

EDITORIAL

En los últimos veinticinco años está produciéndose en todo el mundo una considerable diversificación de la oferta turística, con la irrupción de nuevos productos que se ofrecen a una demanda en continua mutación –la inestabilidad está en la esencia del fenómeno turístico–. El turismo de masas incorpora así a su repertorio destinos culturales que, aunque de carácter minoritario a comienzos del siglo XX, han llegado a alcanzar en nuestros días la categoría de clásicos: las exposiciones internacionales.

Fueron escenario ya entonces de caudalosos flujos de visitantes –caudalosos para la época– atraídos por la novedad de cuanto ahí se exhibía. Novedad y sorpresa que, junto con esa inestabilidad a que antes hacíamos referencia, están también en el origen mismo del desplazamiento turístico. Sin embargo, con el paso de los años, esos alicientes han acabado por revelarse insuficientes: Hannover tuvo menos visitantes que Lisboa, y ésta, menos que Sevilla, sin duda alguna la referencia obligada a la hora de analizar la frecuentación de las exposiciones consideradas universales (‘registradas’ en la moderna nomenclatura del *Bureau International des Expositions*). Esa calificación, motivo bastante a desencadenar los resortes de la atracción turística entonces, no es hoy por sí sola garantía de una óptima frecuentación. La calidad, condición que se supone a todo proyecto de estas características, no debe desdeñar el auxilio de una promoción publicitaria adecuada, que no ha de tener un solo minuto de sosiego si la ciudad anfitriona quiere estar a la altura de las circunstancias y de las expectativas despertadas. Mucho más todavía, en el caso de las exposiciones denominadas “reconocidas” o de carácter internacional.

Sobre lo que no parece haber dudas sin embargo es sobre los efectos globalmente positivos de este tipo de acontecimientos; particularmente, el denominado “empujón” en lo que al calendario de las obras públicas pendientes atañe. Tanto en Sevilla como en Hannover, los mapas carretero y ferroviario, las grandes infraestructuras estatales y autonómicas y, en general, los equipamientos urbanos experimen-

taron una transformación radical cuyos efectos –espectaculares en el caso de la alta velocidad– desbordan los límites del término municipal de la ciudad organizadora. Así fue y así ha de ser: no se entendería de otra manera el éxito de un megaevento de estas características. La presencia junto al Ayuntamiento de Zaragoza de la Administración central y el Gobierno de Aragón en el consejo de administración de la sociedad estatal que acaba de crearse es en sí misma un acierto. Como lo es también el compromiso de la Administración aragonesa de velar para que los beneficios de la *Expo 2008* no se circunscriban únicamente a la ciudad de Zaragoza. La *Expo* ha de ser —y ser percibida— como un proyecto de estado, de especial utilidad para la Comunidad autónoma toda: su tarjeta de visita para los próximos años. Nadie entendería lo contrario.

Relevo en la Dirección

El pasado día 8 de abril, la jacetana Rosa Pellicero, jefa de Prensa del Gobierno de Aragón y directora de esta revista, era nombrada directora de la recién creada Radio Autonómica de Aragón. Desde aquí queremos expresarle nuestra gratitud por su excelente trabajo durante esta etapa de cambios en la concepción misma de la revista; mudanzas que ella ha sabido pilotar con criterio, fidelidad a la verdad, sensibilidad y sentido de la medida. En una palabra, con profesionalidad. Sobradamente acreditada por lo demás. Y con la gratitud, nuestra más calurosa felicitación y el deseo de los mayores éxitos en su nuevo reto profesional, en verdad apasionante. A su disposición quedamos en esta tribuna que lleva su impronta y que siempre será la suya.

El testigo lo recoge otro profesional del periodismo aragonés, con larga experiencia tanto en la prensa escrita como en los medios audiovisuales: Hugo Miquel. Se incorpora a un proyecto felizmente en marcha, al que a buen seguro no tardará en aportar su sello personal. Para quienes lo conocen, ése no es otro que la combinación de ilusión, entrega, discreción –esa rara virtud– y un concepto serio y riguroso del trabajo bien hecho. Bienvenido.

***La Expo ha de ser
–y ser percibida–
como un proyecto
de estado, de especial
utilidad para
la Comunidad autónoma
toda: su tarjeta de visita
para los próximos años.
Nadie entendería
lo contrario***

ENTREVISTA

JOSÉ ÁNGEL BIEL RIVERA

“SI NO LOGRAMOS HACER DE ZARAGOZA UNA URBE MODERNA,
LA EXPO SERÁ UN FRACASO PARA LA CIUDAD”

El vicepresidente del Gobierno de Aragón advierte de que ya no queda “tiempo que perder” en el recorrido hasta 2008 y se muestra convencido de que el Ejecutivo cumplirá sus plazos y trasladará los beneficios que generará Zaragoza 2008 a todo el territorio aragonés



Fotografía - Luis Correias

El perfil

José Ángel Biel Rivera es el vicepresidente y consejero de Presidencia y Relaciones Institucionales del Gobierno de Aragón, del que además es portavoz. Nacido en Teruel hace 59 años, está casado, tiene una hija y es licenciado en Derecho.

Desde 1983 es diputado de las Cortes de Aragón y ha sido consejero de Presidencia en cuatro legislaturas. Además, fue diputado en las Cortes Constituyentes en 1977 y senador por Teruel en 1979.

“Tenemos la responsabilidad de extender los beneficios de la Expo a todo el territorio, no sólo a Zaragoza”

Ya han transcurrido unos meses desde la designación de Zaragoza como ciudad organizadora de la Exposición Internacional de 2008. Ya se ha pasado de la alegría a la responsabilidad.

Sí, la alegría fue muy grande porque la cita supone algo muy importante para Aragón. Llevamos varios años trabajando muy bien, tanto desde la iniciativa pública como desde el sector privado, con datos que invitan al optimismo y la Expo ha sido la guinda del pastel, ha sido el colofón y el reconocimiento de un trabajo bien hecho. La Expo va a ser ese catalizador que posibilitará acelerar algunas infraestructuras que llevamos muchos años esperando. Pero la alegría duró unas horas porque la responsabilidad pesa y al día siguiente empezamos a trabajar.

¿Y cuál ha sido la línea de trabajo del Gobierno de Aragón para Zaragoza 2008?

