## actividades

# premio Eduardo Torroja 1974



Con fecha del 5 de diciembre de 1974, en el Salón de Actos del Patronato «Juan de la Cierva» tuvo lugar la entrega de los premios de Investigación que concede anualmente el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, recayendo el premio de Investigación Técnica «Eduardo Torroja» en nuestra compañera M.º Carmen Andrade Perdrix, por su trabajo: «Nueva técnica electroquímica de medida de la corrosión de armaduras en hormigones armados y pretensados. Empleo de aditivos inhibidores como método de protección».

En el I Congreso Nacional de Corrosión y Protección, que se celebró en Madrid en junio de 1972, los expertos fijaron los destrozos anuales causados por la corrosión en España entre 30.000 y 75.000 millones de pesetas, de los cuales unos 5.500 a 13.500 millones corresponden a la Industria de la Construcción. Así, pues, el estudio de la corrosión de las armaduras del hormigón armado, dado el papel que éste juega dentro de la citada Industria, se presenta como un aspecto importante desde un punto de vista económico, sobre todo si se tiene en cuenta que, a diferencia de lo que ocurre con otros materiales, en la actualidad no existen métodos que aseguren una protección eficaz y duradera de las armaduras frente al ataque de ciertos agentes agresivos.

Los objetivos fundamentales del trabajo premiado han sido dos: por un lado, la búsqueda de un aditivo inhibidor de la corrosión que provoca el cloruro cálcico en el acero de las armaduras, y por otro, la aplicación de una técnica no destructiva de medida de la velocidad de dicha corrosión.

Los resultados establecen perspectivas esperanzadoras en cuanto al empleo del NO2Na como inhibidor de corrosión para el hormigón, ya que, además de no modificar sustancialmente sus propiedades físico-químicas en las dosis y condiciones ensayadas y en todos los cementos utilizados, protege perfectamente al acero frente a la acción corrosiva de un 2 % de cloruro cálcico. Asimismo, se ha constatado que es posible aplicar al hormigón armado la llamada Resistencia de Polarización, resultando ser la técnica electroquímica de medida de velocidad de corrosión más rápida y precisa, además de no destructiva, de las ensayadas hasta el momento.

### nuevo rector del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (República Dominicana)

La Junta de Regentes y el Consejo Académico del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) designaron el 26 de noviembre del año próximo pasado al Ing. Rafael Corominas Pepín como nuevo Rector del Centro.

El Ing. Rafael Corominas Pepín ha desempeñado diversos cargos de docencia superior en distintos Centros universitarios del país, tales como la Universidad Católica Madre y Maestra desde 1965 hasta 1967, y la Universidad Autónoma de Santo Domingo, desde 1965.

En el Instituto Eduardo Torroja, de Madrid, España, el Ing. Corominas realizó un Curso sobre hormigón armado y pretensado dentro del programa de CEMCO.

En 1971 fue presidente de la regional norte del Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores (CODIA), Institución de la que es socio fundador.

Al año siguiente, el hoy Rector del INTEC ocupó la presidencia del CODIA, y durante su período se organizó el Primer Congreso de la Institución.

Ganó el premio «Leopoldo Navarro» de la Facultad de Ingeniería de la UASD en el año 1948-49, con un trabajo titulado «Un Intento de Conciliación en Física», en el cual trata de armonizar la teoría de la relatividad de Albert Einstein con la tesis del dominicano Osvaldo García de la Concha.

Participó en la organización del Primer Curso sobre Ingeniería Sísmica, que se celebró en el país organizado por el INTEC y el CODIA.

Escribió una serie de artículos sobre el problema sísmico a nivel de divulgación, y un «Panorama Actual de las Ideas Acerca de Ingeniería Sísmica en la República Dominicana», publicado en la revista del CODIA. Ha pronunciado varias conferencias en Santo Domingo y Santiago sobre «Mecanismos de Rotura de las Estructuras bajo la Acción de Fuerzas Sísmicas».

Recientemente, participó en el Primer Simposio Latinoamericano sobre Racionalización de la Construcción, en el Primer Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica, y en el IX Congreso Interamericano de la Industria de la Construcción, celebrado en Caracas.

