

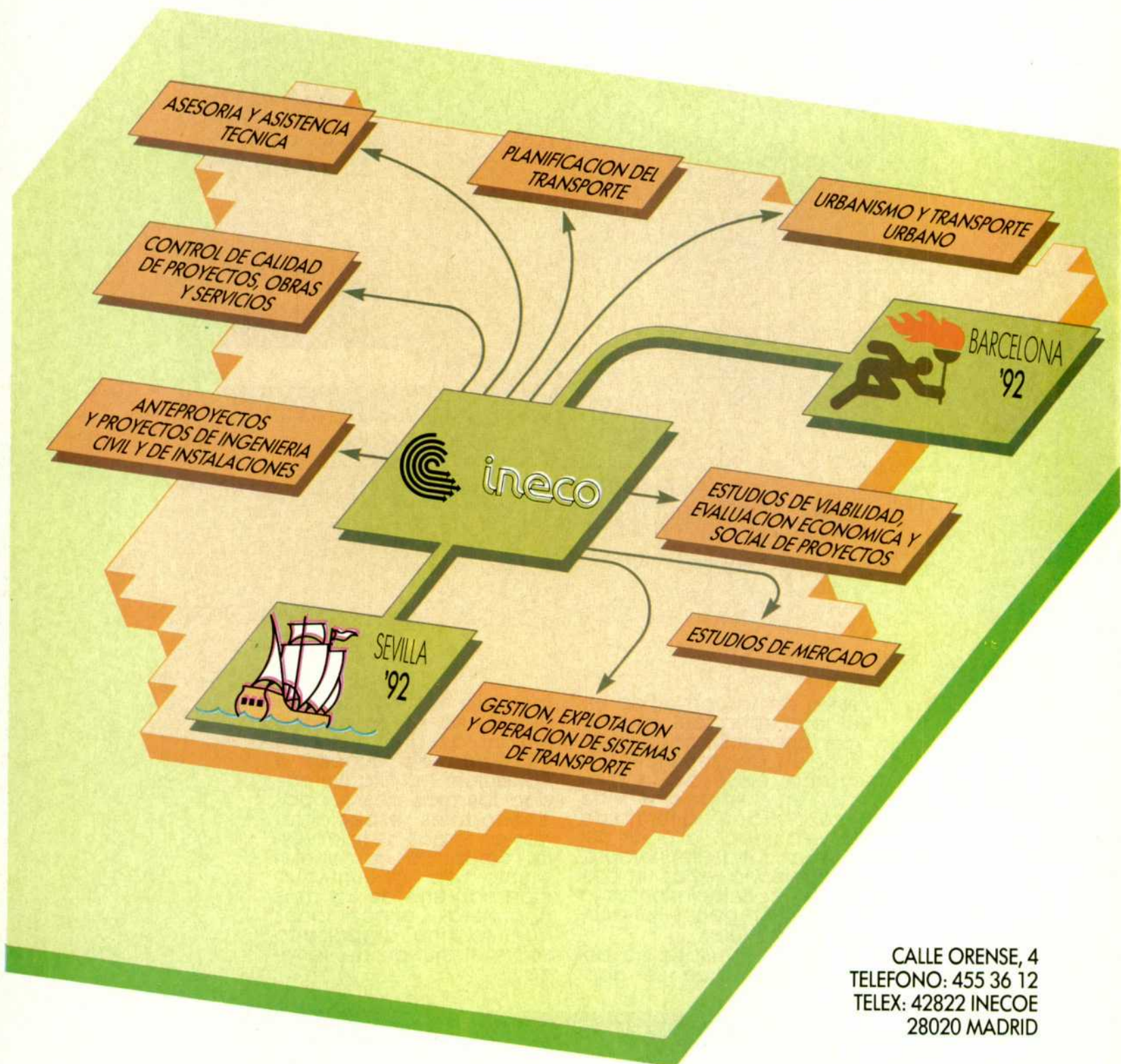
**S**

evilla se ha convertido en el epicentro del mundo del ferrocarril con la celebración del seminario "El diseño, clave de innovación en el transporte" y de la exposición "la forma de la velocidad", a partir del pasado 19 de septiembre. Organizaba estos importantes acontecimientos la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

Con la perspectiva del aniversario que se con-

memora en 1992, se han dado cita en la ciudad término del gran proyecto ferroviario de acceso a Andalucía a alta velocidad los más destacados diseñadores especializados en temas de transporte, contando como elemento de documentación con una de las más completas exposiciones que se han organizado sobre el mundo del ferrocarril.

INECO PARTICIPA EN LOS GRANDES ACONTECIMIENTOS DEL TRANSPORTE



CALLE ORENSE, 4
TELEFONO: 455 36 12
TELEX: 42822 INECOE
28020 MADRID

JESUS SANZ FERNANDEZ, DIRECTOR DE LA FUNDACION

“No se conoce bien lo que supone la Alta Velocidad”

Podría resumirse, después de escuchar a Jesús Sanz Fernández, director gerente de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, inspirador y organizador de la Exposición y del Seminario sobre Diseño en el Transporte terrestre celebrados en Sevilla, que estos dos acontecimientos culturales simultáneos han pretendido ser anuncio y razonamiento abiertos a los ciudadanos, para darles a conocer la inminencia y la significación de “una ruptura histórica en el desarrollo de nuestro sistema de transportes: la puesta en funcionamiento de un ferrocarril de Alta Velocidad”.

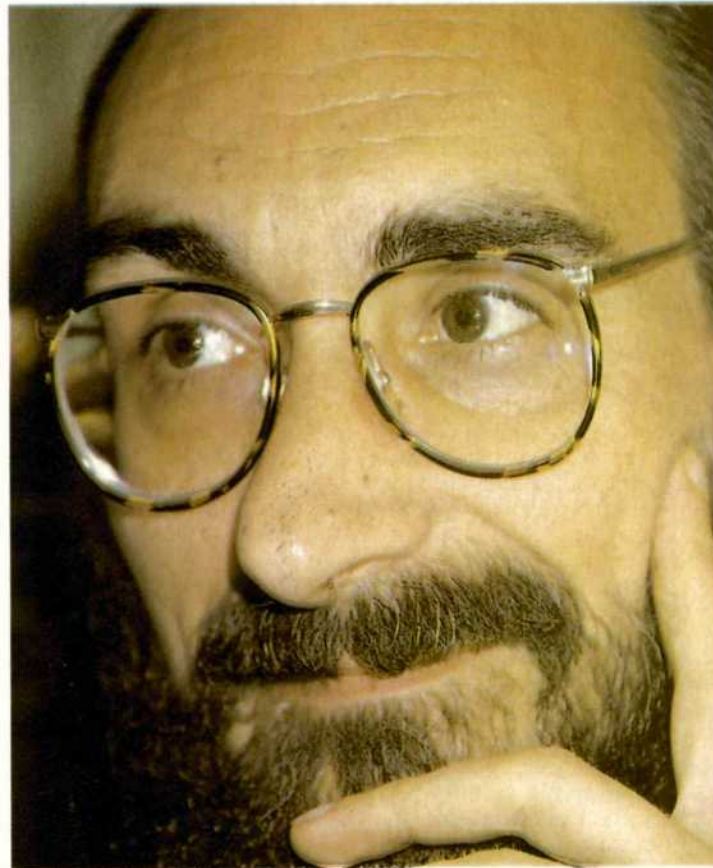
J-L. P. Cebrián.

Es tarea de la Fundación transmitir ese mensaje? —Sí. Desde su creación, la Fundación es responsable de custodiar el pasado de nuestros ferrocarriles: el Museo, el Archivo Histórico, etc.; pero también ha apostado sin titubeos por el futuro. No hay más que recordar los cursos que hemos realizado en colaboración con la Universidad Menéndez Pelayo. Puede decirse que fuimos nosotros, en la Magdalena, en el 86, los que iniciamos la actual aventura de la Alta Velocidad. Hemos hecho un esfuerzo sistemático en este sentido, y lo de Sevilla es un hito más de ese esfuerzo.