A los pocos días de la designación se constituyó una comisión denominada Aragón 2008 de la que forman parte los consejeros de Economía, Medio Ambiente, Obras Públicas, Industria, Ciencia y Tecnología y yo mismo, que la presido. Tenemos la misión de trabajar en dos líneas: brindar al consorcio promotor toda la ayuda necesaria para que la muestra sea un éxito y trasladar los beneficios que generará la exposición a todo el territorio aragonés.

¿Cómo esperan lograrlo?

Pues con un proyecto global, interdepartamental, que alcance a todo el territorio. En pocos meses vendrán seis millones de visitantes y tenemos que prepararnos para recibirlos como merecen y que se lleven una buena imagen de nuestra Comunidad. Hay que mejorar los accesos, ampliar la oferta hotelera y potenciar el atractivo de las comarcas aragonesas de forma que esos turistas vean la muestra, pero también conozcan el Galacho de La Alfranca, Dinópolis, el Pirineo o Calatayud, por ejemplo. Igualmente hay que reforzar los servicios públicos que presta el Gobierno, desde la asistencia sanitaria hasta la protección civil.

Para 2008, por ejemplo, tenemos que contar con el mejor centro coordinador de emergencias posible y ya hemos encargado los trabajos para que así sea.

Aragón 2008 también incluye un programa de inversiones en proyectos de desarrollo comarcal.

Sí, es la continuidad a una línea política emprendida la legislatura pasada, desarrollo económico ligado a la política terri-

torial. Por hablar de ejemplos concretos, Dinópolis ha permitido que Teruel reciba cada año más de cien mil nuevos visitantes, con lo que eso supone: nuevos hoteles, más establecimientos de servicios... En definitiva, más empleo, lo que permite fijar población. Lo mismo sucede con Walqa, que ya cuenta con más de 350 trabajadores cualificados en Huesca. Hemos hecho de Huesca un referente en el mundo de las nuevas tecnologías. Para 2008 hay que seguir trabajando en esa línea y ya está en marcha la ampliación de Dinópolis, cada año se construyen tres nuevos edificios en Walqa, se acaba de inaugurar Pirena-



Fotografía: Luis Correas

rium, dentro de muy poco vamos a iniciar la obras de la Ciudad del Motor de Alcañiz... Ahí están también las plataformas logísticas de Teruel, Huesca y Fraga, hemos dado un fuerte impulso al sector de la nieve, en esta legislatura vamos a abrir dos o tres nuevas hospederías... En definitiva, tenemos la firme voluntad de crear polos de desarrollo económico alternativos a Zaragoza para evitar que termine fagocitando al resto de la Comunidad.

En una encuesta reciente, los aragoneses se muestran más optimistas que los propios zaragozanos.

Si y ése es un dato significativo que demuestra que todos los aragoneses estamos orgullosos de la muestra. Hace tiempo que hemos superado el Aragón contra Zaragoza. La capital puede ser la locomotora pero la mercancía va en los vagones y sin ellos el tren no tiene sentido. Supongo que también influirá que son los zaragozanos los que van a padecer durante tres años las obras y eso siempre es incómodo, aunque el resultado compense. La exposición internacional acabará en septiembre de 2008, pero todo lo que se haya construido hasta entonces, el transporte urbano, los accesos a la ciudad, el acondicionamiento de las carreteras, nuevos puentes, la mejora energética, etc, quedará y eso es lo más importante. La *Expo* no debe servir sólo para hacer pisos, urbanizar una pastilla de terreno y aprovechar las plusvalías que eso genere. Tenemos una gran oportunidad para hacer de Zaragoza una ciudad moderna. Jamás hemos tenido esa oportunidad y por eso entiendo que si los zaragozanos no ven un proyecto sólido estén nerviosos.

En las últimas semanas se han levantado algunas voces preocupadas por el ritmo de las obras y existe cierto nerviosismo en la sociedad. ¿Se llegará a tiempo?

Estoy convencido de que sí, aunque no podemos perder ni un minuto. Yo pediría a todas las instituciones que hagan un esfuerzo por superar sus diferencias y piensen que nos estamos jugando mucho. Nos estamos jugando el prestigio en una oportunidad que no vamos a volver a tener. Algunos empecinamientos personales pueden llegar a poner en peligro la iniciativa más importante que tiene Aragón en estos momentos. No podemos perder el tiempo en debates,

“La consecución de la Expo ha sido el reconocimiento a un trabajo bien hecho durante años, tanto desde la administración como desde la empresa privada”

a veces estériles, sobre algunos trazados o el ancho que ha de tener una calle. El tiempo vuela y hay plazos como el del transporte urbano o el aeropuerto que están muy ajustados. Sería muy peligroso que el aeropuerto de Zaragoza no esté acondicionado para 2008 porque significaría que no se hará, algo que se puede aplicar a otras grandes infraestructuras.

También el Gobierno de Aragón tiene una responsabilidad.

Sin duda. Existe un protocolo que establece las obras que competen a cada administración y nosotros estamos afrontando la parte que nos toca. Como decía antes, a los pocos días de la designación se creó la comisión Aragón 2008 para acelerar las obras de nuestra competencia y le puedo asegurar que todas las obras que dependen de este Gobierno llegarán a tiempo.

¿Incluidos el Auditorio y el Espacio Goya?

Por supuesto. A final de año se adjudicará el Palacio de Congresos de Aragón, que cuenta con ofertas de un gran equi-

po de arquitectos, y el pabellón de Aragón. Por otra parte, la Escuela de Arte contará con unas magníficas instalaciones en el Actur, a pocos metros de la expo, y por fin Aragón saldrá la deuda que tenemos con nuestro pintor más universal. El 2008 también debe ser el año en el que ensalcemos la figura de Francisco de Goya, un genio que, entre otros legados, nos dejó las mejores y más crudas estampas de la Guerra de la Independencia, hace justo dos siglos.

En una publicación como la nuestra, tenemos que preguntarle por una de esas responsabilidades, como es el transporte urbano de la ciudad.

Sí, bueno, es una responsabilidad compartida con el Ayuntamiento de Zaragoza, pero efectivamente es una de las líneas en la que estamos trabajando. La intención de este Gobierno es que, por fin, Zaragoza cuente con un moderno sistema de transporte que solucione los problemas de tráfico de esta ciudad, un debate abierto desde hace años y que nadie ha logrado solucionar.



Fotografía: Luis Correas



“Si Zaragoza quiere estar en la primera división de las ciudades españolas no puede conformarse con el tranvía, hay que impulsar el metro”

Finalmente, ¿se optará por el metro o por el tranvía?

