilidades de actuación aplicando tecnologías innovadoras al alcance de la técnica actual para la obtención del levantamiento y modelizado de la muralla y la bar-

Tendremos la oportunidad de contrastar los resultados de la aplicación de técnicas de levantamiento mediante estación total láser, fotogrametría digital no métrica y escaneado láser tridimensional

bacana. La singularidad del caso, tanto a nivel patrimonial como del tipo de intervención, justifica el despliegue de la metodología empleada.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Antecedentes Históricos

Los restos arqueológicos que nos ocupan están formados por el arranque de las construcciones defensivas de la zona sur de la ciudad de Sevilla. En concreto, constan de una muralla jalonada con torres, foso y barbacana. El interior de la muralla formaba parte del complejo militar del Alcázar y por el exterior de la barbacana discurría el arroyo Tagarete, de ahí la fuerte erosión del paramento exterior de la misma.

Estas construcciones defensivas forman parte de la primitiva muralla de la ciudad y datan de la

primera mitad del s. XII y principios del s.XIII.

Durante el siglo XVIII se construye la Real Fábrica de Tabacos (actual sede de la Universidad de Sevilla) y es encauzado y abovedado el arroyo Tagarete. Este discurre, desde entonces, por debajo de la denominada explanada de la Fama situada en la fachada principal de la Fábrica de Tabacos, esto es, al norte de la misma.

La muralla sigue en pie hasta 1868 en que se procede a su demolición y se instala, en su lugar, una verja para delimitación de la Fábrica de Tabacos.

La configuración actual de la calle San Fernando data de 1923 cuando la verja referida anteriormente se retranquea hacia el sur y se ensancha la calle.

Trabajos Arqueológicos

Con anterioridad a la redacción del anteproyecto de la Línea 1 del Metro de Sevilla se tenía referencia de la existencia de restos arqueológicos en la calle San Fernando.

El día 19 de marzo de 2004 fueron autorizadas las intervenciones arqueológicas por la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía. Comenzaron las mismas el día 24 de marzo y se alargan hasta el mes de agosto. En el transcurso de las mismas aparecen los restos de la muralla, foso y barbacana de defensa de la ciudad, así como los restos de una vía romana pavimentada con grandes losas de pizarra.

Las dimensiones aproximadas de estos elementos son las siguientes: la muralla tiene una anchura de 2,40 m y una altura conservada de 2,20 m y tiene jalonadas dos torres de 4,5 x 5,5 m en planta con una separación de 50 m. La barbacana tiene una anchura de 1,35 m y una altura conservada de 2,5 m. El material de construcción empleado es tapial a base grava y cal.

Una vez terminados, en su primera fase, los trabajos arqueológicos se remiten a la Consejería de Cultura los resultados de la excavación para que dictamine sobre la conservación de los mismos.

En un principio se tenía previsto, por parte de la adjudicataria de la obra, su conservación integrándolos en la futura estación a distinta cota de la original. El dictamen de la Consejería de Cultura, obliga a conservarlos en el mismo lugar y a la misma cota donde se asientan. Para ello, es necesario desmontarlos, trasladarlos y, cuando se construya la estación, volver a colocarlos en el mismo lugar.

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

De acuerdo con la Carta de Cracovia 2000, donde se recogen los principios actuales para la conservación y la restauración del patrimonio construido “La conservación del patrimonio edificado es llevada a cabo según el proyecto de restauración, que incluye la estrategia para su conservación a largo plazo. Este ‘proyecto de restauración’ debería basarse en una gama de opciones técnicas apropiadas y organizadas en un proceso cognitivo que integre la recogida de información y el conocimiento profundo del edificio y/o del emplazamiento. Este proceso incluye el estudio estructural, análisis gráficos y de magnitudes y la identificación del significado histórico, artístico y sociocultural.”

En efecto, cualquier intervención restauradora o rehabilitadora sobre patrimonio arquitectónico y arqueológico requiere un levantamiento que de fe y documento con rigurosidad su estado actual.

En este sentido la decisión sobre la tecnología a aplicar ha de cumplir con los objetivos definidos por el carácter de la documentación requerida. Dependiendo de los agentes de cada intervención el nivel de exigencia puede ser

variable. No obstante, como referente de dicho nivel podríamos tener presente que los diversos grados de documentación deben ser proporcionales al interés histórico del complejo arquitectónico examinado y adecuado a la finalidad del estudio [Brogiolo 1988, 35-6].

Por consiguiente, el caso que nos ocupa, sobre la base de su interés histórico y del proceso de desmontaje y reposición que va a soportar, demanda la aplicación de todas las posibles opciones técnicas disponibles en la actualidad.

De ahí que el trabajo se haya desarrollado de manera paralela, pero al mismo tiempo imbricada, aplicando la metodología topográfica clásica, fotogrametría, y escaneo tridimensional.

TOPOGRAFÍA CLÁSICA

Su empleo se justifica por una parte en la necesidad de georreferenciar todo el trabajo a partir de las bases prefijadas para la excavación arqueológica y por otra por la necesidad de ofrecer una cobertura de puntos de control lo más densa posible para la referenciación de las tomas fotográficas.

Se ha llevado a cabo con una estación total TCR-307 de Leica dotada de medición por radiación infrarroja y láser que permite leer sin prisma reflector.

Los datos de partida del trabajo fueron facilitados por la UTE Metro de Sevilla y consistían en dos bases principales, de coor-

denadas conocidas, situadas a ambos extremos de la excavación y materializadas sobre el terreno con clavos.

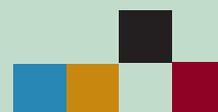
Dado que la situación de las referidas bases no permitía visualizar los paramentos a levantar, se optó por la creación de una red de bases secundarias que permitieran tomar todos los puntos necesarios.

Al ser el entorno espacial del trabajo relativamente pequeño (150 metros de longitud) y ser las bases principales estacionables e intervisibles, las colocación de las bases secundarias se hizo por radiación. La medición de distancias se efectuó con infrarrojos sobre miniprisma con altura de 10cm para reducir al máximo el error por falta de verticalidad del mismo.

Una vez colocadas las bases secundarias y obtenidas sus coordenadas, se procedió al levantamiento de los puntos de control que permitieran la orientación de los fotogramas. Estos puntos se materializaron por medio de dianas circulares color magenta de 25 mm de diámetro, adosadas a los paramentos para definir las distintas superficies de los mismos.

Las lecturas se efectuaron con radiación láser (sin prisma) sobre el centro de las dianas. Además, se tomaron una serie de puntos formando perfiles verticales de los paramentos. El número total de puntos tomados con estación total ha sido del orden de 3.000.

En un principio se tenía previsto, por parte de la adjudicataria de la obra, su conservación integrándolos en la futura estación a distinta cota de la original