PARA ESCEPTICOS. *Sospecho que los viajeros normales no acaban de convencerse de que vayan a mejorar los trenes.* —La gente se muestra escéptica, porque no se ha dado a conocer bien lo que se va a hacer, lo que ya se está haciendo. Hay hechos concretos: afortunadamente se ha aprobado un PTF y dos billetes de inversión para llevarlo a cabo. Nunca se había hecho un esfuerzo financiero tan grande para ferrocarriles en lo que va de siglo, y se ha hecho además en un momento en que la situación de este medio era crítica precisamente por una falta acumulada de inversiones.

—Y en octubre se falla el concurso del nuevo material.

—Lo cierto es que ahora nos encontramos en un momento crucial. Efectivamente,



Jesús Sanz Fernández.

se falla en octubre el concurso de selección y compra del material de Alta Velocidad que circulará en el 92. Aquí radica una de las oportunidades de nuestra proyección pública en Sevilla: los visitantes de nuestra exposición podrán contemplar los proyectos sobre los que ha de recaer la decisión de compra de los trenes de Alta Velocidad y locomotoras

a 200km., con una inversión prevista de 56.000 millones de pesetas.

TREN-AUTOMOVIL. —*El Diseño, ese término casi mágico de nuestro tiempo, ¿qué va a aportar al nuevo ferrocarril?*

—Es evidente que hasta ahora ha sido el automóvil el que ha venido monopolizando el Diseño en transportes. El automóvil es un producto

cultural del siglo XX en el que se proyectan muchos aspectos de nuestro mundo contemporáneo: es un símbolo social, de status, económico, de poder, etc., incluso tiene connotaciones eróticas. El tren, en cambio, se asocia a otro mundo, a otra época, a otro siglo. Pero la irrupción del ferrocarril de Alta Velocidad supone una ruptura en esta situación. La velocidad deja de ser patrimonio absoluto del automóvil. Mientras que el tren puede ir tranquilamente a 250 km. por su vía, la carretera tiene sus reglas limitativas de juego y además está sobrecargada.

El nuevo tren, por otra parte, es un hábitat privilegiado. Un hábitat de confort en el que penetra la investigación que se ha desarrollado en otros sectores y para otros medios: nuevos materiales, climatización, colores en la decoración, ruido, introducción de servicios, como el vídeo, los ordenadores personales, las comunicaciones con el exterior, además de los servicios tradicionales: cafetería, restaurante, etc. Y todo ello, sin perder ninguna de sus ventajas adquiridas: menor accidentalidad, menor impacto medioambiental (polución, ruido, etc), menor ocupación de espacio... Es, pues, la Alta Velocidad un nuevo producto, virtualmente al mismo precio que el viejo tren (el TGV es un ejemplo de ello), muy competitivo aunque complementario con los otros modos, a los que no elimina.

En resumen, se trata de un nuevo producto para una nueva sociedad con más

La Alta Velocidad ferroviaria debe producirse y venderse con otros criterios que los tradicionales”

bienestar en la que los mitos del capitalismo agresivo de los 60, el desarrollismo triunfante e ingenuo dejen paso a los nuevos hábitos y las nuevas formas de entender el bienestar propias de las sociedades postindustriales avanzadas. En estas sociedades, el Diseño es un componente clave de la calidad de vida. Un tren para esa sociedad tiene



Durante la inauguración de la exposición, Julián García Valverde y Jesús Sanz, mostraron al alcalde de Sevilla, Manuel del Vallo, la maqueta de la nueva estación de cercanías de Atocha.

que estar concebido, necesariamente, con El Diseño de lo visible de lo "invisible".

DOS FERROCARRILES. — *¿Puede dar lugar la nueva situación que acaba de describirse a dos ferrocarriles distintos e incluso divorciados?*

—Efectivamente, la Alta Velocidad debe de producirse y venderse con otros criterios que los tradicionales y que, por lo tanto, exige una "nueva cultura de empresa" en las administraciones ferroviarias. Esto plantea el dilema de la convivencia de "dos trenes", de "dos ferrocarriles". Pero este dilema debe resolverse no con el divorcio, sino consiguiendo que el "nuevo ferrocarril" sea el motor de la transformación del antiguo.

—*¿Qué significación cultural tienen la Exposición y el Seminario?*

—La exposición es una ac-

La velocidad va a dejar de ser patrimonio absoluto del automóvil"

tividad paralela al curso que, como viene siendo tradicional, celebramos todos los años desde el nacimiento de la Fundación en colaboración con la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Es éste un foro universitario que tiene un gran impacto en nuestra sociedad, por cuanto recoge aquellos problemas que son de actualidad y que, en buena parte por eso mismo, no tienen cabida en la Universidad "de invierno", por decirlo de alguna manera. Además

se trata de un lugar de encuentro en el que muchos de los componentes de la "sociedad real" (empresas, sindicatos, partidos, profesionales, etc.) pueden intercambiar sus opiniones y sus puntos de vista con absoluta libertad. Esto, obviamente es cultura.

Pues bien, los participantes y ponentes en nuestro Seminario son, sin excepción, profesionales directamente vinculados al mundo del Diseño, al sector industrial que incorpora el Diseño a los productos que fabrica y al sector servicios que ofrece y trabaja con los objetos fabricados. Todos ellos, también sin excepción, gozan de indiscutido prestigio en sus parcelas de actividad, y creo que muy pocas veces se ha reunido en este país a un colectivo tan cualificado para reflexionar, discutir e intercambiar ideas y opiniones sobre estos temas. Esto, insistió, es cultura.

Y es cultura también el objeto de la convocatoria, es decir, el Diseño. El siglo XX ha roto de forma cualitativa con las concepciones tradicionales y heredadas de lo que es el Arte, la materia de lo artístico. El hecho de que una lata de Coca-Cola, una marca de empresa, un utensilio de cocina o un objeto de uso cotidiano haya llegado a ser algo conocido como hermoso, como deseable y como gratificante; o visto desde la otra perspectiva, el hecho de que los creadores más reconocidos proyecten estos objetos e, incluso, algo tan aparentemente imperceptible como un "ambiente", significa que hace mucho tiempo que el Arte dejó de ser, exclusivamente, una colección de cuadros que se encierra en un museo... Y el arte, obviamente, es cultura. Hoy, y mucho más en el futuro, nuestras

locomotoras son ya producto artístico como lo son desde hace mucho tiempo puentes o estaciones, por ejemplo.

...Y SEVILLA. —*¿Por qué se ha elegido Sevilla como marco de estas actuaciones de la Fundación?*

—Hay evidentemente muchas razones y voy a destacar ahora dos: La primera, porque la solución del cuello de la botella de Despeñaperros (vía única) exigía un replanteamiento de los accesos ferroviarios a Andalucía. Para solucionarlo se apostó por la construcción de una nueva línea: Brazatortas-Córdoba y este proyecto es una de las piezas maestras del PTF y, en mi opinión, una decisión de importancia histórica desde los puntos de vista técnico y político. Técnicamente, una nueva línea permitía proyectar, sin condicionantes, una vía acta para la circulación de trenes de Alta Velocidad, y así se está haciendo. Políticamente, significaba un paso importante en la redistribución regional de la renta; es decir, un esfuerzo para neutralizar el viejo círculo vicioso del desarrollo económico en virtud del cual las regiones ricas son cada vez más ricas, y las pobres, cada vez más pobres. La obra se está financiando en parte con fondos FEDER comunitarios que tienen, justamente, este objeto.

Pero además de todo lo anterior hay, claro, otra razón. Sevilla será en el 92 sede de una Exposición Universal. El ferrocarril no podía permanecer al margen de un suceso tan excepcional.

"DURA" PERIPECIA. —

¿Qué ha supuesto esta Exposición como "peripecia" para llevarla adelante?