Ya veremos. Si se pretende construir un sistema de transporte a corto plazo para que solucione los problemas de tráfico a corto plazo, supongo que se optará por el tranvía.

A usted no le convence...

No, no es que me convenza ni me deje de convencer, es una realidad. Últimamente veo a los responsables municipales de Urbanismo muy nerviosos y queriendo imponer a toda costa sus plazos y sus proyectos. Yo sólo digo que es una decisión muy seria. Zaragoza se juega entrar en la primera división con el mismo sistema de transporte que las grandes ciudades como Madrid y Barcelona, y las ciudades parecidas a la nuestra como Bilbao, Valencia o Sevilla. Todas tienen metro, como todas las ciudades importantes de Europa. No creo que todas estén equivocadas. Lo que verdaderamente ha descongestionado los centros de las ciudades ha sido el metro. El tranvía genera afecciones al tráfico normal, tiene una menor capacidad y causa un gran impacto urbanístico; es una cicatriz permanente. ¿Alguien ha pensado por dónde va a subir por Gran Vía? ¿Por el bulevar? Creo que sería una torpeza empezar a cargarse alguno de los espacios urbanos de esparci-

miento emblemáticos para la ciudad. Pero quizá en el Ayuntamiento de Zaragoza se prefiere liderar el grupo de ciudades de tercera como Valladolid, Alicante u otras.

Pero es más barato y su construcción garantiza que lleguemos a 2008.

¿Y 2009? Zaragoza no se acaba en 2008. Al contrario, lo que no podemos es cargarnos con rémoras durante décadas porque los planificadores de unos años determinados priorizaron las prisas y los cortes de cinta. Uno de los problemas habituales a los que se han enfrentado las exposiciones ha sido la amortización de sus instalaciones, y no me refiero a los pisos y a los pabellones, que es lo más fácil de reutilizar. No podemos poner todos los huevos en la misma cesta e hipotecarnos por décadas, financieramente y en cuanto a proyectos, por las prisas y la falta de planificación anterior. Yo soy, por naturaleza, optimista y ambicioso, y creo que Zaragoza también lo es, por lo que no podemos renunciar a las mejores infraestructuras posibles. Si no logramos hacer unos buenos accesos, solucionar el problema del transporte urbano y hacer de Zaragoza una ciudad de primera, la Expo será un fracaso para Zaragoza; quizá no para los organizadores de la Expo, que sólo

valorarán el número de visitantes, pero sí para la ciudad.

¿Cómo cree que repercutirá la Expo en la configuración del modelo de ciudad?

Eso se verá realmente cuando hayan pasado unos años, pero más que la influencia de la Expo en el modelo de ciudad yo hablaría de lo que la Expo aporta o resuelve en el modelo de ciudad que ya se está configurando. Hemos pasado de un tamaño de ciudad intermedia con pocas distancias y servicios muy controlables a un modelo en expansión con, prácticamente, el mismo número de habitantes y una mayor superficie, lo que, indudablemente, repercute en un gran incremento del tráfico y un mayor coste de los servicios públicos. Eso nos va a llevar a tener que hacer nuevos centros educativos o sanitarios en nuevos barrios de la ciudad, nos va a obligar a un nuevo modelo de transporte público y, a medio plazo, cambiará nuestros hábitos diarios, como el horario y lugar de compra o comer fuera de casa, algo que cada vez es más complicado. Las inversiones asociadas a la Expo nos permitirán solucionar los accesos a la ciudad, el cierre de los cinturones de ronda, el nuevo puente del Tercer Milenio, el nuevo de la autopista autonómica e incluso puede que un sistema de transporte de cercanías, aunque eso requiere más tiempo.

Quizá ese modelo al que alude es debido a las nuevas unidades familiares, que cuentan con menos miembros y no pueden afrontar la compra de una vivienda en Zaragoza, donde apenas hay suelo asequible.

¿No hay suelo en Zaragoza? ¿En la quinta ciudad con mayor superficie de España? Ése es un argumento que intenta justificar el fracaso de la política urbanística de esta ciudad. Zaragoza tiene mil kilómetros cuadrados y suelo suficiente para haber realizado una política urbanística mucho más sensata y asequible. Hay cosas que no tienen sentido, como que Zaragoza no tenga suelo para albergar una universidad y que ésta se tenga que construir a doce kilómetros de la ciudad. Esa decisión, por ejemplo, va a incrementar el tráfico de cientos de personas cada día en un eje que ha crecido a un ritmo vertiginoso en los últimos años ■



OBJETIVO

Texto: Ana Rioja
Fotografías: Andrés Ferrer



“El tiempo nunca duerme”, escribió el gran poeta Ángel Guinda.
Quizá hemos venido al mundo para destruir lo que otros construyeron, y de las ruinas levantar un nuevo orden.
Pero los ojos del artista deben abrir las puertas cerradas, aunque estén heridas y maltrechas,
para seguir las huellas de unas vidas que habitaron ese espacio y que también fueron plenas.



Altas y enhiestas, orgullosas en su abandono,
se erigen las chimeneas de la Azucarera.
Son testigos de un pasado reciente,
vestigios de una floreciente arquitectura industrial,
hoy ya arqueología.



Como dos torres, apuntan al cielo, se asoman desafiantes.
A pesar de su silencio, evidencian a los cuatro vientos
que son el símbolo de la modernidad
y de la prosperidad del Arrabal de antaño.



Fue una magnífica y digna arquitectura, racional, seria, contenida.
Forma parte de esa *Historia ausente* que se mantiene viva en la mirada de un artista
y que se vuelve a construir, una y otra vez, en sus imágenes.



Fundición y Maquinistas... también del Ebro.
Seres hoy invisibles tejieron allí sus sueños.



Ruina, desolación, abandono... El tiempo pasa inexorable
y reduce a polvo y a escombros lo que un día fue bello.
¿Hay algo más hermoso que la estética de la decadencia?



Esculturas industriales, un bodegón de moldes se dibuja en el suelo.
Otros hombres y mujeres se empeñaron también en esculpir palabras para su presente.
También los olvidaron y forman parte del recuerdo.



En la Margen Izquierda, unas puertas se cierran; otras, se abren.
Tras ellas se adivinan ilusiones, proyectos... unos mueren, otros nacen.
El ser humano, en su afán de inmortalidad,
nunca dejará de crear grandes obras para que le sobrevivan.