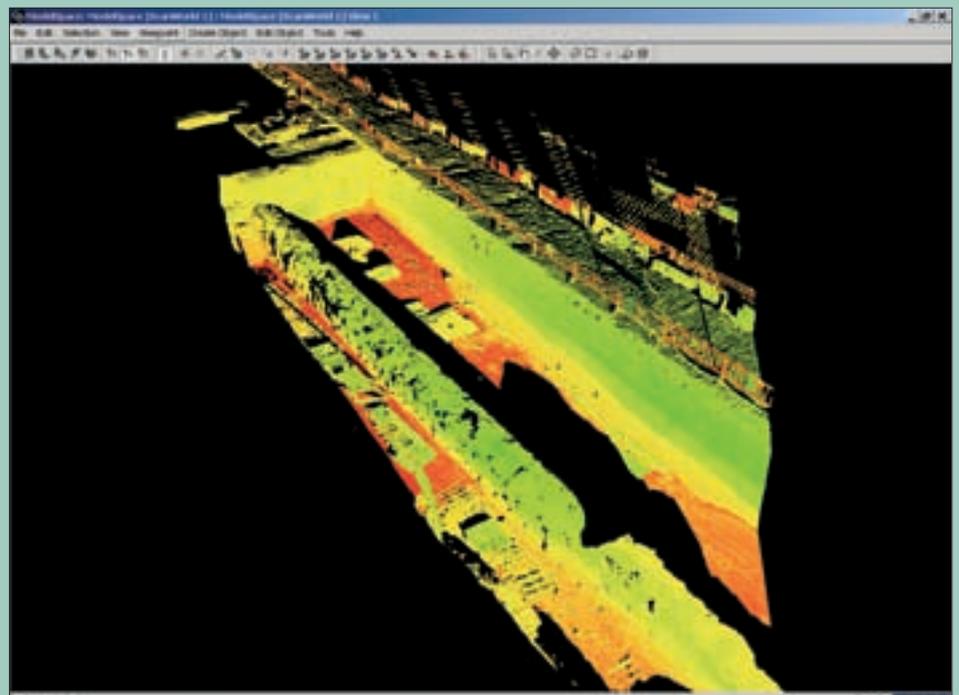


FOTOGRAMETRÍA DIGITAL

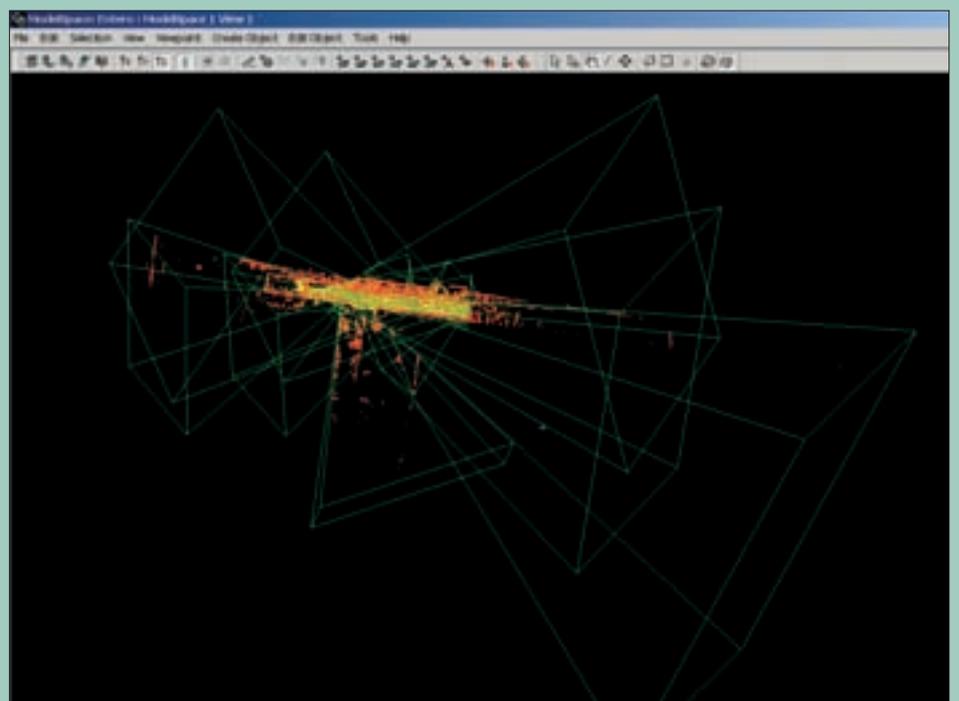
El proceso fotogramétrico empleado se basa en software y cámaras digitales no métricas de modo que constituye un sistema de medición preciso y versátil que utiliza un equipamiento manejable y elimina la mayoría de las restricciones que presenta la fotogrametría tradicional. Permite utilizar cualquier tipo de cámara no métrica y carece de contacto físico directo y con mínima interferencia en el elemento y su entorno. Tampoco es necesaria la utilización de trípode para la toma de las fotografías. Estas características le convierten en un sistema adecuado para este tipo de intervenciones.

Como punto de partida se realizó una evaluación inicial del elemento y su entorno en relación a las necesidades y objetivos de documentación que se pretendía conseguir. Se obtuvo así un diagnóstico del elemento referente a los medios técnicos específicos a emplear y al tipo de documentación a realizar. A partir de esos datos se establece el tipo de cámara y las ópticas a emplear. En este caso una Sony DSC-F707, óptica Carl Zeiss, de 5 Mega píxel. La calibración de la óptica se obtuvo mediante software específico a partir de tomas de un patrón de calibrado a distancias similares a las empleadas en el trabajo de campo.

En una primera fase se efectuó el registro y documentación de datos en campo, consistente en la realización de un reportaje fotográfico exhaustivo y en el registro de puntos de control con estación total láser según se ha descrito en el apartado de topografía clásica. Todo el material fotográfico se integra en una base documental digital, junto con anotaciones y parámetros de calibración de las ópticas, referencias topográficas y



Primer modelo obtenido



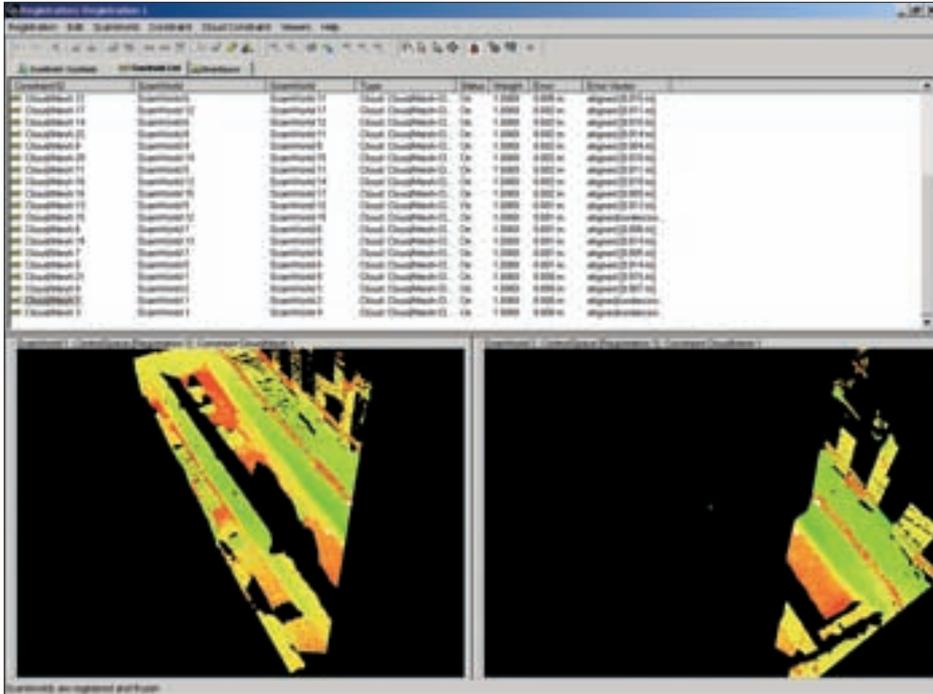
Recubrimientos de los escaneos

condiciones específicas de iluminación.

Esta documentación fotogramétrica tiene un carácter de archivo integral a partir del cual se obtendría los representaciones gráficas necesarias para la intervención actual, pero que será de gran utilidad para el futuro, puesto que el grado de análisis puede

ampliarse en determinados elementos o ámbitos que despierten especial interés en situaciones futuras permitiendo realizar comprobaciones posteriores o generar nueva documentación sin necesidad de volver al elemento.

Posteriormente procesamos los datos recogidos para obtener por restitución fotogramétrica tri-



Ajuste de las nubes de puntos

ESCANEADO LÁSER DE ALTA DEFINICIÓN

Objeto

Se pretende documentar la geometría de la excavación de la muralla mediante una malla de puntos que represente toda la superficie excavada con una densidad de puntos entre 1 y 5 cm. Para ello dada la superficie de la excavación (longitud, ancho y profundidad), el método más aconsejable para obtener una alta densidad de información es la utilización de un scanner de láser.

Instrumentación a utilizar

El instrumento a utilizar es el scanner de Cyrax, cuyas características de uso son:

- Angulo de observación 40 grados en horizontal y vertical.
- Alcance recomendado. 50 m.
- Alcance previsto 100 m.
- Alcance máximo 200 m.
- Precisión en la medición de distancia 6 mm.
- Precisión en la medición de ángulo 40 segundos centesimales.
- Velocidad máxima de medición 1000 puntos por segundo.
- Máxima malla generada 3000 * 1000 puntos (aprox. 1 h. de medición)
- Malla generada en cada modelo 1000 * 1000 pto.

Procedimiento utilizado para la medición

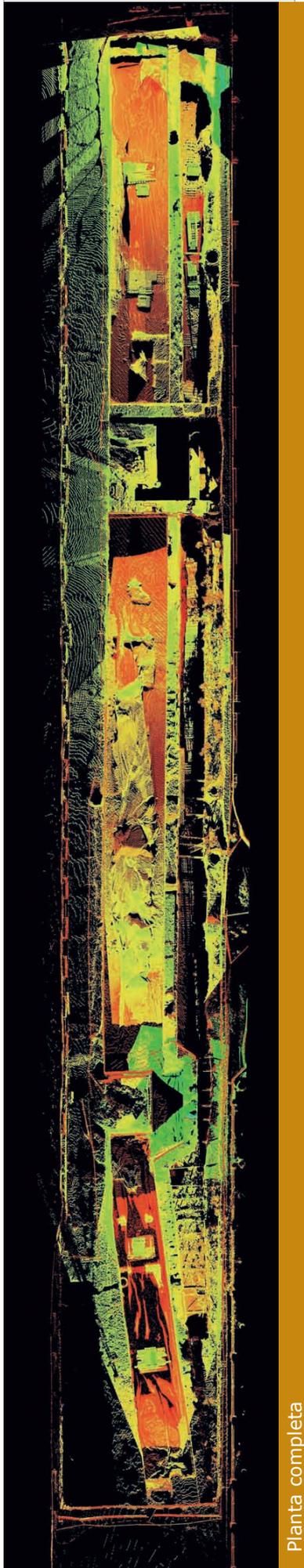
Dado que el modelo a medir esta formado por una serie de zanjas excavadas se ha propuesto la medición situándose sucesivamente en cada una de las esquinas de la zanja para así obtener la forma de las paredes que la forman, empalmando posteriormente las mediciones utilizando las áreas comunes entre las sucesivas mediciones.

dimensional los modelos digitales del elemento. Este proceso se ha realizado en un proceso íntegramente digital. La restitución tridimensional proporciona las medidas, referencias y bases que sirven de apoyo para la generación de las representaciones gráficas posteriores.