—Realmente —habla Jesús Sanz en pleno tráfago de la víspera inaugural—, está siendo una experiencia singular y "dura". Llenar 6.000 metros cuadrados de paneles, maquetas, estructuras efímeras, etc., es un reto muy "fuerte", para una institución tan pequeña como nuestra Fundación. Sacar los trenes de la vía y ponerlos a la orilla del Guadalquivir, junto al puente de Triana, es una aventura para ser vivida, no para ser contada; contactar con más de 60 empresas para obtener documentación, materiales, objetos, es, como se puede imaginar, complejo. Diseñar casi 150 paneles, seleccionar 2.000 fotografías en

principio válidas pero que, al final, muchas de ellas no sirven, y, claro, conseguir financiación para pagar todo eso, no es nada sencillo.

—*¿Y las principales razones que han movido a aceptar semejante esfuerzo?*

—En primer término, nuestra exposición ha puesto en marcha la recuperación para la ciudad de un marco excepcional como pabellón de exposiciones, subutilizado hasta hoy: el antiguo mercado sevillano del Barranco. Propiedad del Ayuntamiento, será, a partir de ahora, una ventana por la que los ciudadanos de Sevilla podrán asomarse para contemplar los proyectos de desarrollo de su ciudad.

En segundo lugar, pensamos que la opinión pública no es aún consciente de la trascendencia histórica del proceso de transformación que se está operando en nuestro sistema de transportes y del papel que en todo ello juega la Alta Velocidad. Y, en fin, está también, cómo no, el cliché que la opinión pública tiene sobre lo que son en realidad los Ferrocarriles Españoles. No es fácil, como se comprenderá, transformar y modificar de la noche a la mañana una herencia de semejante envergadura y en el estado de desinversión, de esclerosis y de obsolescencia en que se encontraban nuestros trenes en los años 80. Pero, contrariamente a lo que piensan muchos, su modernización está en marcha y a paso seguro. Lógicamente no se parte de cero, sobre todo, en lo que habitual-

El nuevo ferrocarril debe de ser el motor de transformación del antiguo"

mente llamamos capital humano. Nuestros ferrocarriles están hoy, aunque a veces se ignore, a la vanguardia en muchos aspectos operativos y de explotación; estoy desde luego seguro de que los ferroviarios sabrán estar a la altura de las circunstancias para poner a disposición de los ciudadanos los trenes que se merecen. Creo que estas son algunas buenas razones que justifican el esfuerzo y la decisión de afrontar este reto. Yo espero que haya merecido la pena. ■

Fotos Diego

RECORD



La alta tecnología
aportada por las
principales
empresas del sector
ferroviario alemán, ha
permitido situar el record
de velocidad sobre raíles
en 406,9 Km/h.
(1 de mayo de 1988)

**CONSORCIO
HISPANO-ALEMAN**

**SIEMENS
ABB
KRAUSS MAFFEI
THYSSEN HENSCHEL
MACOSA
GRUPO ICE**

Especialistas en equipo

La velocidad ofrece una nueva piel al ferrocarril

Sevilla acogió del 19 de septiembre al 15 de octubre pasados la exposición "La Forma de la Velocidad", organizada por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles. La muestra reunió en una superficie de 10.000 metros cuadrados la historia mundial del transporte terrestre, representada por pequeñas piezas de diseño, automóviles, y vehículos ferroviarios.

Aparte de ser la primera exhibición de este tipo que se celebra en una ciudad española, la muestra, que se prorrogó durante doce días más de lo previsto, debido a la enorme afluencia de público, refleja el camino recorrido por el ferrocarril español hacia la conquista de la alta velocidad.

Yolanda del Val

Una parte de la exposición se desarrolló en el antiguo Mercado del Barranco, situado junto al puente de Triana. Para el montaje, la Fundación inició la rehabilitación de esta bella cubierta metálica de 648 metros cuadrados, que legará a la ciudad andaluza una vez concluida su restauración. La muestra se completa, ade-

más, con una estructura efímera de 1.440 metros cuadrados, y se extendió a lo largo de uno de los márgenes del río Guadalquivir, donde se ubicaron los vehículos de mayor tamaño. "La Forma de la Velocidad" plantea una genealogía de la cultura del movimiento ordenada en tres grandes apartados "El Dominio de la Máquina", "La He-

gemonía de la Velocidad" y "La Revolución de lo Invisible".

NUEVA CIVILIZACION. En la concepción de la exposición se optó por un relato emotivo de los conceptos e imágenes de los siglos XIX y XX, en lugar de una sucesión histórico-lineal.

La parte denominada "El

Dominio de la Máquina" contiene material anterior al año 1930. Aquí se describe la forma de la fuerza, a través del diseño de locomotora de Samuel Johnson, un equilibrio casi escultórico entre la potencia y la pureza de líneas.

Simultáneamente, los nuevos métodos de fundición del hierro y el acero, junto a la utilización del carbón, origi-

El mercado del Barranco, recuperado para Sevilla



El Mercado del Barranco, restaurado por la Fundación, albergará a partir de ahora exposiciones itinerantes.

"La Forma de la Velocidad" se ha desarrollado a lo largo de 10.000 metros cuadrados en tres escenarios completamente diferentes.

De un lado, la antigua lonja del Mercado del Barranco, especialmente restaurada para la ocasión, ha reunido el apartado titulado "El Dominio de la Máquina". Esta estructura metálica, fiel exponente de la arquitectura del hierro, ha sido rehabilitada, con la ayuda de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, y recuperada para Sevilla como sala permanente de exposiciones.

El proyecto de restauración, original del arquitecto sevillano José Daroca, fue asumido en 1986 por el Ayun-

tamiento de la ciudad andaluza, aunque no se llevó a la práctica debido a su alto coste.

Hasta ahora se han modificado las cubiertas con una doble capa de madera y un recubrimiento de cobre que con su oxidación adquirirá un tono verdoso, en armonía con el conjunto; se han saneado los pilares de fundición, seriamente afectados por la corrosión, y se ha acometido la canalización del agua y la electrificación del edificio.

La exposición se desarrolla también en una *cuadrícula* o estructura efímera, que se extiende en una sucesión de niveles por una de las márgenes del río Guadalquivir, y que se concibe como soporte de in-

formación que suministra la muestra.

Al otro lado del puente de Triana, se han ubicado los objetos que, debido a su tamaño, no eran compatibles con las otras estructuras. De esta forma, se ha rescatado una zona marginal de la ciudad, que en ocasiones se utilizaba como aparcamiento.

En un área de proyecciones nocturnas, los visitantes de la exposición, que obtuvo un enorme éxito de público, pudieron contemplar un ciclo cinematográfico ("El maquinista de la General", "El oro del Rhin", "Extraños en un tren", entre otros títulos míticos), en el que el tren, por supuesto, fue protagonista indiscutible.



ARA

Las maquetas de trenes de alta velocidad atrajeron a un gran número de visitantes.



DIEGO

La estructura efímera, en que se desarrolló una parte importante de la muestra, se superponía al espacio existente y a los desniveles de la zona.



DIEGO

El puente de Triana, junto a la orilla del Guadalquivir era un buen lugar para contemplar el Tren del Centenario.

nan una nueva civilización. A través de diversas secciones se analiza la forma de la máquina y el progresivo peso de la

Se presentaron los proyectos que concurren al concurso del Medio de Transporte Interior de la Expo 92"

BELLEZA DE LA VELOCIDAD.