LA EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE SEVILLA EN 1992: CONSECUENCIAS DE ORDEN TERRITORIAL

Manuel Jesús Marchena Gómez

Universidad de Sevilla

María del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado

Universidad de Sevilla

La Exposición Universal de Sevilla en 1992 ha sido posiblemente el acontecimiento más relevante que ha tenido lugar en la ciudad de Sevilla en las últimas décadas. Más allá del éxito de su celebración, la Expo constituyó un revulsivo que puso en tensión las fuerzas e iniciativas de la ciudad para que todo resultase lo mejor posible. Entre los legados de la Expo, uno de los principales para el presente y el futuro de Sevilla fueron las magníficas infraestructuras físicas que se diseñaron y construyeron dentro y fuera del recinto de La Cartuja. Con ellas, de igual manera que había ocurrido con la Exposición Iberoamericana de 1929, le ha sido posible a Sevilla y su entorno recuperar una parte del tiempo perdido, y entrar en el nuevo siglo en mejores condiciones.

Entre el 20 de abril y el 12 de octubre de 1992 se celebró la *Exposición Universal de Sevilla*, que fue la mayor de la historia tanto por su tamaño como por el número de participantes. Con ella, se trataba de poner de relieve todos los aspectos culturales, científicos, técnicos y económicos que por medio del Descubrimiento de América han ejercido influencia en la evolución y progreso de la humanidad, pero también se presentaba como un nuevo instrumento capaz de resolver los objetivos de diversos intereses.

Junto a los ideales que han venido persiguiendo las exposiciones universales desde la segunda guerra mundial -ser encuentro entre las naciones- y los tradicionales resultados prácticos de su materialización -servir de acicate para múltiples reformas urbanas-, se aprovechó la ocasión para proyectar la imagen de una España moderna, organizada, con buen capital humano y avanzada tecnológicamente, y a la vez para modernizar estructuralmente la región andaluza y su capital, pues se sabía que para poder celebrar esta Muestra iba a ser necesario no sólo acondicionar el recinto expositivo sino también acometer numerosas obras de infraestructura en Sevilla y su entorno.

Así, lugares lejanos de la Isla de La Cartuja y de la propia ciudad de Sevilla se vieron afectados por la Exposición Universal de forma directa, lo que supu-

so para Andalucía una inyección importante de recursos económicos.

Inversiones vinculadas a la Expo '92

La celebración de un evento tal como la *Expo '92* hizo concebir, desde un principio, la necesidad de realizar un conjunto de obras de infraestructura y de equipamiento que posibilitaran llevar a buen fin la Muestra Universal. Se dividen en dos grandes grupos.

A) Las realizadas dentro del recinto

El recinto de la Exposición se articuló en la margen derecha del río Guadalquivir, a lo largo de 2.300 metros de longitud entre la Puerta Itálica y la Puerta de Triana, entre las que se desarrolló el Camino de los Descubrimientos. En el norte, al borde del lago, se ubicó el Pabellón de España, del que partía a continuación el recorrido por los 17 pabellones de las comunidades autónomas, junto con el Pabellón Plaza de América. Entre el lago y el río, se establecieron el Teatro Central, el Cine Expo y Andalucía de los Niños, junto con el Pabellón del Futuro y el Auditorio, que terminaban en el Jardín del Guadalquivir, donde se ubicaba la Torre Panorámica.

En el lado este del Camino de los Descubrimientos, se encontraba el Jardín Americano, en cuyo interior se albergó el Pabellón de la Naturaleza. Por este lado, dos puertas comunicaban el recinto con la ciudad, la

Puerta de la Barqueta y la Puerta de la Cartuja. En el lado oeste del recinto, se situaban los pabellones de los participantes, a los que se podía acceder a través de las cinco avenidas dispuestas en sentido de norte a sur y del camino paralelo al de los Descubrimientos, el Camino de las Acacias; asimismo en dicha área, junto a la Avenida de las Palmeras y frente a la Plaza del Futuro, se encontraba el Palenque. Más al sur, con 13 hectáreas de superficie, se hallaba el Recinto de la Cartuja de las Cuevas, dentro del cual se construyó el Pabellón del siglo XV. Finalmente, en el extremo sur, tras la entrada por la Puerta de Triana, se situaron el Pabellón de los Descubrimientos y el de la Navegación.

La habilitación de este recinto exigió la puesta en marcha de un conjunto de obras de infraestructura de base equivalente al entramado de una ciudad de tipo medio, siendo necesario proceder a la instalación de redes hidráulicas, eléctricas, de gas y de la red básica de telecomunicaciones (incluidos los equipos). Asimismo, se dotaron una serie de edificios destinados a la realización de los servicios de apoyo, seguridad y gestión, que se ubicaron en la banda oeste del recinto.



Vista aérea de la Isla de la Cartuja.

El conjunto de estas inversiones, llevadas a cabo dentro del recinto, ascendió a 104.739 millones de pesetas, de los que 41.112 millones correspondieron a infraestructura básica, de avenidas y espacios urbanísticos, 16.891 millones a pabellones y edificios de espectáculos, 11.750 millones a espacios escénicos, 42.274 millones a pabellones de participantes a cargo de la Sociedad Estatal y 21.023 a edificios de servicios.

B) Las realizadas fuera del recinto

Desde que fue presentado el documento inicial para la celebración de una exposición universal al BIE, se tenía claro que Sevilla, el entorno del recinto de la Muestra, carecía por entonces de las externalidades necesarias para la viabilidad del proyecto y se planteaba que era vital, con el fin de garantizar el éxito de la Muestra, proveer al entorno de la infraestructura necesaria para el normal desarrollo de un acontecimiento de tales características. El Real Decreto 487/1985, de 10 de abril, otorgó al comisario general para la sede de Sevilla en la Exposición Universal la facultad de definir la vinculación directa de las obras a la Muestra, al hacerle elevar al Gobierno los planes, programas y propuestas que considerara necesarios para el mejor desarrollo de su misión. Esta vinculación directa fue especificada posteriormente en el Plan General de la Exposición, aprobado el 14 de febrero de 1986, en el que se identificaron como esenciales para realizar una exposición universal de la dimensión y prestigio propuestos las carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, transportes urbanos, telecomunicaciones, remodelación del casco urbano y la infraestructura turística, cultural y recreativa. Dos años más tarde, la Ley de Beneficios Fiscales de 1988, relativos a la Exposición Universal de Sevilla, ratificó este concepto al considerar los planes y programas aprobados por la organización como los identificadores de las actividades constitutivas del evento o conexos con su celebración.