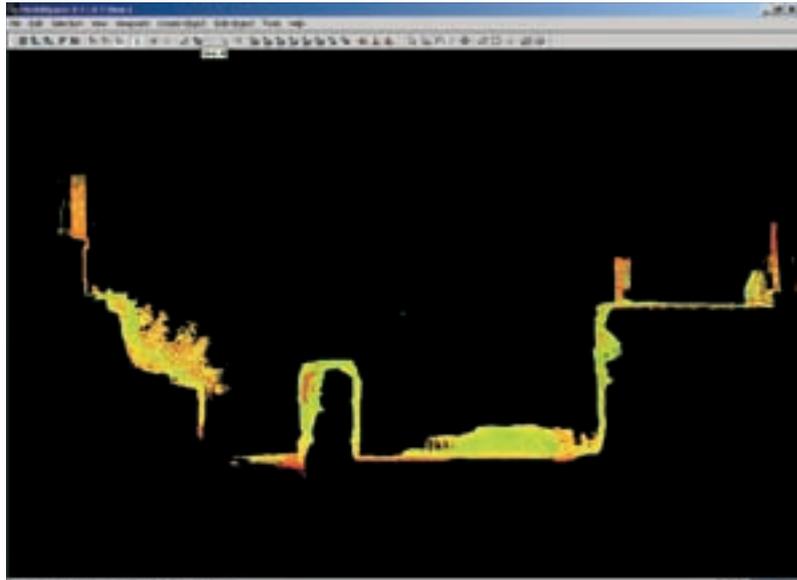
Dada la irregularidad del objeto de estudio se han desechado las posibilidades de restricciones topológicas (ejes, etc.). En general se han restituido las tomas a partir de puntos de control, por lo que se han empleado fundamentalmente tomas frontales y metodología de simple foto. No obstante, para la densificación del modelo, se ha combinado con el modo multitoma empleando tomas cruzadas buscando la máxima perpendicularidad entre ejes focales sin rebasar el valor mínimo de 15°.

Finalmente estos datos serán interpretados para su posterior representación gráfica en forma modelos digitales tridimensionales a partir de los cuales se generarán las ortofotografías y los planos de proyecto.

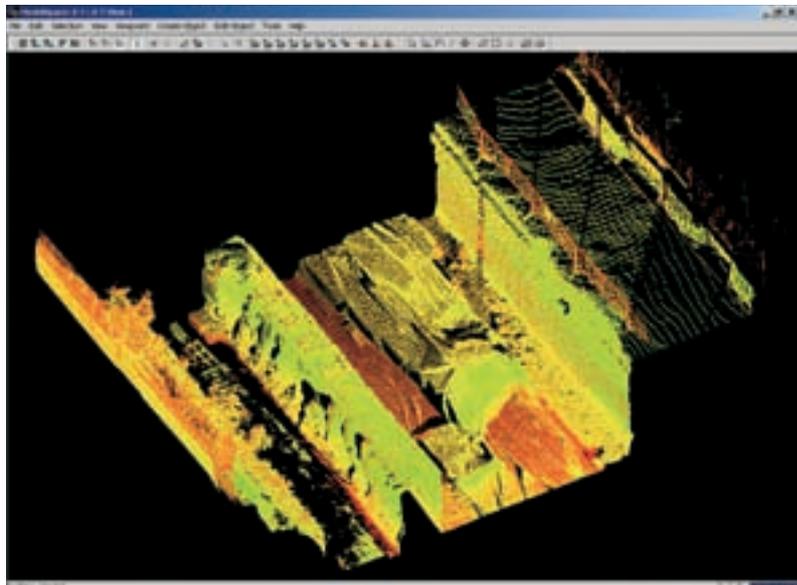
Se pretende documentar la geometría de la excavación de la muralla mediante una malla de puntos que represente toda la superficie excavada con una densidad de puntos entre 1 y 5 cm



Planta completa



Sección de la excavación



Vista de un tramo de la excavación seccionado

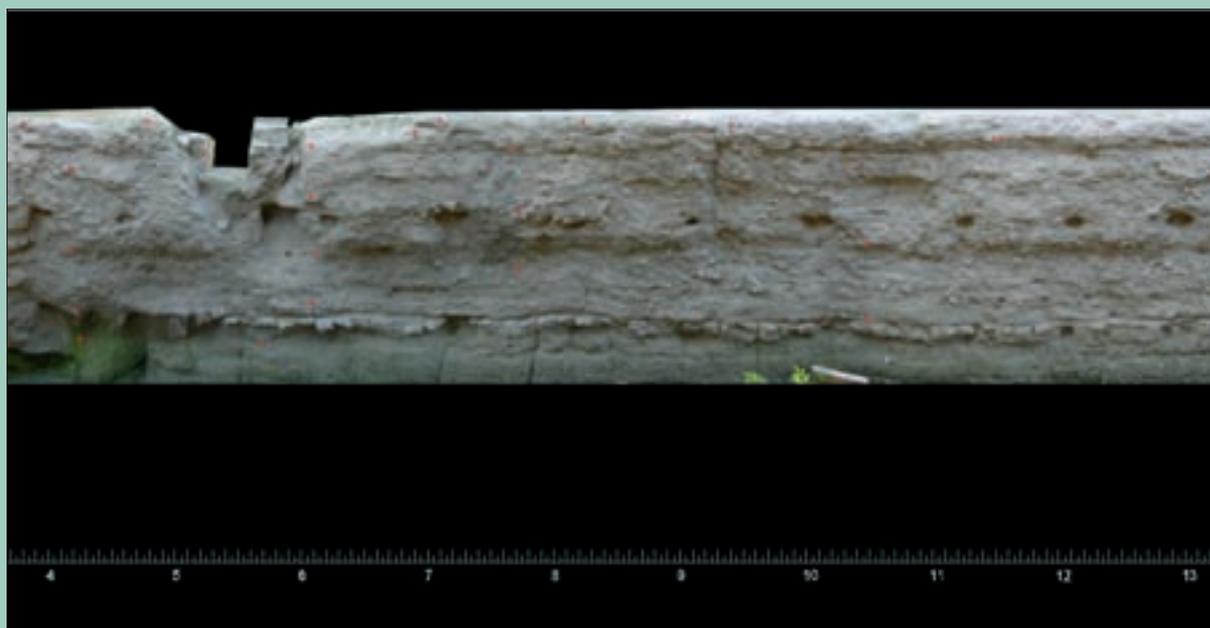
Para la obtención de un modelo global se plantea a la realización de sucesivos escaneos que recubriendo cada uno parcialmente la superficie a cubrir, la suma global recubra totalmente el área incluyendo fondo y paredes. Así pues necesitamos un mínimo de entre tres y cuatro escaneos por zanja y alguno más para los solapes, previendo un recubrimiento entre escaneos entre el 10 y 20% para conseguir posteriormente el empalme de los modelos.

Se realizó desde cada esquina de la zanja un escaneo, obteniendo una malla de 100*1000 puntos, obteniendo una densidad de puntos sobre la superficie entre 5mm y 3 cm. (para los puntos más cercanos o más alejados respectiva-

mente). El total de escaneos realizados para cubrir toda la superficie fue de 17.

Empalme de los modelos

Los modelos obtenidos disponen de recubrimiento entre ellos y modelos sucesivos, por lo que el ajuste por mínimos cuadrados de las nubes de puntos entre cada dos modelos con recubrimiento (tras proponer una posición inicial del modelo) permitió el ajuste de modelos por pares. El ajuste global por mínimos cuadrados de las posiciones relativas de cada par de modelos permitió la obtención de un modelo global de toda la excavación.



Fragmento de un plano de alzado con la ortofoto ajustada

Ajuste del sistema de coordenadas

Trabajos topográficos previos al trabajo del escáner permitieron establecer un sistema de coordenadas para toda la excavación (con el eje X aproximadamente en dirección perpendicular a la excavación). Se usaron un pequeño número de puntos en este sistema de coordenadas para fijar en el modelo de puntos el sistema de coordenadas, adoptando así el general del trabajo topográfico.

De este modo se puede solapar sobre el modelo obtenido cualquier trabajo topográfico anterior o posteriormente realizado, o realizar comprobaciones sobre él.

Del modelo elaborado para su explotación se obtuvieron inicialmente una planta y secciones.

GENERACIÓN DE ORTOIMÁGENES Y PLANIMETRÍA DE PROYECTO

A partir de los modelos digitales se han modelizado las superficies necesarias para la definición del conjunto y se han aplicado las texturas restituidas.

La obtención de perfiles transversales a partir de la nube de puntos ha facilitado enormemente la generación de superficies del modelo, mientras que para la aplicación de texturas reales y restituidas ha sido esencial la aportación de la fotogrametría. El trabajo topográfico tradicional (estación total) ha sido el vínculo vertebrador entre las dos técnicas más innovadoras empleadas.

Una vez obtenidos los modelos digitales tridimensionales ó maquetas virtuales a escala, a partir de ellos, se han generado los alzados necesarios para el trazado de planos con la precisión y el nivel de detalle requerido, desde documentación preventiva y bocetos hasta el levantamiento de planos arquitectónicos y arqueológicos de gran precisión y detalle que no se hubiesen podido obtener con la aplicación exclusiva de solo una de las técnicas empleadas.