Una frase lapidaria, pronunciada por el italiano Marinetti en el Manifiesto del Futurismo, resume el espíritu del apartado "La Hegemonía de la Velocidad": "La magnificencia del mundo se ha enriquecido con una nueva belleza, la de la velocidad". La aplicación de los nuevos principios aerodinámicos hacia 1900, paralelos al auge del

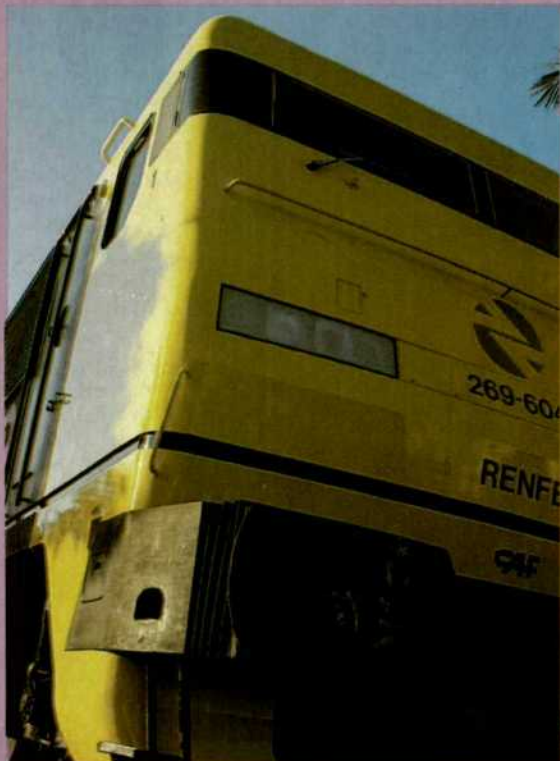
estética, la evolución del diseño de interiores ferroviarios, y el nacimiento de los primeros automóviles. Entre los objetos que figuran en este espacio destacan las locomotoras 030 (SAR), de 1981, conocida familiarmente como "Sarita" y perteneciente a la compañía del West de Galicia, la 7201, tipo Coco ("Cocodrilo"), realizada en 1948 con motivo de la exposición del primer centenario del ferrocarril en España, y una máquina de vapor tipo 020, perteneciente a un antiguo ferrocarril minero.



ARA



Numerosos paneles y una inmensa maqueta daban fe del proyecto de alta velocidad español más ambicioso: Brazatortas-Córdoba.



ARA

El "gato montes" a 200

La presentación oficial "en vivo" de la nueva imagen de las locomotoras 269/600 transformadas por CAF para circular a 200 km/h, han convertido a este nuevo producto de RENFE en la auténtica estrella de la exposición "La Forma de la Velocidad". Su aspecto exterior ultramoderno, que marcará la pauta a seguir en el futuro en el material motor de la compañía, y la incorporación de los primeros bogies diseñados al ancho de vía RENFE para circular a alta velocidad, han conseguido atraer la atención de los expertos y de los simples visitantes de la exposición, junto al puente de Triana y a la orilla del Guadalquivir.

La gran máquina presenta un testero de gran plano inclinado que retrocede en la parte superior con distinta in-

clinación, creando un carenado para la zona alta hasta la altura de la caja de equipo "chopper" que está sobre el techo actual. El parabrisas es de tipo laminar, consiguiendo un aspecto continuo. Las toperas se integran en la carrocería mediante piezas laterales tratadas con su color a las que se accede a través de un fuelle de goma.

A través de sus modernas formas y de sus colores, gris oscuro metalizado y amarillo, se intenta sugerir "potencia y estilización".

Un diseño realizado por la empresa AD, que se verá completado con la identificación de la nueva locomotora con una mascota pintada sobre su carrocería. Las nuevas 269, ágiles y poderosas, se verán como "el gato montés".

movimiento Art Nouveau, exaltador de las formas naturales, las líneas fluidas y onduladas, coincidió con un momento de crisis del ferrocarril, que se vio obligado a ofrecer una imagen de modernidad.

En este contexto se encuadra la utilización de materiales más ligeros, como el aluminio, y el protagonismo del diseño de interiores americano, que realizado ya por profesionales especializados, generaliza el uso del aire acondicionado, las ventanas panorámicas, e introduce el concepto del confort.

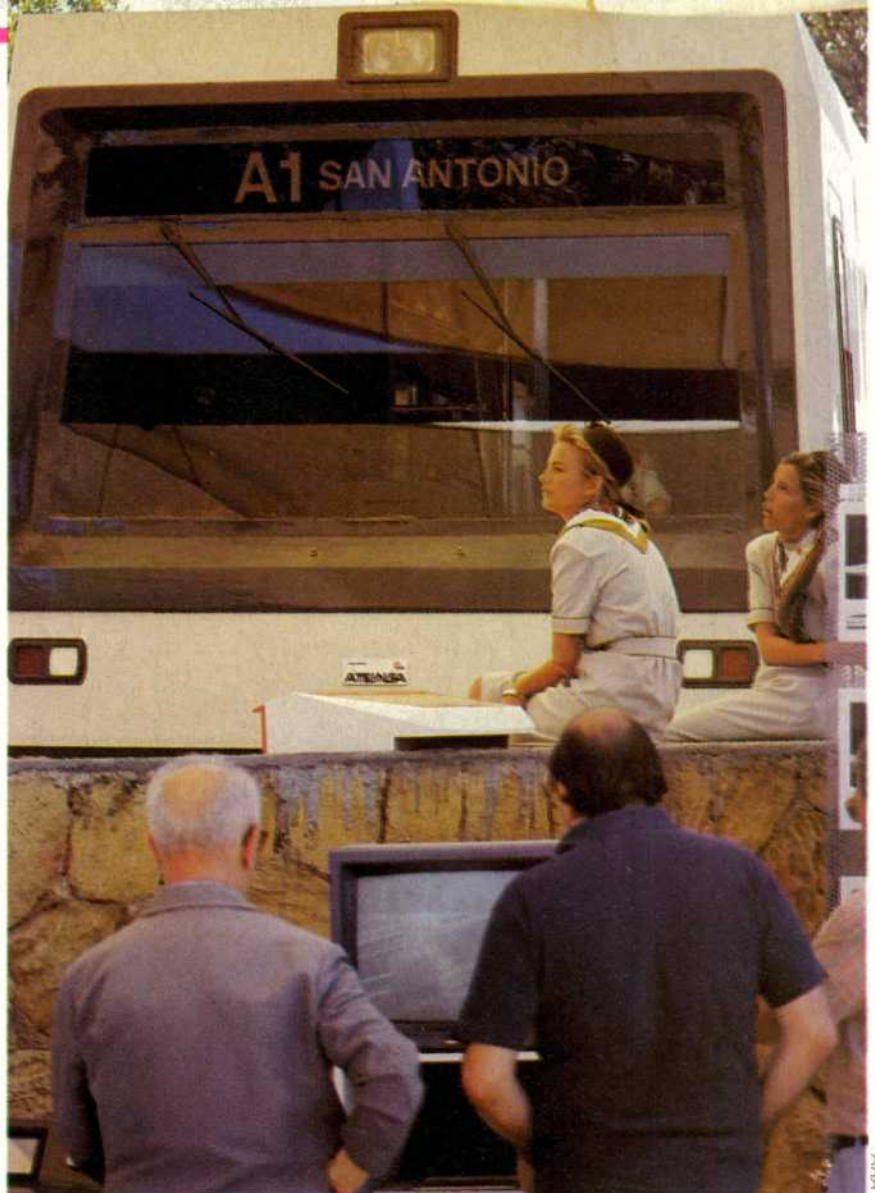
Surgen aquí objetos de diseño español como el Talgo o el Pegaso deportivo de los años 50.

Al mismo tiempo, el ferrocarril y el automóvil forman los cimientos del nuevo espíritu de la época, que establece la relación industria-sociedad de consumo con el fenómeno publicitario.

SOLO DISEÑO. "La Revolución de lo Invisible", la última fase de la exposición y la más amplia, se adentra en el periodo de la historia que los teóricos califican de postindustrial.

En esta etapa, a diferencia

Varios videos, colocados estratégicamente, suministraban información complementaria sobre diferentes apartados. Al fondo, la maqueta a escala natural del metro de Medellín (Colombia).



ARA



El gato monfés, mascota de las 269.