El Ing. Corominas Pepín ha estado ligado al Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) desde el año pasado como miembro de la Junta de Regentes. Este año fue seleccionado para presidir la misma, puesto que desempeñaba hasta que aceptó la Rectoría.

### reuniones

# sobre geometría aplicada a la arquitectura y a la ingeniería civil Madrid, 13-15 noviembre 1974

A modo de examen del estado actual de las Ciencias Geométricas como método de trabajo se convocó la reunión de información que es objeto de la presente glosa. En esta reunión, organizada por el Centro de Perfeccionamiento Profesional y Empresarial del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, participaron distinguidos especialistas, cuyas comunicaciones pusieron de manifiesto el amplio campo de aplicación de la Geometría en el proyecto y realización de obras de Arquitectura e Ingeniería.

Como se dijo, en el momento actual existe una infravaloración en los programas de estudios de esa importante disciplina matemática que es la Geometría. En las Facultades y Escuelas Especiales se ha ido prescindiendo progresivamente de aquella Geometría concreta, métrica y gráfica, que constituía una parte importante de la preparación matemática de los ingresos del antiguo Plan. Se preparaba al alumno para comprender los sistemas de representación, al mismo tiempo que se le sometía a una gimnasia cerebral muy beneficiosa para el desarrollo de las facultades intuitivas.

Pero las nuevas directrices de la formación matemática presentan cambios sustanciales respecto a las de hace 30 años. El fenómeno es un invariante en el tratamiento de todas las disciplinas físico-matemáticas en esta era del ordenador, herramienta que ha hecho posible el desarrollo de cálculos laboriosísimos, que antes eran prohibitivos, cobrando, en consecuencia, un valor dominante las soluciones analíticas de complejo proceso operativo.

No obstante, la Geometría en su múltiple aspecto (Gráfica, Descriptiva, Proyectiva, Topología, etcétera) mantiene su tradicional importancia para el conocimiento de las formas y la visión en el espacio y no puede estar ausente en la formación de quién tiene que proyectar y construir elementos, máquinas o estructuras; para ello es fundamental conocer el régimen de trabajo de las piezas a través de la localización de las solicitaciones en el espacio tridimensional, y conocer asimismo las disposiciones funcionales de los mecanismos o estructuras. No es preciso resaltar la importancia de esto para la concepción de soluciones y bastará recordar la célebre frase de Frank Lloyd: «Form follows function.»

En el proyectista se deben conjugar conocimientos de Mecánica y de Geometría; las aplicaciones de la Física sin la gran herramienta de la Matemática concreta —gráfica o analítica— nos confinarían en una casuística ausente de creatividad para la concepción de soluciones. Estas reuniones sobre temas de Geometría aplicada han constituido, en primer lugar, una advertencia contra el peligro que se deriva de los nuevos sistemas de enseñanza con matemáticas abstractas de menor valor formativo que las disciplinas geométricas.

La Matemática moderna representa en cierto modo una ruptura o cambio absoluto en el sistema docente que debe tomarse con reserva en esta era de afición desmedida a novedades que no siempre son justificables. La minimización de la realidad objetiva que esta nueva Matemática supone lleva consigo una desventaja para el enfoque de los problemas mecánicos o constructivos, ya que para plantear estos problemas no se puede partir de ideas abstractas. El retorno a la Geometría clásica es, en consecuencia, necesario para la formación de tecnólogos y cientícos. La propia amplitud y diversidad de las aplicaciones de la Geometría en la Ingeniería y la Arquitectura, así como en otras ramas de la Ciencia, se pusieron claramente de manifiesto en el variado temario de las comunicaciones presentadas: curvas de transición entre alineaciones rectas o circulares para el trazado en planta de autopistas; adecuación de peraltes en vías de ferrocarril; soluciones de estructuras de cubiertas a base de cúpulas esféricas trianguladas, como las de Buckminster Filler; explotación de datos topográficos para la prospección geotécnica e hidrológica; definición del campo de visión descansada del conductor de automóvil, con sus beneficiosos efectos sobre la seguridad de tráfico y su influencia en el trazado de carreteras; determinación de perfiles estables en taludes de desmonte o cauces fluviales; intersección de superficies en soluciones constructivas; coordinación modular; etc.