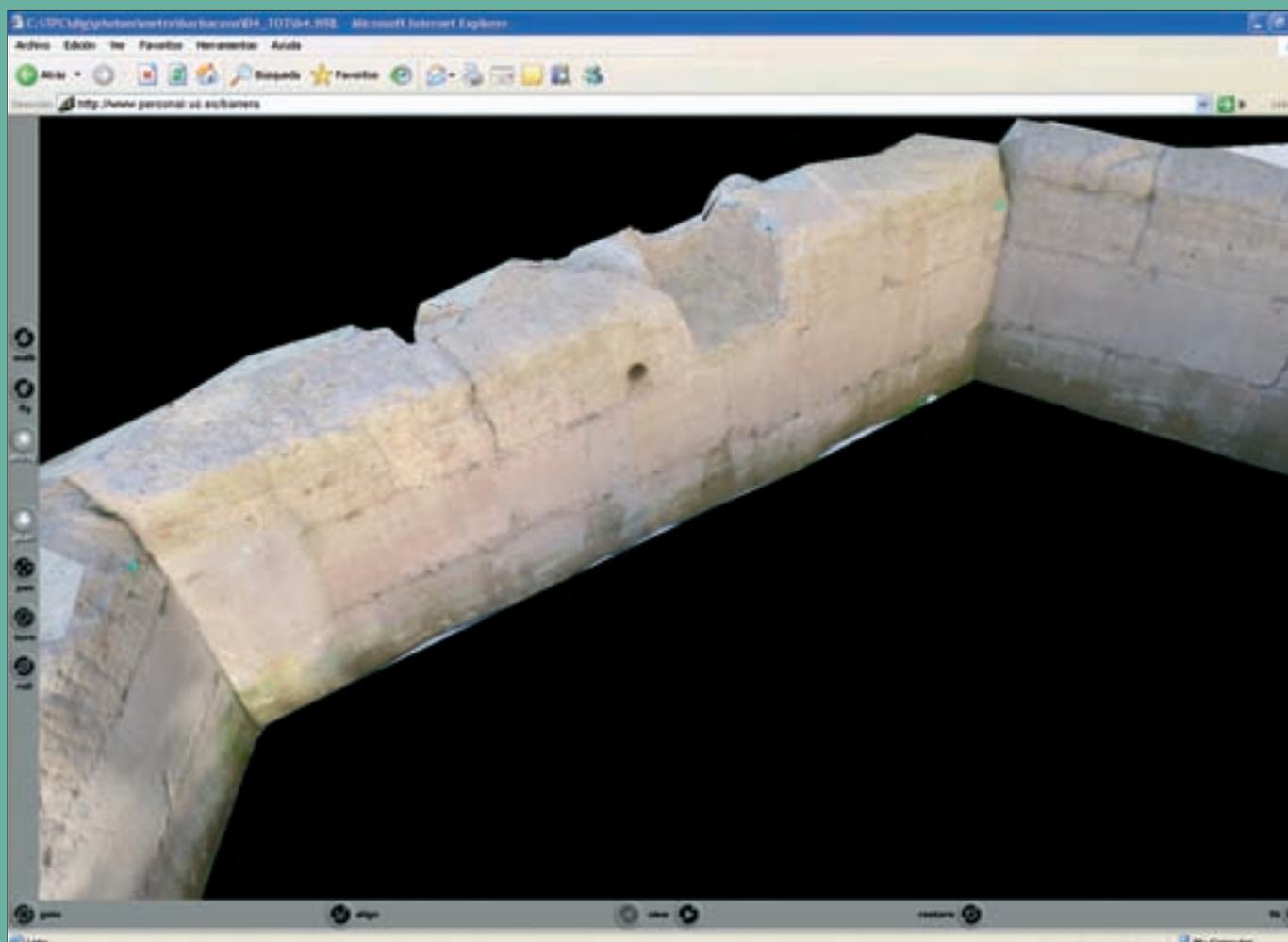
El resultado obtenido son planos muy ricos en detalles, con consistencia planimétrica y tridimensional de las medidas, a los que después se aplica el estilo de delineación apropiado para su presentación final.

Las ortofotografías se acompañan de escala gráfica y se presentan superpuestas sobre las planimetrías con las que se corresponden exactamente. Constituyen así una herramienta muy fiable y objetiva para el estudio y análisis del elemento.

CONCLUSIONES

Lo establecido en el apartado anterior avala la necesidad de la técnica mixta empleada. Los resultados satisfacen el objetivo propuesto desde el punto de vista técnico, como documento proyectual para los trabajos de desmontaje, traslado, reposición, consolidación y posible puesta en valor. En éste último aspecto puede jugar un importante papel toda la documentación generada. Las ortofotos de alzados y detalles tienen especial valor en la publicación de medios impresos, y las maquetas virtuales gozan de un valor museístico excepcional. Las representaciones en VRML son directamente publicables en la Red para su visualización interactiva.

No obstante, hay que señalar que el proceso de modelado tridi-



Visualización interactiva en web de un fragmento de muralla

mensional es mucho más complejo en acabado y presentación que las planimetrías, ya que la entidad básica es la superficie en vez de la línea, generándose así grandes volúmenes de datos. Por otra parte la nube de puntos obtenida con el escáner alcanza un tamaño imposible de manejar con programas de divulgación e incluso problemático en programas especializados si no se dispone del hardware adecuado. Un modelo tridimensional con materiales a escala de detalle implica el procesado de información en cantidad equivalente al de las ortofotografías a esa escala de todas sus superficies visibles, lo que exige hardware y software muy potente para manejarlo en tiempo real, lo que limita su utilidad.

Por esa razón el grado de precisión alcanzado no siempre se corresponde con las posibilidades

de divulgación reales, lo que obliga a la descomposición del modelo en partes más pequeñas para hacerlas más manejables en la visualización en tiempo real.

Todo ello no es óbice para que insistamos en la conveniencia de

aplicar todas las posibilidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías, pues en todo caso, las restricciones en software y hardware, con el rápido desarrollo de las TI en la actualidad, se reducen a una velocidad de vértigo. ■

Bibliografía

- Barker, P. 1993. *Techniques of Archaeological Excavation*. Londres: Batsford. (3ª edición. Ed. original de 1977)
- Brogiolo, G.P. 1988. *Archeologia dell'edilizia storica*. Como: Edizioni New Press.
- Carandini, A. 1997. *Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica*. Barcelona: Crítica.
- Rivera Blanco, J. y Pérez Arroyo, S. *Carta de Cracovia. Versión española del Instituto Español de Arquitectura* (Universidad de Valladolid). 2000.



Los jardines de la Antigüedad Clásica (I)

El jardín a través de la literatura

Sonsoles Nieto

Doctora en Historia del Arte

Si sabemos de los jardines del Cercano Oriente principalmente por manifestaciones plásticas (relieves, pinturas, etc) a las que se suman, desde luego, documentos escritos y noticias de viajeros posteriores o coetáneos, los jardines de la Antigüedad clásica han llegado a nosotros, sobre todo, a través de una amplia literatura que atestigua la importancia de la jardinería, su estilo y las efectivas relaciones entre las diversas civilizaciones. Es por ello que dedicaré una primera parte a la exposición de algunos textos esenciales para la comprensión del concepto y trascendencia de la jardinería griega y romana, que ha de tener su continuidad y conclusión en un estudio más específico sobre aquellos jardines y sus elementos, a través de restos pictóricos y arqueológicos que, debido al gran número de descripciones e información literaria, han podido poner en pie no sólo una teoría sobre esos jardines sino también reconstruir algunos de ellos.



Reconstrucción de la Villa de Tiberio en Capri

EL JARDÍN NATURAL DE LOS GRIEGOS

Roma fue, sin duda, la heredera del esplendor y lujo de los jardines orientales del Creciente Fértil (mesopotámicos, egipcios, persas); pero siguiendo a P. Grimal hemos de considerar que sin la influencia griega y los modelos helénicos no habría surgido en Roma un arte de los jardines digno de este nombre ¹.

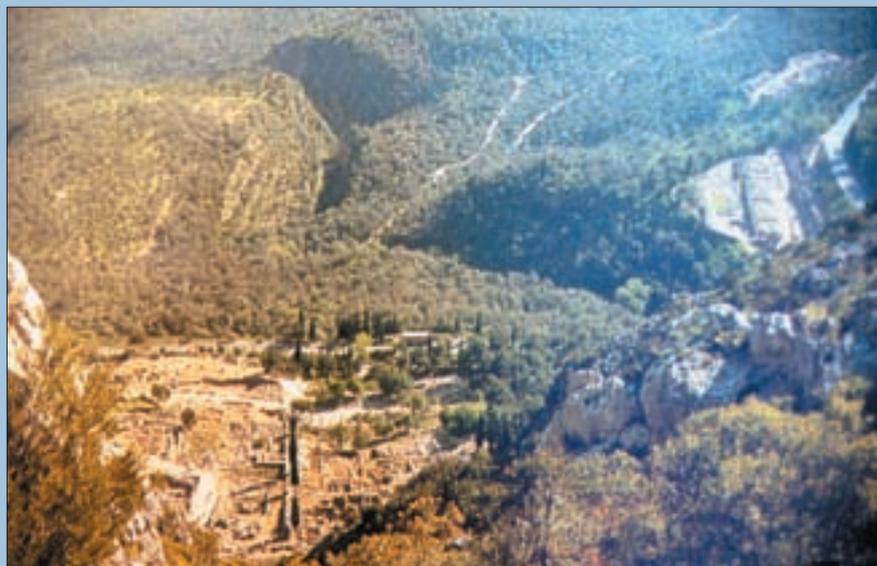
El papel ejercido por Grecia como vehículo difusor entre el Próximo Oriente y el Occidente europeo abarca también a la jardinería aunque no existan apenas hallazgos arqueológicos que lo ratifique. Sobre los griegos nos han llegado suficientes mitos y documentos que atestiguan su valoración de la naturaleza, que hablan de lugares poblados de arbolado y de bosques consagrados a los dioses o de huertos cerrados de carácter sagrado. Considerando además las numerosas noticias que sobre el tema nos han sido transmitidas por autores latinos que alcanzaron a conocer el esplendor heleno, entendemos que su jardinería se convierte en una referencia directa para los romanos y, por tanto, para la evolución de la historia del jardín, incluso desde la botánica.

Sobre los griegos nos han llegado suficientes mitos y documentos que atestiguan su valoración de la naturaleza, que hablan de lugares poblados de arbolado y de bosques consagrados a los dioses o de huertos cerrados de carácter sagrado



Flora o la Primavera.
Pintura mural sobre panel
procedente de Stabies.
Nápoles

No parece que los griegos desarrollaran un jardín artificial, ordenado como tal, al menos hasta el siglo IV a.C., salvo algunas plantaciones de arbolado durante el período clásico. Hasta ese momento, incluso después, el griego prefirió la elocuencia y fascinación de la propia naturaleza y gustó del paisaje natural disfrutando de sus frondosas arboledas. Y aunque no queden muestras de jardines,



Vista de Delfos con el santuario principal al fondo entre terrazas ajardinadas

Arcaicos y legendarios eran también los jardines cantados excepcionalmente por Homero en la Odisea, lugares paradisíacos como el de la isla de Calipso

existen pasajes literarios que se refieren a bosques sagrados en torno a santuarios o convertidos ellos mismos en tales; bosques y plantaciones en los que el hombre entra en comunión con la naturaleza y en los que se realizan ofrendas a los dioses. Son por tanto lugares religiosos, mágicos, líricos, ligados a actividades culturales, paisajes reales y no pura invención de poetas.