Para proceder a detallar el conjunto de las obras que se recogen bajo este epígrafe lo dividimos, al igual que lo hiciera la Sociedad Estatal para presentar sus estimaciones, en dos grandes grupos: en primer lugar se contemplan las obras realizadas en Sevilla y su entorno inmediato, para pasar en segundo término a analizar las actuaciones que tuvieron lugar fuera de ese entorno, pero a su vez dentro de la región andaluza. Junto a ellas es conveniente recoger también las inversiones realizadas en servicios públicos en la Comunidad.

a) Las obras efectuadas en Sevilla y su entorno inmediato ascendieron a 139.874 millones de pesetas, entre nueva infraestructura de la red viaria (76.195

INVERSIONES REALIZADAS DENTRO DEL RECINTO DE LA EXPO'92 POR LA SOCIEDAD ESTATAL

CONCEPTOS	MILLONES DE PESETAS
Infraestructuras, avenidas y espacios urbanísticos	
- Accesos al Recinto	
- Espacios públicos	
- Redes de servicios y transportes	
*subtotal	41.442
PABELLONES Y EDIFICIOS DE ESPECTÁCULOS	
Pabellones temáticos	
- Pabellón de los Descubrimientos	
- Pabellón de la Navegación	
- Pabellón del Futuro	
- Pabellón del siglo XV	
- Pabellón de la Naturaleza	
*subtotal	16.891
Espacios escénicos	
- Teatro Central	2.608
- Auditorio	4.921
- Palanque	2.505
- Cine Expo	397
- Instalaciones deportivas	1.319
*subtotal	11.750
Pabellones de participantes a cargo de la Sociedad Estatal	
- Plaza América	6.996
- Otros pabellones	6.637
*subtotal	13.633
*subtotal	42.274
Edificios de servicio	
- Edificio Expo	6.637
- Otros servicios	14.386
*subtotal	21.023
TOTAL	104.739

Fuente: Pablo-Romero, M: "La Exposición Universal..."

millones), actuaciones en la red ferroviaria (27.632 millones), el nuevo Aeropuerto de Sevilla (12.193 millones), actuaciones en Puerto de Sevilla (3.661 millones) y en las márgenes del río Guadalquivir (20.173 millones).

b) Las actuaciones llevadas a cabo en el ámbito regional de Andalucía ascendieron a 550.494 millones de pesetas, de los que 146.962 millones de pesetas correspondieron a la realización de diversas obras en la red general de carreteras del Estado, 80.086 millones de pesetas a la mejora de la red de carreteras de titularidad autonómica, 308.802 millones de pesetas a la realización del nuevo acceso ferroviario y de otras obras ferroviarias menores y 14.644 millones de pesetas a la ampliación de varios aeropuertos andaluces.

c) Las inversiones realizadas en servicios públicos en Andalucía con motivo de la Expo'92 ascendieron a 97.700 millones de pesetas, de los cuales se destinaron a mejorar la red eléctrica 5.000 millones; a diversas actuaciones en la red de agua 8.700 millones; y a telecomunicaciones 84.000 millones.

Junto a estas obras de infraestructura, la Junta de Andalucía puso en marcha el programa Andalucía y

Colón 92, destinado a la mejora de la infraestructura urbana en localidades de resonancia histórica colombiana, con un coste de 50.000 millones de pesetas. Así, en total, las inversiones efectuadas con motivo de la celebración de la Expo'92 en obras de infraestructura ascendieron a 942.807 millones de pesetas, siendo financiadas del siguiente modo (en millones de pesetas):

Sociedad Estatal Expo'92	105.239
M.O.PU	190.774,8
Junta de Andalucía	163.785,6
Ayuntamiento de Sevilla	27.731,7
Renfe	4.144,8
M.T.T.C.	354.612,1
Junta del Puerto de Sevilla	3.561
EMASESA	4.600
Sevillana,S.A	5.000
Cª. Telefónica Nacional.....	83.358

**INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA
EN SEVILLA Y SU ENTORNO**

CONCEPTO	MILLONES DE PESETAS
RED VIARIA	
CIRCUNVALACIÓN	
- Este I	1.614
- Este II.1	3.676
- Este II.2	1.313
- Sudoeste	13.185
- Oeste	3.706
- S. Lázaro-Camas	15.293
- Urbana Norte	1.930
	subtotal 38.787
- Acceso A-49 (Huelva)	5.300
- Puentes Dársena Alfonso XIII	5.800
- Red Carmona	80
- Ronda Tamarguillo	1.464
- Glorieta Kansas-City	913
- Nuevo Torneo	1.521
- Otras obras en la ciudad a cargo del Ayto. de Sevilla	22.330
	subtotal 76.195
RED ARTERIAL FERROVIARIA	
- Estación Majarabique	1.607
- Nuevo ramal Huelva	3.960
- Tramo Santa Justa-Salud	5.770
- Estación Santa Justa	9.500
- Estación La Negrilla	1.382
- Centro CTT	2.490
- Actuaciones fuera de convenio	2.923
	subtotal 27.632
AEROPUERTO DE SEVILLA	
- Nuevos accesos y edificio terminal	8.500
- Pasarelas	810
- Readaptación de hangares	40
- Remodelación terminal nacional	1.483
	subtotal 12.193
PUERTO DE SEVILLA	
- Nuevo muelle	786
- Dragado de la ría	600
- Habilitación del nuevo muelle	600
- Dragado de la dársena	175
- Actuación en las márgenes	400
- Acondicionamiento de la esclusa	150
- Acceso fluvial a la isla de La Cartuja	1.000
	subtotal 3.661
ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL RÍO GUADALQUIVIR	
- Saneamiento integral del río	16.158
- Abastecimiento de agua a Sevilla	3.215
- Tratamiento de márgenes	700
	subtotal 20.173
	TOTAL GENERAL 139.874

Fuente: Pablo-Romero, M; "La Exposición Universal..."

**INVERSIONES EFECTUADAS EN ANDALUCÍA
EN INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES
VINCULADAS A LA EXPO '92**

CONCEPTO	MILLONES DE PESETAS
RED DE CARRETERAS DEL ESTADO	
- A-49 Sevilla-Huelva	5.573
- Autovía Andalucía (tramo de Madrid-Bailen)	97.643
- Autovía Málaga-Antequera	20.778
- Autovía Costa del Sol	37.040
- Otras actuaciones del MOP	25.340
	subtotal 186.374
RED DE CARRETERAS DE TITULARIDAD AUTONÓMICA	
- Autovía A-92..	50.215
- Acondicionamientos varios	29.871
	subtotal 80.086
RED DE FERROCARRILES	
- Nuevo acceso ferroviario TAV (tramo extrarregional)	448.802 (-145.000)
- Sevilla-Costa del Sol	5.000
	subtotal 453.802 (308.802)
AEROPUERTOS	
	4.644
	TOTAL 734.906 (550.494)

Fuente: Fuente: Pablo-Romero, M; "La Exposición Universal..."