Responden estos temas a problemas que se presentan frecuentemente y son, por lo tanto, una clara muestra de la vigencia de la Geometría como disciplina básica en la formación del arquitecto y del ingeniero.

Poner esto de manifiesto, iniciando un movimiento en favor de la reivindicación de la Geometría concreta y su estrecha colaboración con la Física aplicada a la construcción «lato sensu», ha sido el objetivo principal de la Reunión comentada. Sus coordinadores, los profesores Hacar, Sicilia, Palencia y Quince, merecen ser felicitados, al igual que todos los participantes. Las conclusiones principales fueron la necesidad de restablecer, tanto en la enseñanza secundaria como en la superior, la Geometría clásica, evitando el abuso y exclusivismo de la llamada Matemática moderna en cuanto no aporte beneficios formativos, informativos e instrumentales para el ejercicio profesional de Ingenieros y Arquitectos.

O. LLAMAZARES



En los primeros días de noviembre de 1974 tuvo lugar en Chicago (U.S.A.) la VI Asamblea General de la Federación Internacional de Oficinas de Control de Difusión (I.F.A.B.C.), entidad que agrupa a los Organismos de control de difusión de 21 países, entre los cuales se encuentra España.

En dicha Asamblea se asignó a la O.J.D., por unanimidad, la Secretaría General de la Organización Internacional para el bienio 1975/1976, así como la organización del próximo Congreso, que tendrá lugar en Madrid en el otoño del año 1976.



## para la construcción



El 21 de noviembre del año pasado, en el Hotel Meliá-Castilla, de Madrid, tuvo lugar el II Simposio Bayer, sobre «Impermeabilización en la construcción. Juntas y recubrimientos», organizado por BAYER AG, de Leverkusen, y bajo la presidencia de los Excmos. Sres. D. José M.ª Múgica e Iza, Presidente del Sindicato Nacional de Industrias Químicas, y D. Manuel Pérez Olea, Presidente del Sindicato Nacional de la Construcción.

La conferencia inaugural, a cargo de D. Luis Felipe Rodríguez Martín, Director Gerente del Instituto Nacional para la Calidad de la Edificación y Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, versó sobre el tema «Problemática actual en la impermeabilización de los edificios». A continuación, especialistas de Bayer-Leverkusen y de su filial española Bayer Hispania Comercial, S. A., informaron, en el transcurso de ocho conferencias, sobre el empleo de los polímeros técnicos en este sector de la construcción.

Al término de estas interesantes conferencias se celebró un animado coloquio.

En este II Simposio, que ha venido a complementar el primero, que tuvo lugar el pasado día 26 de febrero, se informó a los representantes de departamentos oficiales, arquitectos, ingenieros, contratistas de obras e industriales del ramo de la construcción, que en número de más de 500 asistieron al acto, sobre la gama de productos que Bayer ofrece para la resolución de problemas relacionados con la impermeabilización y estanqueizado de edificios. La gama de productos comprende, entre otros: los cauchos sintéticos BAYPREN, para láminas y perfiles; LEVA-PREN, para cintas de sellado; SILOPREN, para masillas de obturación; POLIURETANOS, para protección de edificios, agentes de impregnación, etc. Cabe destacar asimismo el PREVENTOL B-2, para evitar el desarrollo de las malas hierbas a través de las capas asfálticas e impermeabilizantes.

En el mismo local se había montado una exposición con objetos representativos del empleo de dichos materiales en la construcción.

Los participantes en este II Simposio han podido tener de esta forma una visión de conjunto sobre los más recientes avances en este campo e iniciar un provechoso intercambio de opiniones sobre los principales problemas de sus respectivas aplicaciones. En resumen, desarrollar un vivo «triálogo» entre el fabricante de las materias primas, el transformador y el usuario del producto acabado, poniendo de manifiesto el vivo interés que los mismos han despertado en España, donde hace tiempo se ha dejado atrás el estado experimental en el empleo de modernos materiales para la construcción.

# XII Congreso Mundial U.I.A.

Durante los días 5 al 10 de mayo se celebrará en Madrid el XII Congreso Mundial de la U.I.A.