ARA

de la época del vapor, los mecanismos reducen sus dimensiones, por lo que el usuario sólo percibe el aspecto externo, el diseño de los medios de transporte. La comprensión del funcionamiento y la composición de los vehículos pertenece, de esta forma, al terreno de los especialistas.

El apartado incluye medios de transporte del presente y del futuro, los proyectos presentados al concurso del medio de transporte oficial de la Expo-92, y un importante bloque relativo a la alta velocidad. Varias subdivisiones ("La Forma de lo Nuevo", "Los Materiales a Medida", "La Cultura de la Omnipresencia", "El Interior para el confort" y "La Imagen del Transporte del futuro") hablan de la evolución técnica de cada uno de los apartados, del cambio de mentalidad del individuo contemporáneo, de las nuevas exigencias y la ruptura con planteamientos tradicionales.

LO ULTIMO EN FERROCARRIL. Dentro de la Alta Velocidad se pasa revista al TGV

Sudeste y Atlántico; al ferrocarril japonés, pionero de la alta velocidad comercial, y a la evolución nipona hacia el tren magnético (Maglev); al ICE alemán; al ETR 450 y 500, inspirados en el archifamoso diseño Pininfarina, y el sistema Diesel británico HST. Todo ello acompañado de abundante material gráfico y maquetas de los trenes que concurren al concurso español de Alta Velocidad.

Una de las primicias que más expectación ha acarreado ha sido la presentación, directamente de fábrica, de la locomotora 269, la primera de RENFE a 200 km/h.

Figuraban también múltiples objetos como el Tren del Centenario, réplica del ferrocarril Mataró-Barcelona, una maqueta del Eurotren Mono-viga, varios coches de viajeros, una cabina con visión del TGV, además de una completa colección de maquetas, entre las que destacan una a escala natural del prototipo FEMA, de FEVE, la nueva estación de cercanías de Atocha, y una maqueta de levitación magnética, de Krauss Maffei. **Fotos: Diego.**

DISEÑO Y TECNOLOGIA



ASSOCIATE DESIGNERS, S.A. Tel. 93-204 92 25 - FAX 203 22 03

Caravana multicolor

A las seis de la mañana del pasado 2 de septiembre partió hacia Sevilla un tren cargado con el material ferroviario que días después se exhibiría en la ciudad de la Giralda, coincidiendo con el seminario "El diseño, clave de innovación en el transporte".

Atrás habían quedado jornadas de duro e intenso trabajo para los operarios y maquinistas del MNF, que pusieron todo su empeño en acomodar primorosamente varias locomotoras de vapor, entre las que se encontraban una 111, del ferrocarril de Tardienta a Huesca, una "Sarita", una 7201, tipo "Co-Co", una máquina de vapor

el Tren del Centenario, cinco PMM del ejército con los remolques del Talgo, una góndola que albergaba la máquina de vapor pequeña y dos marquesinas de autobús cedidas por la Comunidad Autónoma de Madrid, tres vagones cerrados tipo "J", un furgón tipo 8000 y un vagón plataforma. El convoy, que llegaría a Sevilla dos días más tarde, circuló a una velocidad de 50 km/h y hubo de parar cada 50 km por imperativo del Tren del Centenario, que necesita una continua asistencia de engrase. El tren tuvo además que desprenderse de sus flamantes silbatos y chimeneas para evitar embarazo-



Los módulos del Talgo, que se desmontaron en el MNF, se elevaron con grúas y se colocaron en plataformas.

pequeña de vía estrecha y el Tren del Centenario. A esta enjundiosa representación de la primera época del ferrocarril se unió el Talgo II y numerosas maquetas.

La caravana, dada su longitud, hubo de salir de la estación de Delicias-Empalme. El espectáculo resultaba, cuanto menos, curioso: abriendo paso la locomotora Diesel eléctrica Alco 2100, seguida de una plataforma de seis ejes, un vagón de bordes bajos, la máquina del Talgo, que fue rodando, al igual que

sas colisiones en los túneles.

Si el "embalaje" de los objetos resultó complicado, en especial el del Talgo II, que fue preciso desmontar totalmente, el "desembarco" se convirtió en una pequeña odisea. Al primer intento, el Talgo quedó atrapado en el puente de Triana debido a un deslizamiento de una plataforma. El fenomenal atasco, acaecido en plena hora punta, produjo una segunda intentona, esta vez exitosa y a altas horas de la madrugada.

Y. V.

PIERLUIGI CATERMOLE Y TOÑO RODRIGUEZ

La trastienda de la exposición

Ambos son jóvenes y hablan apasionadamente de las perspectivas de confort que ofrece el ferrocarril de alta velocidad. Ambos, un italiano y un español, Pierluigi Cattermole y Toño Rodríguez, han sido el alma de la exposición "La forma de la velocidad". No se han concedido un momento de respiro hasta reunir un material, especialmente gráfico, que en ocasiones han tenido que reconstruir de la nada.

Yolanda del Val

Pierluigi Cattermole, nacido en Pisa, comenzó su andadura profesional en Italia, donde colaboró en diversas publicaciones relacionadas con el mundo del diseño. Más tarde se especializó en el montaje de exposiciones y en investigaciones específicas sobre productos industriales.

Toño Rodríguez, su partner profesional, procede del diseño gráfico, actividad que desarrolló principalmente en la revista cultural "La luna".

Para los dos diseñadores la exposición ha marcado el comienzo de una investigación mucho más profunda sobre el diseño y el patrimonio ferroviario. "Hemos recuperado planos antiguos que estaban perdidos, y hemos reconstruido abundante material fotográfico con técnicas aerográficas. Es triste comprobar que muchas empresas no cuidan su patrimonio histórico, aunque cada vez existe una mayor concienciación en este sentido", explican.

Una cuestión fundamental en la organización de la muestra ha sido la amplitud del tema. Aunque en general el resultado final se ha acercado fielmente al planteamiento original de la exposición, los diseñadores excluyeron desde el principio la posibilidad de realizar una selección sistemática de material. "Hablar del medio de transporte en el plano internacional, y desde una perspectiva histórica, con propuestas de futuro incluidas, es algo muy complejo. Fue necesario elegir una serie de

objetos representativos con los que no siempre pudimos contar, ya que la selección estaba condicionada por las posibilidades de movilidad del material. Por citar un ejemplo —prosiguen— nos hubiera gustado traer la Confederación, que es la genuina representante de la tracción vapor en España, pero el traslado por carretera era impensable".

En cuanto a las líneas fundamentales que presumiblemente seguirá el diseño de los futuros ferrocarriles de alta

La amplitud del tema, que había de incluir el pasado, presente y futuro del transporte terrestre, fue el mayor obstáculo al que se enfrentaron los diseñadores en la organización de la exposición.

velocidad, Cattermole y Rodríguez se inclinan por la dimensión humana del medio de transporte, por la relación del hombre con la máquina. "Existen unos criterios de diseño catalogados, como la altura que ha de tener la silla, la inclinación del respaldo, etc... Pero hay otros aspectos, totalmente nuevos, en los que hay que incidir. En este senti-

do, nos interesa investigar la forma más cómoda de mirar por una ventanilla viajando 300 km/h, el tipo de cristal que se ha de utilizar en las ventanillas, quizás fotocromático, para que penetren determinadas cantidades de luz en determinadas circunstancias luminotécnicas, o un mejor tratamiento de la climatización". ■



Pierluigi Cattermole (izquierda) y Toño Rodríguez. Detrás el rojo y el azul, los colores dominantes en la exposición.





Ayer y hoy de una empresa con futuro.

Desde 1872, Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) ha recorrido un largo camino como empresa de servicio público. Un camino en el que se han cumplido diversos objetivos: desde la incorporación de nuevos medios y el perfeccionamiento

tecnológico de éstos, hasta la propia gestión y administración. Así, sin perder la perspectiva del camino realizado, TMB asume el reto de proyectar su historia hacia un futuro de innovación y alta tecnología.