**Efectos de las inversiones sobre
el crecimiento regional a corto plazo**

El enorme esfuerzo económico y humano desempeñado pocos años antes de celebrarse la Exposición, que no sólo se concentró en Sevilla y su entorno más inmediato sino que afectó a buena parte de la región andaluza, tuvo de forma inmediata una clara repercusión sobre el crecimiento económico regional canalizado a través de las importantes inversiones en obras de infraestructuras.

El sector de la construcción fue el gran responsable del crecimiento andaluz en la década de los ochenta. Su expansión, por encima de la tasa media nacional en más de 7 puntos porcentuales en 1997 y 1998, determinó que las tasas de crecimiento de la producción total crecieran por encima de las nacionales, e

TASAS DE CRECIMIENTO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA Y ESPAÑA

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA EN LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN NACIONAL

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
T.Crec.And	NA	0,1	6,2	5,1	- 15,8	12,2	- 1,9	20,4	17,6	13,8	13,3
T.Crec.Esp.	- 1,6	0,5	1,8	- 0,7	- 8,2	2,4	1,8	12,2	10,9	13,7	10,4
Particip.	16,3	16,3	17,0	17,9	16,5	18,0	17,4	18,6	19,8	19,8	20,3

Fuente: S.G.E. e I.N.E.

TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB DE ANDALUCÍA Y ESPAÑA

PARTICIPACIÓN DE LA ECONOMÍA ANDALUZA EN EL PIB NACIONAL

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
T.Crec.And	N.A.	- 1,3	1,6	2,5	0,3	6,0	0,2	5,4	7,4	5,3	4,0
T.Crec.Esp.	1,3	- 1,0	1,4	1,3	1,4	4,6	0,6	5,9	5,2	4,8	3,7
Particip.	13,3	13,2	13,3	13,4	13,3	13,9	13,8	13,8	14,0	14,1	14,2

Fuente: S.G.E. I.N.E.

Red Viaria de Sevilla en 1985



hicieron con ello posible que la participación de Andalucía en la producción de la economía española aumentara; aún lejos, no obstante, de igualar las tasas de participación de su población o de su superficie respecto al total nacional. De este modo, el crecimiento del sector de la construcción, entre cuyas causas es posible apuntar la celebración de la Exposición Universal de Sevilla, se convertía en el motor que empujaba la economía regional. Así, desde 1986 y hasta 1991, aproximadamente, la economía andaluza creció por encima de la nacional a una tasa media anual del 5%, haciendo que la participación regional en el PIB nacional pasara del 13,2% a principios de los años ochenta al 14,2% en 1991.

De este modo, las obras de infraestructura vinculadas a la *Expo '92* fueron, en buena medida, responsables del crecimiento del sector de la construcción en esos años y, por tanto, del crecimiento económico regional. Así, se puede afirmar que si la Muestra Universal no se hubiera celebrado, las tasas de crecimiento del sector de la construcción en Andalucía habrían sido, entre 1987 y 1991, anualmente, 5,36 puntos porcentuales más bajas que las que se alcanzaron en realidad; lo que habría supuesto, a su vez, que las tasas

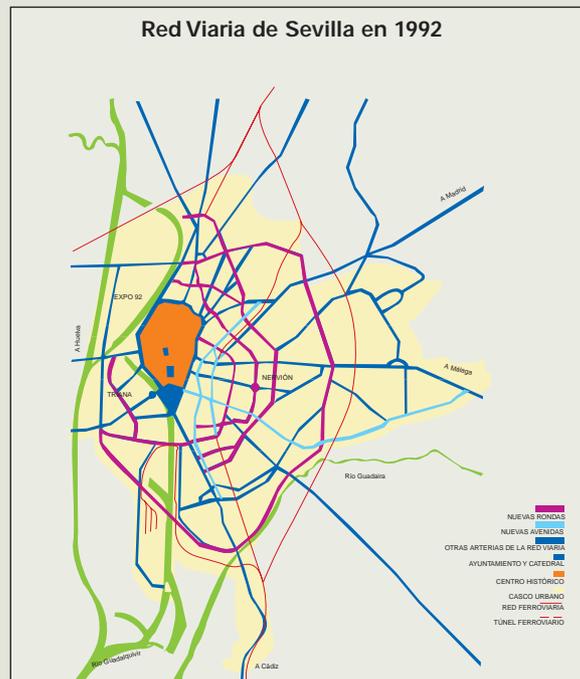
andaluzas de crecimiento hubieran sido anualmente, a lo largo de ese período, una media de 0,94 puntos inferior a las que realmente se registraron.

De este modo, si la Exposición no se hubiera celebrado, la tasa media de crecimiento andaluza habría sido, entre esos años, una media de 0,32 puntos porcentuales inferior a la tasa nacional, cuando en realidad la tasa media andaluza fue 0,65 puntos superior a la nacional, anualmente.

Es así como las obras de infraestructura realizadas con motivo de la Exposición generaron, entre 1987 y 1991, un incremento importante del PIB andaluz, que puede cifrarse en 239.060 millones de pesetas, siendo en 1990 cuando se alcanzó la máxima producción equivalente a 72.900 millones de pesetas, lo que representa el 2,86% del PIB andaluz de ese año.

Este importante crecimiento económico tuvo también consecuencias sobre la generación de empleo. Por un lado, las obras realizadas dentro del recinto expositivo originaron una importante creación de puestos de trabajo que fue aumentando a medida que se acercaba la fecha de la inauguración. Así, durante los seis

Red Viaria de Sevilla en 1992



COMPARACIÓN DEL PIB DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
(miles de millones de pesetas)

AÑOS	CON EXPO	SIN EXPO	DIFERENCIA
1987	249,90	238,63	11,22
1988	293,90	267,87	26,03
1989	334,50	290,45	44,05
1990	379,00	313,68	60,34
1991	386,95	323,38	63,57
TOTAL	1644,25	1434,08	210,21

Fuente: Pablo-Romero, M; "La Exposición Universal..."