#### La U.I.A.

La U.I.A. es la Unión Internacional de Arquitectos. Esta Unión se crea en 1948, comenzando con 25 países. España entra a formar parte de la U.I.A. en 1955. En la actualidad pertenecen a la U.I.A. las asociaciones de Arquitectos de 77 países, con un número aproximado de 155.000 Arquitectos. La U.I.A. es un organismo no gubernamental, multinacional y apolítico, pues sus actividades se desarrollan en el campo estrictamente profesional. Por su importancia cultural y numérica goza del estatuto de Organismo Consultivo de las Naciones Unidas y la UNESCO.

#### **El Congreso**

Los Congresos mundiales de la U.I.A. se celebran cada tres años. El de 1972 se celebró en Varna (Bulgaria). El de 1969, en Buenos Aires (Argentina). Teóricamente pasarán más de dos siglos antes de que España pueda recibir otro Congreso U.I.A. Se trata, por lo tanto, de una ocasión única.

Se espera, según la prospección hecha, una asistencia de más de 4.000 arquitectos, más un 25 a 30 % de acompañantes. Por celebrarse en España, más de la mitad de la asistencia se prevé que procederá de los países hispanoamericanos y el Brasil.

El Congreso, como los precedentes de la U.I.A., comprende una parte académica, de exposición y discusión de los temas del Congreso por los ponentes y conferenciantes especiales, y otra parte de actos que ya se han hecho tradicionales en estas reuniones, y que son:

- 1) La Confrontación de Escuelas de Arquitectura, que concurren con proyectos de sus alumnos sobre un tema común (este año: «Viviendas de Emergencia»). Han anunciado su participación 142 Escuelas, correspondientes a 46 países.
- 2) El Festival del Cine de Arquitectura.
- 3) El Concurso de Revistas Especializadas.

#### Los asistentes

El hecho de convocar el Congreso en España atrae a gentes de todo el mundo por el renombre de la hospitalidad española. En este Congreso es nota destacable el número tan importante de grandes nombres de la Arquitectura que han anunciado su asistencia o incluso que participarán activamente en las sesiones. Hay que advertir que los Congresos de la U.I.A., incluso los de gran asistencia, tuvieron por lo general relativamente poca asistencia de grandes figuras mundiales. No es éste el caso del Congreso de Madrid, donde participarán activamente nombres como F. Otto, G. di Carlo, K. Tange, S. Speranski, P. Rudolph, E. Neufert, P. Vago, J. L. Sert, O. Niemeyer, K. Schwanzer o J. Stirling, junto a los españoles de Fisac y Chueca.

#### El tema

Quizá este interés despertado entre grandes arquitectos se debe a que el tema que desarrollará el Congreso es un tema de carácter rigurosamente profesional y al que por su dificultad no se habían atrevido hasta ahora a tocar los arquitectos. La definición elegida para la convocatoria ha sido la de «La Creatividad Arquitectónica como producto de la Ideación y la Tecnología». Es innecesario decir que el tema ha sido suscitado por el desarrollo creciente de las técnicas y su consiguiente mayor condicionamiento, pero también mayores posibilidades, del proyecto y por la acusación de impersonalidad, monotonía, frialdad, etc., con que se critica gran parte de la arquitectura actual.

El Ponente general —español— es D. Rafael de la Hoz. Los Ponentes adjuntos son los arquitectos Erickson (Canadá), Candela (EE. UU.) y Gutbrod (R.F.A.).

#### **Publicaciones**

Además de las ponencias, y con ocasión del Congreso, se está preparando la publicación de las siguientes obras:

- Tempestad de Ideas. Recoge todas las sugerencias y estudios recibidos antes del Congreso para el enfoque del tema «Creatividad Arquitectónica».
- Así Proyectan. Cien arquitectos, seleccionados entre 80 países, describen su metodología personal para lograr la creación arquitectónica.

#### Metodologías

- de la programación;
- tecnológica;
- de la composición.

Compendia los sistemas tradicionales, normalizados o innovadores existentes en los diversos países y cuyo conocimiento puede ayudar al arquitecto a resolver las fases metodizables del proyecto y realización de arquitectura.

- Conferencias. Reúne las 4 Ponencias y 15 Conferencias que se expondrán como tesis del Congreso.
- Comunicaciones. Compendio de todas las comunicaciones recibidas con antelación al Congreso.
- Debates. Transcripción de los debates en los grupos de español, inglés, francés y ruso habidos durante el Congreso.
- Conclusiones. Publicación de las Conclusiones y Recomendaciones que se aprueben en el Congreso.