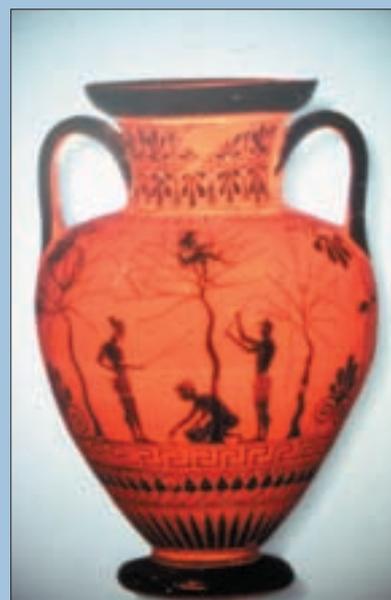
Comprobamos que abundan los jardines naturales en la mitología griega. Este origen tiene el jardín de las Hespérides² y el campo de Tamadere en la isla de Chipre, dedicado a Venus, con árboles de hojas y frutos de oro³. Flores, árboles, fuentes están presentes continuamente en los mitos helénicos, como el de Adonis, el adolescente que enamoró a Afrodita y cuya sangre, a su muerte, fue convertida por su amada en anémonas de peque-

ños pétalos rojos⁴; o el de Narciso, mudado por los dioses en “una rosa, hermosísima, al borde de las aguas, que se seguía contemplando en el espejo sutilísimo⁵.”

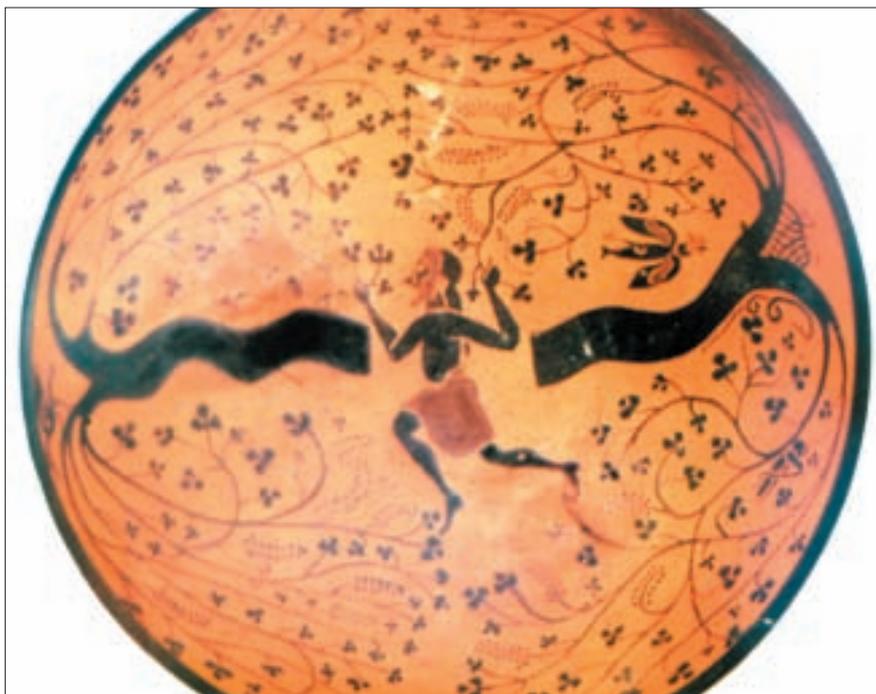
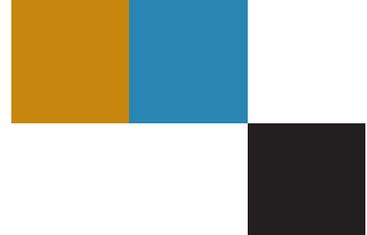
Arcaicos y legendarios eran también los jardines cantados excepcionalmente por Homero en la Odisea, lugares paradisíacos como el de la isla de Calipso, en donde crecía en torno a su gruta “un florido bosque de alisos, chopos negros y olorosos cipreses ... junto a ella, había una viña tupida abundante en uvas; y cuatro fuentes de agua clara que corrían cercanas unas de otras; suaves y frescos prados de violetas...”⁶. Se nos describe aquí un *locus amoenus* armonioso y sensual, en el que no faltan árboles de sombra, césped, viñas, fuentes ... y una gruta, un paisaje cuyo valor e interés reside en las bellezas naturales que lo con-

forman. Otros jardines homéricos llaman la atención por la profusión de frutos, por su incesante fecundidad, radicando su atractivo precisamente en el provecho de su cultivo, representación de las riquezas reales, tal fue el vergel de Alcinoos –el mítico rey de los feacios–, un gran huerto cercado en donde crecían perales y granados, manzanos de espléndidos frutos, dulces higueras y verdes olivos; una viña fructífera; variedad de verduras; fuentes, etc.⁷. Se descubre en Homero una temprana sensibilidad y aprecio por la naturaleza que no es propia de la literatura griega pero que enlaza de hecho con las creencias religiosas y la filosofía helenas. La tradición literaria sí fue más rica durante el período helenístico, sobre todo en la Magna Grecia y Sicilia de donde procedía el poeta Teócrito, autor de los *Idilios*, composiciones que tienen como fondo escenarios naturales. Sin duda, todos ellos reflejan un mundo real que no llegó a nosotros.

También son varias las noticias sobre jardines auténticos, no ficticios. El hallazgo más antiguo



Ánfora griega de figuras negras sobre fondo rojo, con escena de vareado de aceituna



Grecia. Copa jonia "del pajarero"

de ajardinamiento corresponde al siglo V a.C.: en torno al templo dórico de Hefaiostos, en el ágora de Atenas, dos filas de árboles –probablemente cipreses, laureles y plátanos– prolongaban el alineamiento de las columnas en tres de sus lados, dejando el de acceso libre. Excavaciones efectuadas en 1937 y otras más recientes no sólo han mostrado efectivamente algo que se conocía por documentos escritos, que los templos y otras construcciones –la Academia, el gimnasio– poseían un entorno arbolado y con plantaciones, sino que han ratificado la gran obra de embellecimiento de Atenas llevada a cabo por Cimón tras su victoria sobre los persas en 468 a.C., sacando a la luz lo que nos dejó escrito Plutarco en su *Vida de hombres ilustres*: “Hizo plantar plátanos en el ágora y transformó la Academia, hasta entonces seca y sin agua, en un bosque bien regado, en donde arregló pistas cuidadosamente aplanadas para los corredores y avenidas sombreadas para los paseantes”⁸. Estamos ante los primeros jardines públicos: unos de carácter sagrado alrededor de templos, regulares, con una específica elección y distribución de las plan-

taciones siguiendo un simbolismo; otros, filosóficos, “parques de la enseñanza”, dispuestos junto a la Academia o el Liceo. Éstos aún perduraban a comienzos del siglo I a.C. y pudieron ser contemplados por los romanos.

En el marco del jardín privado, Plinio el Viejo indica que el primer huerto de recreación dentro de la urbe fue el del filósofo Epicuro, “maestro de ociosidad”, cuyos jardines debieron ser fantásticos dada su tendencia a los placeres, aunque los datos que tenemos no van más allá de su legado a la ciudad de Atenas para parque público⁹. Otro jardín del que tenemos referencia es el de Teofrasto, naturalista y filósofo, del que hizo donación, a perpetuidad, junto al paseo y casas contiguas en su testamento, a un grupo de amigos para que lo poseyeran “como un bien sagrado” y disfrutaran en común de ese espacio destinado al estudio y a la filosofía¹⁰. El propio Teofrasto, sucesor de Aristóteles en la dirección del Liceo, se convirtió además en el primer tratadista sobre la materia botánica, con obras de gran trascendencia como *Investigación sobre las plantas* y *Los procesos de las plantas* en las que, entre