COMPARACIÓN DEL PIB ANDALUZ
(miles de millones de pesetas)

AÑOS	CON EXPO	SIN EXPO	DIFERENCIA
1987	2227,00	2207,70	19,30
1988	2391,60	2361,80	29,80
1989	2518,20	2465,20	53,00
1990	2618,80	2545,90	72,90
1991	2693,48	2629,42	64,06
TOTAL	12449,08	12210,02	239,06

Fuente: Pablo-Romero, M; "La Exposición Universal..."

OCUPACIÓN EFECTIVA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
(miles de personas)

AÑOS	CON EXPO	SIN EXPO	DIFERENCIA
1987	149,5	142,55	6,95
1988	173,3	158,08	15,22
1989	199,2	169,14	30,06
1990	221,8	180,13	41,67
1991	209,0	183,30	25,70

Fuente: Pablo-Romero, M; "La Exposición Universal..."

OCUPACIÓN EFECTIVA TOTAL
(miles de personas)

AÑOS	CON EXPO	SIN EXPO	DIFERENCIA
1987	1584,4	1547,52	36,88
1988	1693,9	1648,10	45,80
1989	1765,1	1712,37	50,73
1990	1821,5	1756,86	64,64
1991	1814,9	1798,46	16,44

Fuente: Pablo-Romero, M; "La Exposición Universal..."

meses de celebración, el empleo dentro del recinto de la *Expo'92* se elevó a 14.024 personas. Fuera del recinto, y debido a las numerosas obras efectuadas con motivo de la *Expo'92*, la celebración del Certamen también hizo que aumentara el nivel de ocupación entre 1987 y 1991, alcanzando su máxima incidencia en 1990, con 64.640 personas ocupadas.

A corto plazo, por tanto, las obras de infraestructura de comunicaciones realizadas en Andalucía con motivo de la celebración de la Exposición de 1992 afectaron de forma muy significativa al PIB y al empleo regional.

Sin embargo, estos efectos no fueron los únicos acontecidos, pues este enorme flujo de inversiones en infraestructura no sólo se tradujo en una evolución

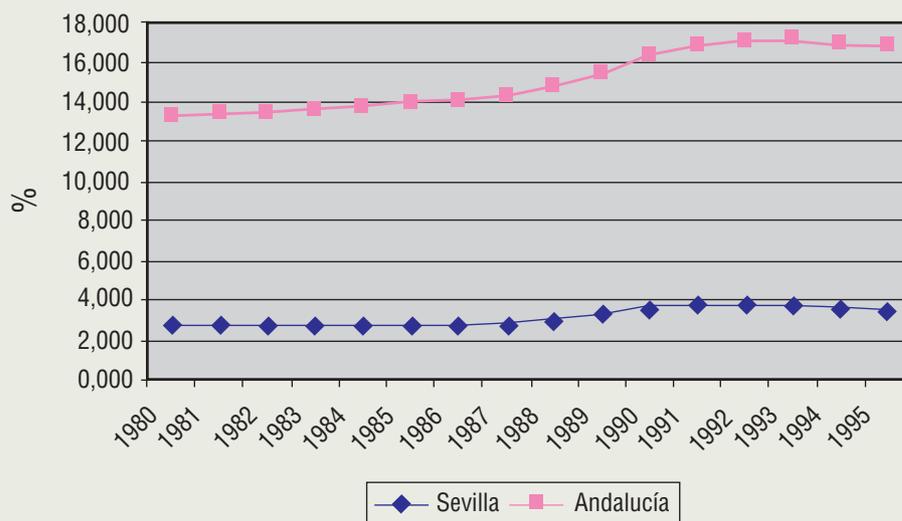
favorable de los indicadores de corte coyuntural sino que provocaron asimismo un importante cambio de las estructuras productivas en la región.

Efectos de la *Expo'92* sobre el nivel de infraestructura productiva

La ejecución de las numerosas obras necesarias para poder satisfacer las necesidades derivadas de la celebración de la *Expo'92* determinó que el período de escasa inversión en obras de infraestructura en Andalucía, comprendido entre 1973 y 1986, dejara paso a una nueva etapa de creciente inversión en obras de este tipo, que dieron lugar a la construcción de las descritas anteriormente.

Sin embargo, Andalucía no fue la única región que se vio favorecida por este giro en la evolución de las

RELACIÓN DEL STOCK DE CAPITAL PÚBLICO PRODUCTIVO ENTRE SEVILLA, ANDALUCÍA Y ESPAÑA



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de F. BBVA

inversiones en infraestructura; también participaron del mismo el resto de las regiones de España, lo que queda reflejado en la transformación espectacular del montante de la rúbrica de Gasto Público nacional ejecutado en infraestructura de transportes, que pasó de 411.882 millones de pesetas en 1986 a 1.042.884 millones en 1991, e hizo que se produjera un incremento considerable de su participación en el Gasto Público total (del 5,7% en el año 1986 al 7,74% en 1991).

Por otro lado, puede destacarse que el valor de las inversiones efectuadas en infraestructura de transportes no urbanos pasaron de un total de 359.535,1 millones de pesetas (constantes de 1990) en 1987 a 889.681 millones en 1990; acumulando en dicho período de tiempo (1987-90) 2.461.760 millones de pesetas de 1990 en inversiones de este tipo, frente al valor acumulado de 2.416.943 millones en el período 1980-86. De este modo, a lo largo del segundo periodo, las inversiones en infraestructura de transportes no urbanos fueron un 18% superiores a las efectuadas durante los años de 1980 a 1986.

A pesar de que el incremento en inversiones de este tipo de infraestructura fue generalizado en todo el territorio nacional a lo largo de los años de 1987 a 1990, el que se registró en Andalucía fue mayor al del resto de las regiones españolas, de modo que mientras la inversión en infraestructura de transportes no urbanos producida en el conjunto nacional en el segundo periodo contemplado fue, como hemos visto, un 18% superior a la que se produjo durante los años comprendidos entre 1980 y 1986, la inversión registrada en Andalucía por este concepto a lo largo del segundo periodo fue un 62% superior a la del periodo anterior. La causa de esta diferencia fue el enorme esfuerzo de inversión nacional realizado en Andalucía. Así, la participación regional en este tipo de inversiones sobre la total realizada en España pasó del 13,77% al 22,8%.