El Instituto Nacional de Racionalización y Normalización acaba de editar las siguientes Normas UNE, las cuales se hallan a la venta en su domicilio social, Serrano, 150, Madrid-6:

UNE 53-296-74: Materiales plásticos. Revestimientos para suelos de materiales plásticos sin

soporte. Determinación de la curvatura de los bordes después del tratamiento

con calor.

UNE 53-567-74: Perfiles no celulares de elastómeros para juntas de estanquidad de ventanas,

paneles y aplicaciones similares empleados en la construcción. Característi-

cas y métodos de ensayo.

UNE 56-806-74: Suelos de madera. Terminología y definiciones.

UNE 56-808-74: Suelos de madera. Materiales. Especificaciones.

UNE 56-809-74

Parte I: Suelos de madera. Clasificación por aspecto. Entarimado.

Parte II: Suelos de madera. Clasificación por aspecto. Parquet mosaico.

UNE 56-810-74: Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.

UNE 56-811-74:	Suelos de madera. Ensayo de estabilidad dimensional.
UNE 56-812-74:	Suelos de madera. Control de encolado. Ensayos.
UNE 56-813-74:	Suelos de madera. Control del acabado superficial. Ensayo de resistencia a la carga concentrada sin movimiento.
UNE 56-814-74:	Suelos de madera. Control del acabado superficial. Ensayo de resistencia a la carga concentrada con movimiento.
UNE 56-815-74:	Suelos de madera. Control del acabado superficial. Ensayo de resistencia a la carga rodante.
UNE 56-816-74:	Suelos de madera. Control del acabado superficial. Ensayo de resistencia a la carga arrastrada.
UNE 56-817-74:	Suelos de madera. Control del acabado superficial. Ensayo de resistencia al choque.
UNE 56-818-74:	Suelos de madera. Control del acabado superficial. Ensayo de resistencia a la abrasión.
UNE 56-819-74:	Suelos de madera. Control del acabado superficial. Ensayo de resistencia a ciertos productos domésticos.
UNE 56-905-74:	Aglomerado expandido puro de corcho para aislamiento térmico. Placas. Deter-

# calidad

UNE 56-908-74:

### 1. Sello de conformidad

minación de dimensiones.

minación del comportamiento en agua hirviendo.



Aglomerado expandido puro de corcho para aislamiento térmico. Placas. Deter-

El Sello de Conformidad CIETAN (anagrama formado por las iniciales: C, de conformidad; IET, del Instituto Eduardo Torroja, y AN, de ANDECE) fue creado por iniciativa de la Agrupación Nacional de los Derivados del Cemento (ANDECE), con la colaboración del Instituto Eduardo Torroja. Los productos que lo ostentan cumplen con las especificaciones de fabricación y control de calidad, previamente elaborados por el correspondiente comité mixto de redacción, integrado por fabricantes del producto en cuestión y personal especializado del IETcc.

Actualmente está constituido el Sello de Conformidad de viguetas pretensadas, regido por unos Estatutos y por una Comisión formada por representantes del IETcc, de ANDECE, de los propios fabricantes, por Organismos de la Administración (MV, INCE, MI, MEC, IRANOR), por Colegios Profesionales (Ingenieros de Caminos, Industriales, Arquitectos), y por Asociaciones Técnicas

(ATEP, AECC y ATDC). La normativa que regula las características técnicas que deben cumplir las viguetas pretensadas que ostentan el Sello de Conformidad están recogidas en las Especificaciones VP-71, publicadas por el IETcc.

Actualmente tienen concedido el Sello de Conformidad CIETAN las siguientes fábricas:

CIETAN VP-1: DOMO-SAINCE, S. A.

Fábrica de Alcalá de Henares (Madrid).

CIETAN VP-2: AGUSTI, S. A.

Fábrica en Bañolas (Gerona).

CIETAN VP-3: AGUSTI, S. A.

Fábrica en Fornells de la Selva (Gerona).

CIETAN VP-4: ENAGA, S. A.

Fábrica en Pozuelo de Alarcón (Madrid).

Y están tramitando su obtención 29 fábricas más.