UNA VEINTENA DE DISEÑADORES EN SEVILLA

Creadores ante el reto del ferrocarril

El seminario, "El diseño, clave de innovación en el transporte" ha reunido en Sevilla a la plana mayor de los diseñadores industriales españoles especializados en temas de transporte, convocando a la vez a algunos destacados especialistas de las principales compañías ferroviarias del mundo.

Antonio Ruiz del Arbol



Rafael Montero

El diseño y el ferrocarril son una pareja nueva", afirmó el presidente de RENFE, Julián Valverde en el acto de inauguración del seminario de la UIMP organizado por la Fundación. Pero al veterano diseñador de CAF, Rafael Montero, no debió de cuadrarle el símil y objetó públicamente que, "para ser pareja joven, ya contaban con familia numerosa". Debía incluir el interpelante en la familia numerosa, tanto a diseñadores ferroviarios como el propio Montero, Ramón Bigas, Ramón Busquet o Pep Sant, como a alguna de las principales intervenciones efectivas de estos mismos profesionales:

transformación de los 8.000 en cama con ducha, nueva imagen de las 269, los 10.000 con departamentos de litera, o la redefinición de la restauración en los viajes intercity.

RAFAEL MONTERO. El cordobés Rafael Montero, desde luego, no es nuevo en esta plaza, y tiene interés en dejar claro que el diseño no ha amanecido esta mañana en el mundo del ferrocarril. "Lo que ocurre, —señala—, es que ahora los directivos de las empresas apoyan a los diseñadores, y ya no tenemos que nadar contracorriente".

Montero ingresó hace 24 años en Talgo para ejercer su profesión; perito industrial.

Pero desde el principio tuvo claro que quería redefinir su cometido enfocándolo hacia el diseño ferroviario. En este empeño participó con gran protagonismo en el esfuerzo de la empresa española por sacar al mercado el proyecto del Pendular, y en el diseño del interior de los departamentos de cama de esta última versión de Talgo.

Fichado por CAF, desarrolla un sistema constructivo para interiores, en base a grandes elementos prefabricados de poliéster.

RAMON BIGAS. Ramón Bigas, catalán y fundador de la empresa AD, prefiere no mirar hacia atrás, porque está seguro de que el noviazgo entre el ferrocarril y el diseño es un compromiso sin posible retroceso.

Desde que hace dos años se zambuyó, con su empresa y su socio, Pep Sant, a instancias de RENFE, en el mundo del tren, tiene la convicción de que su trabajo como diseñador tiene mucho que ver con el eslogan que utiliza en su promoción publicitaria esta compañía ferroviaria: "mejora tu tren de vida". Y personalmente está convencido de la posibilidad real de desarrollar las ventajas comparativas del moderno ferrocarril frente a otros medios de transporte. "El habitat de cada coche es un mundo cargado de posibilidades. El tren puede disponer de mucho más espacio para el confort de viaje del usuario que cualquier otro medio de locomoción". Y así en la definición del nuevo servicio de restauración para intercitys, en el que trabaja, ha diseñado amplios carros automotores para el traslado interior de alimentos y bebidas, instalación doble de refrigeración y mantenimiento del calor y menaje de loza.



Ramón Bigas

FRANCISCO PODADERA, DIRECTOR DEL SEMINARIO

Menos fuerza que la esperanza

Francisco Podadera fue invitado en su día por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles a dirigir el seminario "El diseño, clave de innovación en el transporte". En esta tesitura, quiso elegir temas y ponentes situándose en aquel punto en el que la realidad actúa con menos fuerza que la esperanza.

Y es que, este joven ingeniero aeronáutico, nacido en Tetuán hace treinta y seis años, amigo de expresarse con ideas mejor que con palabras, sabe bien que el diseño sólo puede desarrollarse a remolque de la industria. Y en este país, la última eclosión industrial surgió en el marco político de la autarquía, a partir de los años 50. El aislacionismo proteccionista congeló la lógica de la competencia, caldo de cultivo en el que la innovación tecnológica siente la obligación

de congraciarse con la elevación de los estándares de confort. Y ahora, cuando el sistema democrático ha roto las fronteras, la situación de atraso es tan evidente, que resulta más barato importar diseño extranjero, que tomarse el trabajo de producirlo en el interior.

A pesar de ello, la causa no está del todo perdida, y si de lo que se trata es de reducir retrasos con respecto al exterior. Posadera quiso ir a empaparse en sabidurías extrañas a aquel lugar donde parecen concentrarse todos los saberes de la modernidad. En 1.982 fue becado en un curso de "Diseño de sistemas de transporte" en el "Art Center College of Desing" de los Angeles, volviendo de inmediato a Madrid a enseñar lo aprendido en la Facultad de Bellas Artes, y por fin a montar su propio estudio en

1.985. De las mesas de creación ha salido la nueva gama scuter, triciclo todo terreno y motocarro de carga de la marca Lambretta, resucitada por el grupo español Alfa. De sus mesas de diseño ha salido la nueva gama de tractores Ebro-Kubota, y la transformación del Seat Ibiza en versión deportiva que comercializará Ditransa, por sólo mencionar algunos de los últimos trabajos.

Francisco Podadera



DIEGO

CONSTRUIDO EN ESPAÑA CIRCULANDO EN EL MUNDO

Diferentes países...
Diferentes compañías...
Diferentes condiciones de operación...
Diferentes necesidades...



TENEMOS LA SOLUCION PARA CADA CASO

Nuestra larga experiencia nos permite ofrecer tecnología adaptable a cualquier necesidad —técnica, comercial o financiera— con un bajo costo de operación y mantenimiento. Desde sofisticados "metros" hasta unidades especiales, para el transporte de cualquier mercancía, siempre obtendrá una respuesta de INIRAIL, adecuada a sus necesidades.



INIRAIL, S. A.
GRUPO INI

LA MAQUINISTA TERRESTRE Y MARITIMA, S. A.
APLICACIONES TECNICAS INDUSTRIALES, S. A.

Pl. Marqués de Salamanca, 3 - 4
28006 MADRID
Tels. (91) 431 43 34 / 435 00 16
Telex 49681 DBE-E
Fax (91) 276 71 24



José Barrionuevo, ministro de Transportes en un momento de su intervención. A su lado Francisco Podadera director del seminario.

JOSE BARRIONUEVO CLAUSURO EL SEMINARIO

Diseñar para vivir mejor

“La investigación y la mejora del diseño de los diferentes elementos que conforman el transporte en sus diversas modalidades deben contribuir a la mejora del servicio y a la modernización de nuestro sistema de transportes, que es, sin duda, el objetivo prioritario de la política de la administración en este campo”. Dijo José Barrionuevo, ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, durante el acto de clausura del seminario que del 19 al 23 de septiembre pasado y bajo el título “El diseño, clave de innovación en el transporte” se ha celebrado en Sevilla organizado por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles y la Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

Amparo Suárez

Durante su intervención el ministro dio un breve repaso a los objetivos de su departamento en materia ferroviaria y señaló la importancia que Sevilla iba a alcanzar “como punto de referencia en la frontera temporal de 1992, como dintel en el que una serie de objetivos hacia la modernización de España van a hacerse visibles”.

Resaltó asimismo, que durante el período que comprende el contrato-programa (1988-1991) se realizarán fuertes inversiones que tendrán su proyección externa

en 1992. “Se está realizando un gran esfuerzo que tiene un período de realización de cuatro años y que va a permitir comprobar cuál es el beneficio que perciben los ciudadanos al final de ese período, por eso este año de 1992 se va a convertir en ese reflejo de la modernización de España”.

Reiteró el apoyo del gobierno socialista al ferrocarril manifestado en su apuesta por la alta velocidad que conlleva importantes inversiones, tanto en infraestructura (Brazatortas-Córdoba, Guadarrama, Zaragoza-Lérida...), como en material, al tiempo

que señalaba la celebración de la reunión del Consejo de Administración de RENFE del próximo 21 de octubre como fecha definitiva para el fallo del concurso.