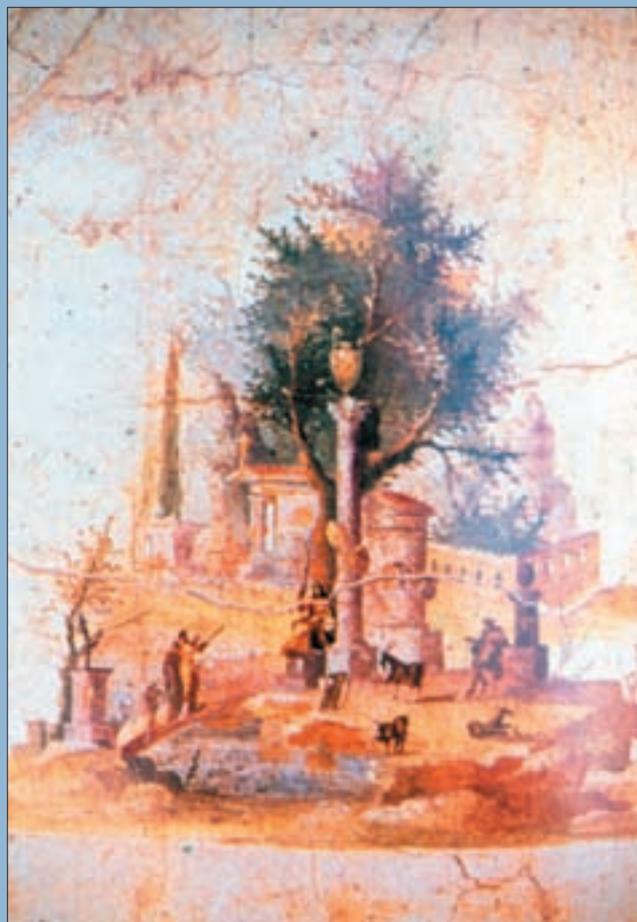
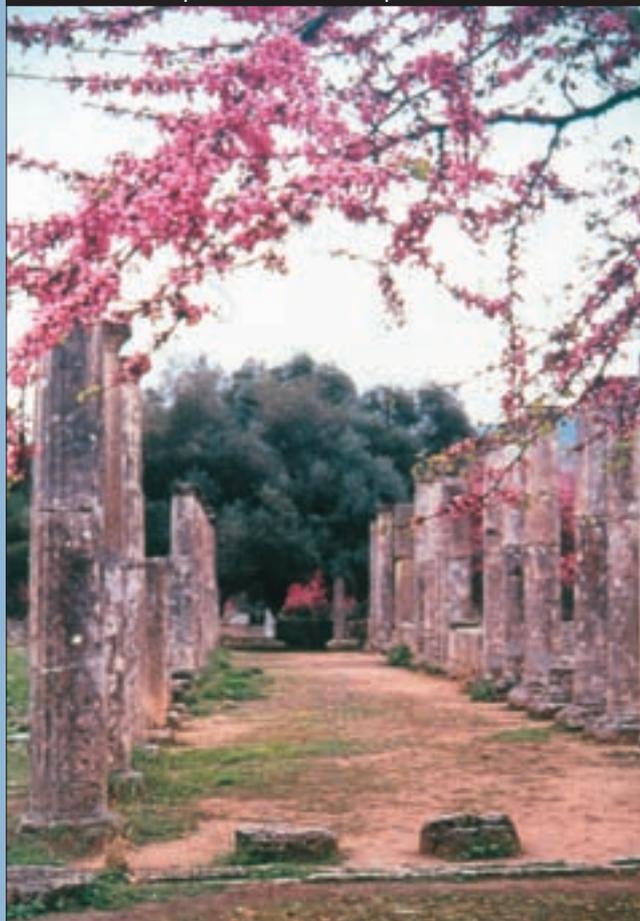
otras aportaciones, definió las funciones de las raíces, tallos, hojas, etc., estableció una clasificación de las especies vegetales y concretó una terminología en sus descripciones¹¹. El interés por esta disciplina científica y por los propios jardines de placer se difundió tras las campañas de Alejandro Magno por el Próximo Oriente y fue retomado inmediatamente después por Roma.

EL JARDÍN EN LA LITERATURA ROMANA

A raíz precisamente del conocimiento de la mitología y la realidad griegas por parte de los romanos y de la expansión de éstos por territorios helenizados de Oriente, se despertó en Roma una especial fascinación por los jardines a los que asignaron una importante carga simbólico-religiosa unida a planteamientos filosóficos, que muy

Se descubre en
Homero una temprana
sensibilidad y aprecio
por la naturaleza que
no es propia de la
literatura griega pero
que enlaza de hecho
con las creencias
religiosas
y la filosofía helenas

Restos de la palestra de Olimpia en Grecia



Paisaje con templo místico. Pintura mural procedente de Villa Agrippa Póstuma. Pompeya

pronto habría de transformarse en algo sumamente real y necesario como imagen y signo de prestigio. Sus creencias religiosas atávicas –“no adoramos con mayor respeto las estatuas resplandecientes con oros y marfiles que los bosques, y en ellos el mismo silencio”, diría Plinio el Viejo¹²– y su arraigo a la tierra, su rusticismo, les llevó a una poética exaltación de la vida de campo, que encontró en las creaciones de Virgilio y de Horacio el eco de un pueblo amante de los cultivos y sobre todo de una clase patricia que gustaba del reposo y los placeres lejos del ajetreo de la urbe. Las *Bucólicas* de Virgilio, obra de juventud, fueron composiciones pastoriles de marcado acento idílico con una visión idealizada de la

vida rural; mientras sus *Geórgicas* respondieron a un encargo de Mecenas, ministro de Augusto, en un momento en que se pretendían reformas y se trataba de animar a los latinos a cultivar la tierra abandonada; el poeta, no obstante, se perdió más en cuadros líricos que en cuestiones rústicas, aunque la obra se convirtió en una referencia recurrente en distintos períodos históricos en los que ha resurgido la dicotomía entre la bondad de lo natural y del mundo rural frente a la corrupción urbana. En cuanto a Horacio, más hedonista, nos ha dejado odas hermosísimas que hablan del goce lejos de la ciudad entre plateados álamos y alegres arroyuelos fugaces¹³ y ha confesado su colmada aspiración en una

de sus sátiras: “esto era mi sueño: una parcela de campo no muy grande, con un jardín y una fuente perenne vecina a la casa y por encima un poco de bosque; los dioses me han dado mucho más ...”¹⁴

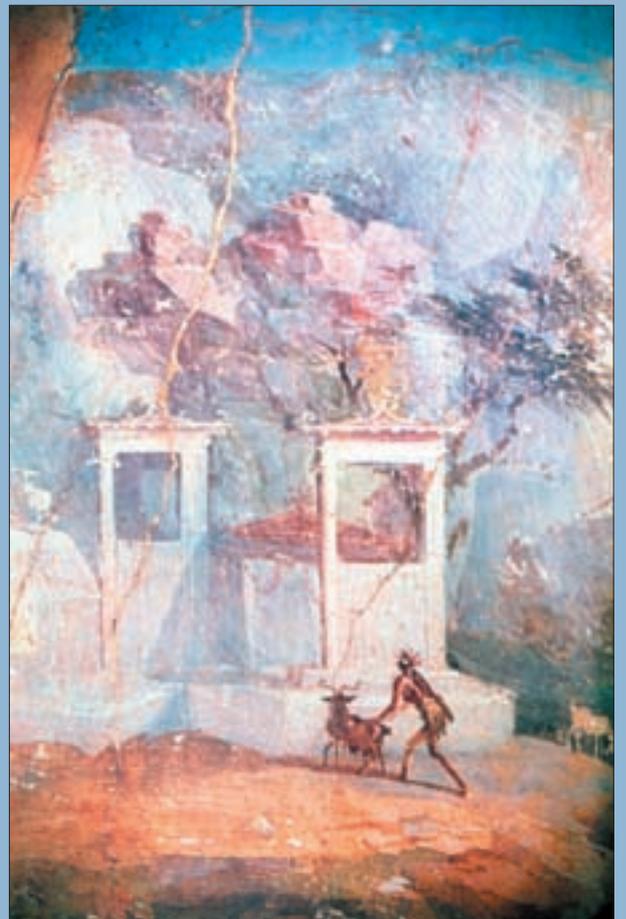
DESARROLLO DE TEXTOS ESPECIALIZADOS

No sólo se retornó al campo a través de cantos y alabanzas de poetas, también se desarrolló, desde el siglo II a.C., una abundante literatura científica sobre cuestiones agrícolas y jardineras. El primer tratado se debió a Catón, *De Agri Cultura* (h. 160 a.C.): el texto analizaba la idoneidad de plantaciones y de tierras en el cultivo de



Vista de una villa a la orilla del agua.
Pintura procedente de Pompeya

Durante el siglo I de nuestra era se hicieron más frecuentes los textos sobre el tema de la jardinería



Paisaje con escena pastoril.
Pintura procedente de Pompeya

los campos, de los huertos, aún sin pretensiones ornamentales ni mención alguna al jardín de recreo que ya se intuyen en Marco Terencio Varrón. Éste, heredero del anterior en algunos aspectos, se hizo eco, en su obra de madurez *De re rustica* (27 a.C.), del nuevo concepto de jardín, un jardín refinado, destinado al disfrute de los propietarios, que estaba muy de moda en la Roma del siglo I a.C. A Catón le vincula la idea del campo como lugar de desarrollo de virtudes; todavía se refiere a espacios del huerto en los que se cultiven flores para el adorno de altares y de tumbas; pero presente ya ese escenario como el más placentero para vivir, y por ello trata sobre complementos exquisitos para las villas rurales, con la

integración de elementos arquitectónicos prestados de Grecia o de Oriente: peristilos, pérgolas, ornithon (pajareras) que satisfagan las pretensiones de placidez y disfrute. Él mismo se hizo construir en su villa de Arpino una pajarera de la que proporciona la primera y más detallada descripción de este elemento de jardín que ya era conocido por egipcios y mesopotámicos y que no sólo aportaba la presencia de una arquitectura como pieza de jardín sino la existencia en él de animales, de pájaros en este caso¹⁵. Su obra posee, además, el interés de denunciar la costumbre de utilizar terminología griega y no latina para definir esos componentes arquitectónicos que adquirieron entonces una función y ubicación

nuevas en los jardines, lo que testimonia la fuerte influencia de lo helénico entre los romanos.

Durante el siglo I de nuestra era se hicieron más frecuentes los textos sobre el tema de la jardinería. Ya se ha hecho mención de Plinio el Viejo y su elogio del árbol, pero en su *Historia Natural*, compuesta por 37 libros, tienen cabida árboles foráneos y locales, los distintos tipos de árboles frutales y silvestres y sus simbolismos religiosos; numerosas especies vegetales de utilidad para la alimentación de los hombres y el ganado, para la industria y para la medicina; gran variedad de flores con mayor dedicación a las violetas y a las rosas, a cuyo estudio destina uno de los libros.