En la reunión de la Comisión del Sello de fecha 29 de noviembre de 1974, se estudió la labor realizada por el Grupo de Trabajo de viguetas pretensadas con piezas cerámicas y se decidió realizar una nueva redacción del Anejo de la VP-71, en la cual se recojan las modificaciones estudiadas por este Grupo y aprobadas por la Comisión. Entre ellas podemos citar, a título informativo, las siguientes:

- Espesor mínimo de la pared cerámica.
- Tolerancias dimensionales.
- Fisuras.
- Absorción de agua.

Por decisión de la Comisión se ha enviado un escrito al Ministerio de la Vivienda dentro del período de información pública de las Normas Tecnológicas de la Edificación, conteniendo una serie de observaciones al texto de la «NTE-EHU. Forjados Unidireccionales». Este escrito se ha redactado con el deseo de colaborar en la mejora de la calidad en la construcción, objetivo principal de los Sellos de Conformidad.

La Comisión estudió nuevos gráficos para el control por variables, cuyas modificaciones con respecto a los que figuran en la VP-71 consisten en nuevas escalas para las variables y los recorridos. Estos nuevos gráficos se enviarán a los fabricantes para su utilización. También se trató el tema del cálculo de los recorridos, por parejas y por orden correlativo o por el procedimiento de parejas encadenadas, presentándose ejemplos comparativos.

Asimismo, en dicha reunión estudió la Comisión el difícil momento económico del sector y su incidencia en el Sello de Conformidad respecto a las repercusiones del coste del control de la calidad sobre la economía de la empresa. Con objeto de paliar esta situación se estudió la forma de estimular a la Administración para que preste su apoyo, en correspondencia con el esfuerzo económico realizado por los fabricantes inscritos en el Sello, en su afán de conseguir una mayor calidad en la prefabricación de viguetas pretensadas.

La Comisión estudió medidas para promover la difusión del Sello entre técnicos y empresas constructoras, haciéndoles comprender la ventaja y descargo de responsabilidad que supone la utilización de materiales con Sello de Conformidad.

El día 21 de enero la Asamblea General del Sello celebra su reunión anual, prevista por los Estatutos. En ella, los miembros fabricantes inscritos en el Sello estudiarán la labor realizada por el Sello y determinarán las directrices a seguir en el año 1975, procediéndose también a la renovación, por elección, de la mitad de los fabricantes miembros de la Comisión.

### 2. Sello de conformidad



El Sello de Conformidad CIETSID (anagrama formado por las iniciales: C, de conformidad; IET, de Instituto Eduardo Torroja, y SID, de UNESID) se creó por iniciativa de la Unión de Empresas y Entidades Siderúrgicas (UNESID), con la colaboración del Instituto Eduardo Torroja y el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM). Los productos que lo ostentan cumplen con las especificaciones de fabricación y control de calidad, previamente elaboradas por el correspondiente Comité mixto de redacción, integrado por fabricantes del producto en cuestión y personal especializado del IETcc, UNESID y CENIM.

Actualmente está constituido el Sello de Conformidad de barras corrugadas de acero, regido por unos Estatutos y por una Comisión formada por representantes del IETcc, UNESID, CENIM, los propios fabricantes, Organismos de la Administración (MV, INCE, MI, MOP, IRANOR, SC), Colegios Profesionales (Ingenieros de Caminos, Industriales, Arquitectos, Arquitectos Técnicos) y la AECC.

La norma que regula las características técnicas que deben cumplir las barras corrugadas de acero que ostentan el Sello de Conformidad es la UNE 36 088, y la reglamentación correspondiente, editada provisionalmente con carácter restringido.

Actualmente tienen solicitado el Sello de Conformidad CIETSID ocho fabricantes de distintas marcas de aceros, con un total de 15 factorías, estando prevista la concesión de los primeros Sellos en el año 1975.

En la reunión de la Comisión del Sello de fecha 28 de noviembre de 1974 se aprobó el modelo de hoja del «libro de control», habiéndose remitido un ejemplar de la misma a la Dirección General de Industrias Siderometalúrgicas y Navales, del Ministerio de Industria, para su consideración, al objeto de unificar en un mismo libro el control de calidad exigido por el Sello y por dicho Ministerio.