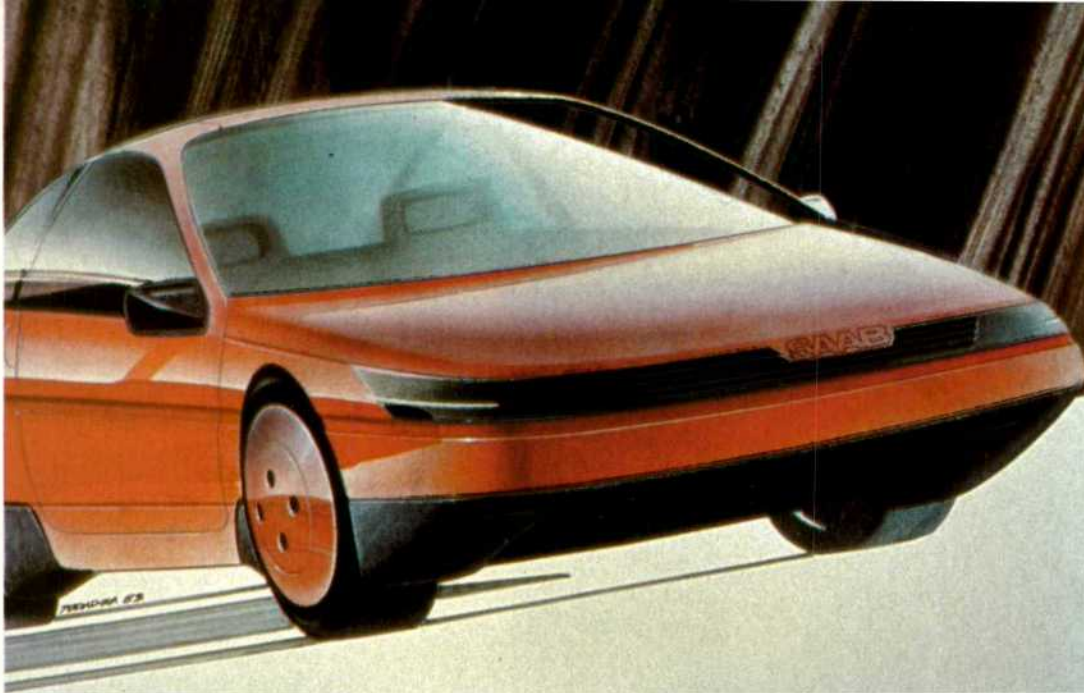
La última parte de su discurso, la dedicó Barrionuevo al personal ferroviario mostrando su reconocimiento “a quienes dirigen las empresas y a quienes hacen posible la prestación de este servicio, en una línea de esfuerzo cada vez mayor”.

EL COMIENZO. Cinco días antes, en el mismo escenario, el antiguo convento de los

Remedios de Sevilla, actual sede del Club del 92, Jesús Sanz, director gerente de la Fundación de Ferrocarriles Españoles hacia la presentación de Julián García Valverde, presidente de RENFE y de la Fundación, ante un auditorio que llenaba el salón de actos del Centro.

Hizo notar Julián García Valverde en su intervención que era la tercera vez que asistía a un curso organizado por la Fundación en colaboración con la UIMP, cursos que aquella había organizado casi desde su nacimiento y que ya se producía una cierta asociación de ideas entre modernización y estos seminarios. Recordó que el primero de ellos, el celebrado en la Magdalena en 1986, marcó un paso definitivo en el ferrocarril, ya que, antes de él nadie pensaba en términos de probabilidad en la creación de una red de alta velocidad en España y hoy se está construyendo esa red. “Estos seminarios —afirmó— tienen algo más que el valor de su contenido monográfico, tienen el valor de haber sabido adelantarse sobre los temas cruciales del ferrocarril”.

Señaló que diseño y ferrocarril, son una pareja tan nueva que inevitablemente se producen algunos problemas de comprensión y de entendimiento, y que “es necesario encontrar un equilibrio entre los gustos de los consumidores y las posibilidades de la técnica”. Afirmó que ya se habían dado los primeros pasos en la introducción del diseño en los trenes convencionales y se empezaban a ver los frutos. En relación con la alta velocidad, uno de los temas fundamentales del actual ferrocarril español, explicó que el diseño era fundamental no sólo para su aplicación a la técnica, ya que, la alta velocidad necesita también diseño de una organización y cultura de empresa. “No sólo es necesario tener la técnica que permita ir deprisa —dijo— Es necesario diseñar organización y cultura de empresa al gusto del usuario. El diseño no sólo es importante para hacer los trenes, también lo es para la estructura gerencial” pues, en su opinión, no sólo se trataba de crear una red de velocidad, sino un orden capaz de gestionar un producto con mayores exigencias de organización, y que esto era un



Diseño de Francisco Podadera.

reto para la organización y para el diseño.

Posteriormente, intervino Miguel Angel Feito, subsecretario del ministerio de Industria y Energía quien afirmó que en un somero análisis ponía de manifiesto la necesidad de un enorme esfuerzo en el campo del diseño para poder ser competitivos. Se manifestó como claramente optimista sobre las posibilidades de este campo y calificó al diseño como elemento de progresos e instrumento básico de competitividad. Manifestó que España en la frontera de 1992 se manifestaría como un país capaz de aplicar su vieja cultura a fines modernos y sus capacidades en las artes plásticas a productos industriales. La última intervención en la sesión inaugural corrió a cargo de Javier Montaner, de la Consejería de Obras Públicas de la Junta de Andalucía que acudió en representación de su presidente, José Rodríguez de la Borbolla. En su discurso resaltó la relación existente entre RENFE y Andalucía a través del Contrato Programa, con la superación de Despeñaperros con la variante de Brazatorcas-Córdoba, la colaboración en las redes arteriales de Sevilla y Córdoba y el convenio para acercar Sevilla a Málaga y Granada.

LAS SESIONES. Las sesiones del seminario, propiamente dichas comenzaron bajo el epígrafe de "Antecedentes de diseño de Transporte en España". Actuó como moderador el director de Ingeniería y Equipamientos de Instalaciones Fijas de RENFE, Gonzalo Martín Baranda.

En esta primera jornada, Manuel Lage Marco de Pegaso, explicó los antecedentes y

las necesidades que, después de la guerra, dieron lugar a la creación de una empresa totalmente nacional que tomara el relevo de Hispano Suiza. Prestó especial atención al Centro Español de Técnicas de Automoción y a la figura de Wifredo Ricard.

Lucas Marias de Oriol, en una intervención llena de referencias humanistas, afirmó que el ferrocarril debe recuperar su protagonismo debido a la saturación de otras formas de transporte y afirmó que el Talgo Pendular da contestación a una demanda que exige respuesta urgente, y señaló como objetivo el de dar prioridad a la atención personal y ofrecer el mejor servicio posible a un precio razonable. Asimismo, justificó su no presentación al concurso de material para alta velocidad de RENFE, entre otras razones, por el deseo de "no asumir riesgos por encima de los límites que permitan garantizar resultados".

En la sesión de la tarde y actuando Domingo Roibas como moderador, José María Losada Aranguren (Museo de la Ciencia y la Tecnología), Manuel Lage (Pegaso), Fernando Barcelón (Seat), Rafael Montero (CAF) y Ramón Bigas (AD), discutieron la realidad del diseño del transporte en España y tuvieron algunas dificultades a la hora de encontrar una definición de diseño. Ramón Bigas lo definió como "un proceso de síntesis intelectual que toma una serie de parámetros (precio, material, mercado potencial, etc), que cada uno a su nivel va sintetizando en el producto final que será el más adecuado en función de la calidad del diseño y del diseñador". Fernando Barcelón diferenciaba claramente entre

innovación y diseño. La primera sería la invención puesta en producción; el diseño, por su parte, sería un componente de la producción. Se inició una acalorada discusión sobre la posible futilidad del diseño, en el que Rafael Montero diferenciaba entre diseño de moda y el industrial y establecía el diseño como perecedero, opinión que, en cierta forma compartía Manuel Lage que calificaba la técnica como lo prioritario y el diseño como lo superfluo. A reseñar entre los puntos de acuerdo, la presencia del diseñador en el proceso creativo desde su inicio.