Como epílogo a este breve recorrido por una historia de los tratados latinos, se ha de destacar la consagración a la agronomía del gaditano Lucio Junio M. Columela, llegado a Roma hacia el año 20 d.C., autor de *De re rustica* o *Los Doce Libros de Agricultura* que compendian todos los conocimientos adquiridos por él en la capital del Imperio y en los incesantes viajes realizados, llevado por su gran afición, a través de Grecia, Egipto, Asia y las Galias. De ellos, el libro X, escrito excepcionalmente en verso bajo el epígrafe *De Cultu Hortorum*, está dedicado a los jardines, con un tratamiento didáctico del que carecía la obra de las Geórgicas de Virgilio del que parece ser complemento¹⁶.

LOS INTELLECTUALES Y LA DESCRIPCIÓN DE LAS VILLAS

Un afán por poseer villas lejos de la urbe avivó el deseo de ostentación ya de los próceres republicanos y el gusto por el refinamiento de los intelectuales. La moda de lo griego y el conocimiento de un mundo oriental exótico y lujoso, unido a su propio sentimiento y creencias respecto a la vida campestre, les llevó a construir jardines a lo largo de todo el imperio, tanto en villas suburbanas como en las propias ciudades. También los jardines importantes de la Italia de entonces los conocemos a través de la literatura. Aquí sólo quiero dejar constancia de las villas de algunos de los más destacados intelectuales latinos de los siglos I a.C y I d.C., tiempo en que el jardín romano alcanzó su máxima expresión; y mostrar el interés despertado por emperadores y cronistas de su tiempo por esa actividad jardinera como un signo de prestigio y poder.

Marco Tulio Cicerón (106-43 a.C.), político sagaz, amante del campo y coleccionista de villas, nos ha dejado noticias de sumo inte-

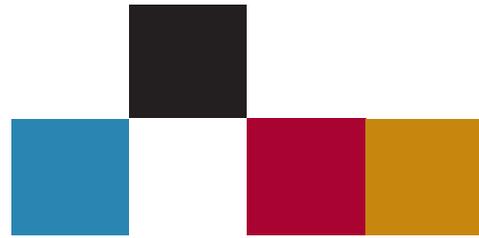
La moda de lo griego y el conocimiento de un mundo oriental exótico y lujoso, unido a su propio sentimiento y creencias respecto a la vida campestre, les llevó a construir jardines a lo largo de todo el imperio, tanto en villas suburbanas como en las propias ciudades

rés a través de su correspondencia con su hermano Quinto. Tratan sobre las propiedades de ambos, compras de terrenos, reformas y trabajos de embellecimiento, como las referidas a la finca que Marco compró para Quinto en Arpino, con “agua fluyendo por todas partes y en abundancia ...” y añade: “de lo que estoy seguro, porque de eso entiendo más, es que vas a tener una villa extraordinariamente agradable con que le añadas un estanque y unos surtidores, un gimnasio y un bosque verde”; más adelante, en la misma carta, indica refiriéndose a la propiedad de Bovilio: “... he felicitado al jardinero: lo ha tejido todo de hiedra, tanto los muros de la villa como el intercolumnado del paseo, hasta el punto de que las estatuas paliatas parece que

ejercen la jardinería y venden la hiedra...”¹⁷.

Muy conocidas son las descripciones que Plinio el Joven (61-113) realizó en sus Cartas de sus villas en Tusculo o en Laurentium, a través de las cuales aporta una riquísima información para conocer cómo era este tipo de jardines de grandes villas suburbanas, elementos y técnicas de ornato, su distribución y plantaciones, etc. Sobre la de Laurentium escribió: “La casa tiene en frente una amplia y proporcionada columnata y delante de ésta la terraza bordeada con boj y arbustos recortados ... Desde la terraza descendes por una ladera a un césped ... A continuación, se pasa a un paseo bordeado por obras ornamentales y más allá, a un espacio oval rodeado de setos, de boj y árboles enanos ... De esta regularidad pasa a un paraje que parece haber sido un jardín salvaje lleno de las bellezas descuidadas de la naturaleza... A través de todo el área había asientos de mármoles, y junto a los asientos, fuentes ...”¹⁸. Observamos cómo los jardines se fueron haciendo más extensos, complejos y ricos en ornamentos.

También tenemos noticias sobre los jardines de Horacio en Varia que cita García Mercadal: “Cerca de la casa había un jardín que debía contener bellos quincoques muy regulares y paseos rectos encerrados en setos de mimbrillos vallados, como era de moda entonces. Horacio ... ataca a los que prodigan en sus casas los parterres de violetas, los campos de mirto, vanas riquezas del olfato”¹⁹. El poeta tarraconense Marco V. Marcial (41-102) se emocionó ante la mansión y pequeños reinos de Bilibilis donados por Marcela a su regreso tras siete lustros en Italia, “este bosque, esta sombra entretejida con pámpanos vueltos hacia arriba, este canal de agua fertilizante, y los prados y las rosaledas que



no ceden a Pesto... Si Nausica me cediese los jardines de su padre yo podría decirle a Alcino: "prefiero los míos"...²⁰.

Por último, breve mención a otros autores que han alabado en sus biografías los vastos jardines que los emperadores romanos hicieron levantar en sus posesiones. El historiador Cayo Suetonio, conocedor de los archivos imperiales gracias a su cargo de secretario de Adriano, nos ha dejado una crónica de los primeros emperadores. A través de ella sabemos que Augusto hizo levantar su Mausoleo durante su 6º consulado "entre la

vía Flaminia y la ribera del Tíber, y ya entonces había destinado al uso del pueblo los bosques y paseos que lo rodeaban"²¹; que Tiberio poseía hermosas casas de campo y villas para su retiro en Capri; (véase la figura de la página 57) y sabemos de la grandeza de la Domus Aurea de Nerón, que ocupaba desde el Palatino hasta el Esquilino, con una "...extensión tan enorme que tenía un triple pórtico de mil pasos; un estanque parecido a un mar, amurallado por una corona de edificios como las ciudades; y tierras rústicas salpicadas de sembrados, viñedos, pastizales y bosques con una gran cantidad

de ganados y animales salvajes de todas las especies..."²². Todos estos datos son mencionados también por Cornelio Tácito en *Anales*; una historia de los emperadores romanos desde el final del mandato de Augusto hasta la muerte de Nerón.

Como recapitulación de esta 1ª parte dedicada a los jardines de la Antigüedad clásica, recitar de nuevo los versos de la sátira (II, 6) de Horacio: "Esto era mi sueño: una parcela de campo no muy grande, con un jardín y una fuente perenne vecina a la casa y por encima un poco de bosque; los dioses me han dado mucho más ...". ■

Notas

1. P. Grimal, *Les jardins romains*, (Fayard, 1984). Esta obra, escrita en 1944, es aún hoy uno de los estudios más completos, y de lectura imprescindible, sobre los jardines griegos y romanos. (Fayard, 1984), 359-425.
2. Sobre este jardín mítico ya traté en "Del jardín mítico al jardín de disfrute. Una aproximación al origen y concepto de los jardines", en *Aparejadores*, nº 66 (Sevilla 2004) 71.
3. Citado por Ovidio en *Las Metamorfosis*, (Madrid 1985), 194, al tratar el mito de Hipomene y Atalanta en el libro X.
4. Numen de la vegetación, en su honor se celebraban unas fiestas estivales en las que las mujeres sembraban en pequeños recipientes semillas que crecían en pocos días y se marchitaban con la misma facilidad, esas efímeras plantaciones se conocieron como "jardines de Adonis", jardines fugaces que parecían evocar los ciclos de la muerte y el renacimiento de la naturaleza que el propio Adonis encarnaba.
5. De nuevo este mito está narrado por Ovidio, *Op. cit.*, libro III, 63.
6. Homero, *La Odisea* (Madrid 1987), canto V, 118.
7. Homero, *Op. cit.*, canto VII, 144.
8. A él se refiere como el 1º en embellecer la ciudad con elegantes lugares de reunión "Vida de Cimón", en *Vida de hombres ilustres*, citado en M. Baridon, *Les Jardins Paysagistes-Jardiniers-Poètes* (París 1998), 126.
9. *Historia Natural de Cayo Plinio Segundo*, traducción de Gerónimo de Huerta y Francisco Hernández, Visor Libros (facsímil de la traducción del año 1624), Universidad Nacional de México, 1998, tomo 2, libro XIX 360.
10. M. Baridon, *Op. cit.* (París 1998), 59.
11. M. Baridon, *Op. cit.* (París 1998) 41, menciona que Morton (A History of Botanical Science, N. York 1981) considera que expuso los problemas esenciales que conciernen a la morfología, fisiología y ecología y los sucesores adaptaron sus teorías.
12. *Historia Natural de Cayo Plinio Segundo*, *op. cit.*, tomo 2, libro XII, 147-148. Plinio elogia el árbol atribuyendo a algunos el carácter de templos de los dioses e indica que aún "permanecen algunos géneros de árboles consagrados siempre a sus deidades, como a Apolo el laurel, a Minerva la oliva, a Venus el arrayán, y a Hércules el álamo blanco...".
13. Horacio, *Odas y épicos*, Lipari ed, Madrid 1992, 129-130 (Odas, libro II, 3).
14. Horacio, *Sátiras, Epístolas. Arte Poética*, Cátedra Madrid 1996, 299 (Sátiras, libro II, VI, 6).
15. La transcripción del texto de Varrón está recogida por M. Baridon, *Op. cit.*, 159-160. P. Grimal, *Op. cit.*, 292, se extiende en los diversos tipos de pajareras que Varrón refiere en su obra.
16. El tratado de Columela fue reeditado en el renacimiento, por primera vez en Venecia en 1472, siendo traducido posteriormente a diferentes idiomas europeos. En la exposición *Jardín y naturaleza en el siglo XVI*, celebrada en Aranjuez en 1998, se pudo contemplar la primera edición francesa de Claude Cotereau de 1551. Para el estudio sobre los jardines romanos, he manejado una edición madrileña de 1879, *Los Doce Libros de Agricultura*, impr. Miguel Cenesta.
17. Cicerón, *Correspondencia con su hermano Quinto*, Alianza ed. Madrid 2003, carta XXI, 183-186.
18. D. Clifford, *Los jardines, historia, trazado, arte*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid 1970, 29-30.
19. F. García Mercadal, *Parques y jardines*, Afrodísio Aguado, Madrid 1951, 36, recoge los datos de Boissier, G. *Promenades archéologiques* (París 1898).
20. Marcial, *Epigramas completos*, Cátedra, Madrid 1991, libro XII, 31.
21. Suetonio, *Vidas de los Césares*, Cátedra, Madrid 1998, libro III, 295.
22. Suetonio, *Op. cit.*, libro VI, 536-537.