Asimismo, en dicha reunión se aprobó el modelo de informe correspondiente a las visitas realizadas por la Inspección, y se estudiaron los puntos a tratar en la Asamblea General del Sello del día 28 de enero de 1975.

La Secretaría del Sello ha confeccionado una propuesta de método de medida de las características geométricas de las barras corrugadas de acero, así como las definiciones y denominaciones de cada una de ellas, al objeto de unificar las mismas, estando actualmente en estudio, por la Comisión del Sello, dichas definiciones y denominaciones.

Asimismo, para la realización práctica del método de medida propuesto, los señores Briz y Tabera, de la Secretaría del Sello, han diseñado un montaje mecánico-manual denominado «Corrugómetro Brizta», mediante el cual se pueden realizar la totalidad de las medidas exigidas por el Sello.

### 3. Normas y especificaciones

Por iniciativa de distintos sectores de fabricantes de la Agrupación Nacional de los Derivados del Cemento (ANDECE), y en colaboración con el IETcc, se han constituido diversas Comisiones de trabajo encaminadas a elaborar especificaciones sobre temas concretos.

Las Comisiones de trabajo de «Baldosas de terrazo» y de «Tubos de hormigón en masa» tienen terminadas, respectivamente, la redacción de las siguientes especificaciones, de las cuales la BT-74 se ha publicado provisionalmente con carácter restringido, y la THM-73, recientemen-

te, se ha editado en imprenta. De esta edición se facilitan ejemplares en el IETcc a 200 pesetas unidad:

BT-74: Recomendaciones para la fabricación, transporte, puesta en obra y conservación de baldosas de terrazo.

THM-73: Recomendaciones para la fabricación, transporte y montaje de tubos de hormigón en masa.

Actualmente la Comisión de Tubos de Presión está redactando una propuesta de especificaciones para tuberías de hormigón de abastecimiento de agua. En ellas se estudian la calidad de los materiales; aspectos de la fabricación; criterios de dimensionamiento; pruebas de control, tanto en fábrica como en obra; así como las juntas, el transporte, la carga y descarga, el montaje, etc.

Esta propuesta será sometida a la «Comisión permanente de tuberías de abastecimiento de aqua y de saneamiento de poblaciones» para su estudio y posible consideración.

#### SIGLAS:

MV = Ministerio de la Vivienda

INCE = Instituto Nacional para la Calidad en la Edificación.

MI = Ministerio de Industria.

MEC = Ministerio de Educación y Ciencia.

IRANOR = Instituto de Racionalización y Normalización.
ATEP = Asociación Técnica Española del Pretensado.
AECC = Asociación Española para el Control de la Calidad.
ATDC = Asociación Técnica de Derivados del Cemento.

SC = Sindicato de la Construcción.

# Sello de conformidad CIETHOP

El Sello de Conformidad CIETHOP (anagrama formado por las iniciales: C, de conformidad; IET, del Instituto Eduardo Torroja, y HOP, de ANEFHOP) se creó por la iniciativa de la Agrupación Nacional Española de Fabricantes de Hormigón Preparado (ANEFHOP), con la colaboración del Instituto Eduardo Torroja. Los hormigones preparados en central que ostenten este Sello cumplirán con las especificaciones de calidad de materias primas, fabricación y control que se están elaborando por una Comisión de trabajo mixta, en la que están representados fabricantes y consumidores, así como expertos de laboratorios oficiales, privados y personal especializado del I.E.T.c.c.

El Sello de Conformidad CIETHOP se extenderá simultáneamente al hormigón preparado y al proceso de fabricación del mismo.

Por el momento el Sello se otorgará a la gama de hormigones de resistencia característica comprendida entre 50 y 250 kp/cm², ambos inclusive, pensándose en elevar el límite superior cuando las circunstancias futuras lo aconsejen.

En la redacción de la reglamentación del Sello de Conformidad CIETHOP viene trabajando en el I.E.T.c.c. desde hace meses el Grupo de trabajo, esperándose que en este año quede terminado el borrador de reglamento para proceder a su aprobación.

En su día la Comisión del Sello difundirá éste, entre los técnicos y las empresas constructoras, para hacerles ver las ventajas y descargo de responsabilidad que para ellos supone el empleo de hormigones preparados que tengan otorgado el Sello de Calidad.