DISEÑO INTEGRAL. José Luis Villa de la Torre, director de Explotación de RENFE fue el moderador de la mañana que se inició con un "Panel sobre la experiencia de diseño en Transporte", con intervención de M. Camier de La SNCF quien hizo una breve historia del diseño en la empresa ferroviaria y de su vinculación con los gustos del cliente. A continuación Rafael Montero habló de su visión del diseño integral de vehículos ferroviarios y entre otras cosas dijo que el diseñador debe huir de la pretenciosidad y hacer suya la máxima de "construir bien y honradamente y la belleza se dará por añadidura". Toda la disertación de Ramón Busquet giró en torno al FEMA que la Maquinista Terrestre y Marítima construyó para FEVE. Siep Wijsenbeck de Design Triangle estipuló como imprescindible la cooperación entre los ingenieros, los ergonomistas y los diseñadores para la obtención de un buen resultado final. La sesión de la mañana finalizó con la intervención de M. Domergue

quien explicó las características del material que viajará por el túnel bajo el Canal de la Mancha. La sesión de la tarde del segundo día que moderó Enrique Zorzano de Coche Actual, fue en buena parte gráfica, ya que, tanto Francisco Podadera (director del Seminario), como Federico Lobo, de Pegaso, apoyaron sus respectivas conferencias en abundantes ilustraciones. Podadera presentó diversos trabajos propios realizados en España y Estados Unidos, fundamentalmente, sobre coches y motocicletas. Por su parte, el Troner fue el tema de trabajo del representante de Pegaso.

Fulvio Cinti analizó el panorama del diseño en Italia y se mostró muy preocupado por lo que él considera falta de atención de la industria y del estado hacia esta actividad. La escasez de escuelas donde sea posible el aprendizaje, su alto coste, el hecho de que la mayor parte de los diseñadores sean autodidactas y la necesidad de crear escuelas de formación fueron algunas de las inquietudes expuestas en su intervención.

La estrella de la conferencia de D. Peters de Krauss Maffei fue sin lugar a dudas el ICE alemán, sobre él y sobre las características de los trenes de alta velocidad en general giró su intervención que tomó como elementos de distribución el estudio de la resistencia, de la onda de presión, la estabilidad, la refrigeración y el ruido aerodinámico en velocidades superiores a 250 kilómetros.

HOMBRE Y DISEÑO La mañana del miércoles 21 se dedicó al estudio de la trilogía, diseño, hombre y tecnología. Bajo la dirección de Pierluigi Cattermole, Carmelo di Bartolo mostró en una interesante sucesión gráfica todo lo que se puede aprender de la naturaleza en cuanto a diseño de estructuras.

El contenido filosófico de la reunión lo puso en su conferencia Ezio Manzini, diseñador italiano que partía de la premisa de que el viaje es algo más que un desplazamiento en el espacio, es una parte de vida y el hecho de trasladarse debe contemplarse con unos criterios más amplios que el simple ahorro de tiempo. Abogó por la conservación de las cualidades que permanecen en las estaciones

y que en un momento pudieron ser contempladas como un lastre, pero que en la actualidad exigen una reinterpretación. Isao Hosoe tituló su conferencia como diseños para el estómago, el corazón y el cerebro e hizo una interesante contraposición entre la idea de la calidad en occidente que es fundamentalmente visual y la interpretación del mundo oriental, en la que entran en consideración otro tipo de elementos de valoración.

El director de Cercanías de RENFE Javier Bustinduy moderó, en la tarde del miércoles, la mesa redonda en la que participaron Giovanni Klaus Köning, Francisco Podadera, M. Domergue, George Freixe, Antonio Barriónuevo y Jaime Boya y en la que bajo el epígrafe "Moverse en la ciudad" se discutieron las alternativas de transporte de las grandes urbes. Dentro de los problemas que se plantearon se habló de las diferencias del diseño cuando se trata de diseñar algo por primera vez o de cambiar la imagen o modernizar algo que ya existe, donde se plantea la opción de ir a lo ultramoderno o mantener lo antiguo. Por primera vez en las sesiones apareció el tema del vandalismo y sus posibles soluciones que en esta reunión se dirigieron siempre por el camino de los materiales a utilizar.

ALTA VELOCIDAD. El director de Compras de RENFE, Leopoldo Iglesias, moderó la reunión de la mañana del día 22, en la que hubo una representación mayoritariamente francesa y que tuvo como tema central la alta velocidad. Roger Tallón de Desing Program, Françoise Lacote de las SNCF hablaron del TGV y la alta velocidad en Francia, Enric Rollet habló sobre el tranvía de Grenoble. Desde el punto de vista del diseño de los interiores y el mayor confort para el cliente intervino por parte alemana Karl Dieter Bodack que habló de las tareas de rediseño llevadas a efecto en el ICE alemán con la que se completaba la conferencia de mayor contenido técnico que dos días antes había dado Peters. Giovanni Klaus Köning volvió a intervenir, en esta ocasión para hablar sobre la opción italiana a la alta velocidad.

En la tarde del jueves, José Luis Burgos, viceconsejero de



Morro del ETR 500

Transportes del Gobierno Vasco, ejerció las tareas de moderador en el encuentro sobre estaciones en el que participaron, Yago Bonet, Emilio Tuñón, Andrés Herbadá, Juan Caseo, Norman Foster, Giovanni Klaus y Manuel Gómez Acosta.

La mañana del último día tuvo a Joaquín Martínez Vilanova, presidente de FEVE como moderador, y a Alberto Corazón que habló sobre el diseño de la imagen corporativa que había realizado para FEVE, como primer ponente Jens Nielsen, director de diseño de los ferrocarriles daneses despertó una notable expectación entre los asistentes que se vio satisfecha por la calidad de su exposición y el análisis detallado y completo que hizo de las campañas de imagen que los ferrocarriles daneses han llevado a cabo y que tienen un carácter integral. Señaló que el orden y la claridad deberían ser fundamentales en el diseño y destacó que un buen diseño era un elemento disuasor contra el vandalismo en los trenes como lo demuestra el hecho de que en los ferrocarriles daneses donde se ha tenido muy en cuenta los gustos de los usuarios para su diseño, o en el tranvía de Grenoble, donde con el mismo sistema, los actos de vandalismo sobre el material son muy escasos. Santiago Calatrava cerró la sesión de la mañana con una conferencia sobre el

diseño en la obra civil que tenía un apoyo gráfico de distintos trabajos realizados por él. La proyección fue de una gran belleza plástica y su ponencia fue una de las más aplaudidas del seminario.

El diseño: clave de innovación fue el último de los temas tratados en el curso, la mesa redonda en el que se discutió estuvo compuesta por Eduardo Subirats, crítico de arte, Fernando Barcelón, como representante de ADIFAD, Félix Llorente de Pegaso, Pep Sant de AD y José María Ibáñez Gimeno en representación del ministerio de Indus-

tria, y en ella entre otras ideas se puso de manifiesto la necesidad de integrar el diseño como una partida más dentro de los gastos de producción, la obligación del diseño de mejorar la calidad de vida de los países para los que trabaja.

Francisco Podadera, director del seminario pronunció un discurso a modo de resumen valoración en el que resaltaba la relación entre diseño y calidad de vida y señaló que el nuevo ferrocarril, con inversión, tecnología y diseño se prepara para ser uno de los protagonistas principales del transporte del siglo XXI. ■



El curso registró una nutrida asistencia. Un momento de la sesión de clausura.