GRUPO CLAR REHABILITACIÓN PARTICIPA EN LA RESTAURACIÓN DE LA TORRE DEL ORO

Grupo CLAR es una empresa constructora especializada en la Restauración y Rehabilitación de Edificios y Monumentos con amplia y contrastada experiencia.

CLAR ofrece un servicio integral al cliente a nivel nacional que incluye desde los análisis y estudios técnicos preliminares, la tramitación de los documentos necesarios para la ejecución de la obra, la intermediación en la obtención de subvenciones y créditos, etc. y todo aquello que sea necesario para iniciar y ejecutar la obra con rapidez y garantías.

Los trabajos de restauración de la Torre del Oro que han comenzado están bajo el patrocinio de la Fundación El Monte y la dirección de Gerens Management Group. Las tareas consisten en la limpieza y conservación de los paramentos exteriores.

– Limpieza de paramentos exteriores

GRUPO ROMERO MEJÍAS INAUGURA "EL RINCÓN TRIANERO DE JOSÉ RODRIGO"

La promotora Grupo Romero Mejías apuesta una vez más por la conservación de la tipología de su barrio. Los corrales de vecinos de Triana son la especialidad de esta empresa que lucha por defender el tradicional concepto de vivienda como "convivencia y comunidad". "El rincón trianero de José Rodrigo", en la calle Requena, es un corral del siglo XX.



El Grupo Romero Mejías lo conforman varias empresas especializadas en la rehabilitación de viviendas en el casco urbano de Sevilla y, en menor medida, en la ejecución de viviendas de nueva planta.

Esta empresa, que nació con un espíritu de servicio al entorno en el que se desarrolla y que debe su nombre al creador de la misma y en su calidad de Arquitecto y Arquitecto Técnico, está especializada en rehabilitar edificios antiguos y se niega a permitir que estos ejemplos de arquitectura, tan nuestros, desaparezcan, consiguiendo hacer de ellos claros ejemplos de Arquitectura Exclusiva. ■



a través de limpieza mecánica y mediante agua nebulizada a presiones controladas, para que no sea demasiado agresivo.

– Estudio, trabajos preparatorios "in situ" y ensayos llevados a cabo por el Laboratorio e Control de Materiales de CLAR.

Hay que tener en cuenta que esta limpieza se llevará a cabo sobre materiales afectados por daños como biodeterioro, alteraciones cromáticas, escamación, pérdida de material, desprendimientos, fisuras, grietas,...

– Análisis de la estabilidad estructural de elementos deteriorados: cornisas, almenas, escaleras,...

– Consolidación.

– Hidrofugación

– Labores de acondicionamiento en el entorno del monumento. ■

Promociones Inmobiliarias en TRIANA

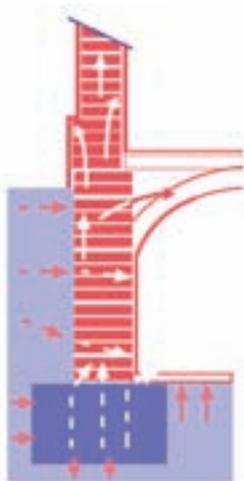
GRUPO ROMERO MEJÍAS



¡¡Las buenas obras!!

954 33 86 65

HUMEDAD en MUROS de planta baja y SOTANOS



mortero
transpirable
DRAINING

 **ALECSA**

Tratamiento de humedades por capilaridad

Polígono El Pino
c/ Pino Alepo, 15.
41016 SEVILLA

Tlf: 902 500 547
Fax: 954 25 28 52



Advanced Mobile Telecom S.L.

TELECOMUNICACIONES
DOMÓTICA Y ENERGÍA SOLAR

Proyectos de **Telecomunicaciones,**
Instalaciones Domóticas y Energía
Solar para todo tipo de inmuebles.

Soluciones Domóticas Integrales:

Teléfono, Alarma de Intrusión
y Contraincendios, Control de
Climatización, etc.

Todo controlado desde cualquier teléfono
por 398 euros

PRECIOS IMBATIBLES,
los más baratos de España

Tel: 606 42 29 95

Fax: 95 6385165

e-mail: info@telecomunicación.org

www.telecomunicacion.org

www.apress.es



soluciones
comunicativas
originales



ARTS & PRESS

Agencia integral de comunicación

SEVILLA

Rubens, 10
41002 Sevilla
Tel: 954 90 80 70
Fax: 954 90 43 81
sevilla@apress.es

MADRID

General Pardiñas, 72- Bajo
28006 Madrid
Tel: 91 402 28 44

CUMEN

estucos y morteros a la cal grasa

El revestimiento
de valor permanente

Pabellón de España - EXPO'92 / Estación de Atocha - Madrid / Palacio de Orleans - Sanlúcar de Barrameda
Palacio de San Telmo - Palacio Arzobispal - Monasterio de la Cartuja - Sevilla

Apto. 136 - 41700 Dos Hermanas - Sevilla / tel. 955 66 83 20 - 954 41 21 68 / fax. 955 66 70 85



● OBRAS

- DE CIMENTACIÓN
- DE TRATAMIENTOS DEL TERRENO
- DE RESTAURACIÓN

● CONSERVACIÓN DE CARRETERAS

- INVENTARIOS
- AUSCULTACIÓN DE CARRETERAS

● INGENIERÍA

- DEL TERRENO
- DE LAS ESTRUCTURAS

● LABORATORIOS

- DEL MEDIO AMBIENTE
- DE CONSTRUCCIÓN
- ASISTENCIAS TÉCNICAS

● CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS

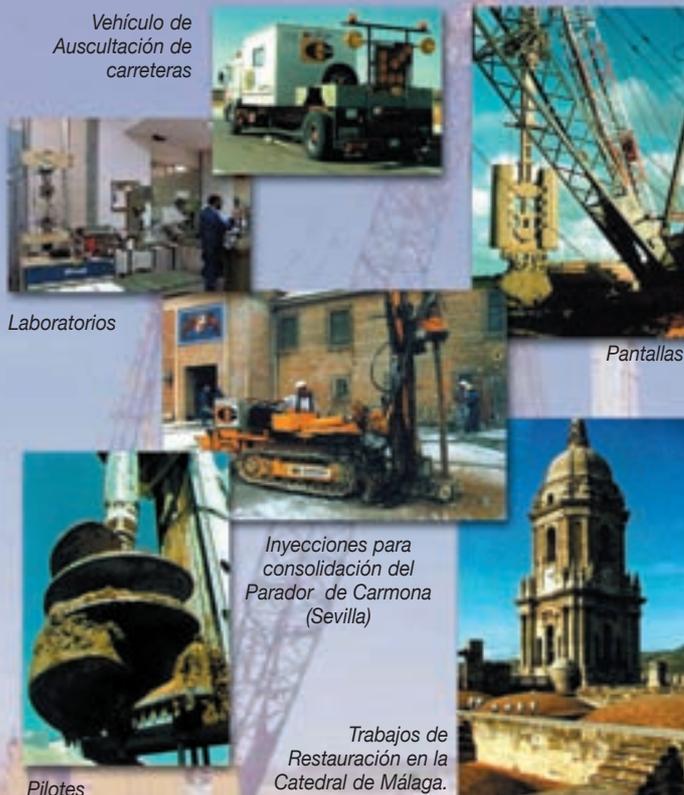
- CONTROL DE CALIDAD
- INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

<http://www.geocisa.com>



MADRID
OFICINAS CENTRALES
Los Llanos de Jerez, 10-12.
28020 Coslada (Madrid)
Tel: 91 660 30 00
Fax: 91 671 64 60

DELEGACIÓN ZONA SUR
SEVILLA
Ctra. Del Copero s/n
41012 Sevilla
Tel: 95 429 63 60
Fax: 95 429 63 90



GRANADA
C/ Murillo, 1
18194 Churriana
de la Vega
Tel: 958 57 03 15 / 43
Fax: 958 57 04 53

PUERTO DE SANTA MARÍA
C/ La Rosa, 63 Acc
11500 Puerto de Santa María
Tel: 956 87 11 61 / 13 44
Fax: 956 87 25 06

ALGECIRAS
Pol. Ind. de Palomares
C/ Bergantín, Nave 2
11370 Los Barrios (Cádiz)
Tel: 956 67 60 30
Fax: 956 67 60 15



Y tú, ¿qué valor le das al silencio?

ChovACUSTIC®

Aislamiento acústico para la edificación

Disponible el libro "Aislamiento Acústico para la Edificación".
Solicítelo gratuitamente en el 902 10 90 20 o en www.chova.com



Obtenga la Propuesta Técnica Idónea para
su proyecto y ejecución de obra.



LÍNEA ATENCIÓN AL CLIENTE: 902 10 90 20

www.chova.com

e mail: chova@chova.com