La consecuencia de este importante volumen de inversiones fue clara. Así, si antes de comenzar los preparativos de la *Expo '92* Andalucía estaba lejos de alcanzar el nivel europeo en infraestructura general, con un indicador regional de infraestructura igual al 86% del nacional, las inversiones efectuadas con motivo de la Muestra Universal hicieron posible que disminuyera de forma considerable esa diferencia, haciendo que en 1992 su valor supusiese ya el 92% de éste. Estos importantes incrementos de infraestructura tuvieron como consecuencia notables efectos sobre la ordenación del territorio.

Efectos de la *Expo '92* sobre la ordenación del territorio

Desde que se anunció el propósito de que Sevilla fuera la sede de la Exposición Universal, el Ayuntamiento de Sevilla y la Comunidad autónoma

de Andalucía expresaron su adhesión absoluta al proyecto, convencidos de las consecuencias positivas que supondría para la ciudad, la provincia y la región.

Los sevillanos advirtieron que las obras que iba a ser necesario realizar en la red de comunicaciones y telecomunicaciones de la ciudad para celebrar dignamente la *Expo '92* era la oportunidad para paliar las deficiencias de sus dispositivos de infraestructura y sistemas generales de equipamiento comunitario, pero también observaron la oportunidad de mejorar su imagen urbana mediante la realización de las obras que le permitieran adecentar la periferia de la ciudad y el tratamiento integral de las márgenes del río Guadalquivir. Sin embargo, los sevillanos no iban a ser los únicos en ver las ventajas que la *Expo '92* podía traer consigo. Desde el inicio de la organización de la Muestra Universal, los poderes públicos trataron de resaltar e implicar en el evento a la región andaluza, la cual podría poner de manifiesto el "...grado de consolidación y de beneficio que para todos los pueblos de España (había) supuesto el Estado de las Autonomías..." y fomentar de esta manera el ideario de la Europa de las Regiones desde el fortalecimiento de las características propias de los pueblos. Para ello, iba a ser necesario realizar un conjunto de inversiones externas al recinto expositivo, que siendo necesarias para la celebración de un acontecimiento de tal magnitud, facilitarían la modernización estructural y un desarrollo adecuado en el ámbito regional.

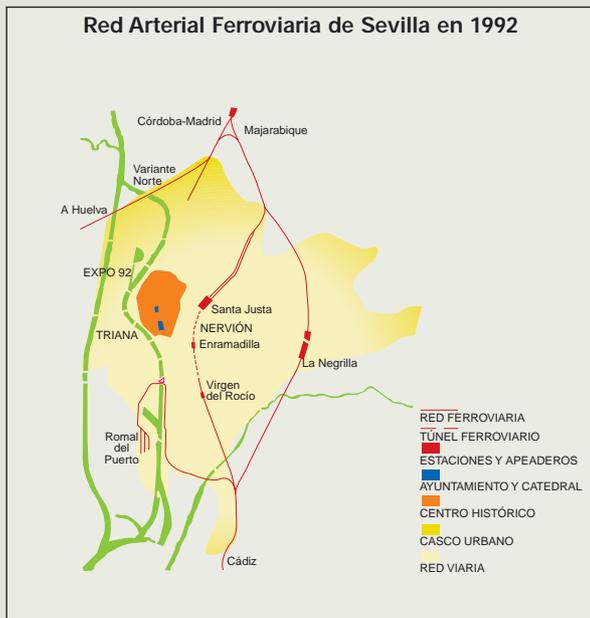
Con la frase de "*La Expo '92 no sólo va a ser un éxito, sino que va a cambiar la faz de Sevilla y Andalucía*", se refería Su Majestad el Rey, el 12 de abril de 1988, a las consecuencias que los poderes públicos trataban de alcanzar con la celebración de la Muestra Universal. Encontraban en la celebración de la *Expo '92* la excusa necesaria para realizar en el sur de España las grandes inversiones públicas que hacían falta para poder equilibrar la vida y la economía del país, hasta entonces aquejadas de un excesivo peso de las regiones del centro y del norte.

De este modo, la celebración de la Exposición sirvió de excusa para acometer obras de desarrollo territorial en tres ámbitos muy diferenciados: en el propio recinto expositivo, en Sevilla capital y su entorno más inmediato, y en la región andaluza.

La *Expo '92* y el desarrollo territorial andaluz

Las obras de infraestructura vinculadas a la *Expo '92* mejoraron la accesibilidad de Andalucía respecto a los centros económicos nacionales y europeos, a través de dos conexiones fundamentales: los accesos a Madrid y al eje del Mediterráneo. Al mismo tiempo que el desarrollo de la red viaria permitía configurar las relaciones internas de Andalucía básicamente con el corredor de la A-92.

Red Arterial Ferroviaria de Sevilla en 1992



Dos obras de infraestructura de comunicaciones vinculadas a la Muestra Universal fueron y son aún claves en las relaciones de la región con Madrid: el doblamiento de la N-IV y el tren de alta velocidad. La primera de estas dos obras ejecutadas permite que actualmente Sevilla enlace con Madrid mediante la Autovía de Andalucía, reforzando el que fuera tradicionalmente el mejor medio para acceder desde cualquier ciudad de la región a la capital nacional. La red interior de autovías andaluzas, modificada básicamente por las obras de infraestructura vinculadas a la *Expo '92*, permite conectar las capitales de la región con Sevilla o con la mencionada autovía y acceder a través de ella al exterior por medio de Madrid. Esta red queda configurada por la A-49 que une Sevilla con Huelva, la Autopista de peaje hasta Puerto Real (previa a la Exposición) que conecta Cádiz con Sevilla y la Autovía del 92, que permite enlazar Sevilla con Granada y que también la une con Málaga por su desviación en Antequera. En el caso del tren de alta velocidad, la construcción del AVE permite que desde entonces la capital andaluza conecte con Madrid en tan sólo dos horas y media, demostrándose como la gran alternativa de comunicación de pasajeros entre las dos capitales.

Junto al principal acceso desde el exterior a Andalucía, el enlace Madrid-Sevilla a través del corredor de la N-IV y de la red ferroviaria del AVE, desde la celebración de la Exposición Universal existe otro canal de penetración regional alternativo de cierta relevancia, que es la arteria del 92. A través de este corredor de orientación este-oeste, se han diversificado los canales de comunicación de Andalucía con el

resto del país, permitiendo la conexión de la región con una de las zonas más dinámicas, tanto en términos económicos como demográficos, de España y Europa: el eje Mediterráneo. Esta opción estratégica potencia los mecanismos de integración del conjunto del litoral este nacional y consigue el aprovechamiento del potencial expansivo del arco mediterráneo.

Por último, la renovación y ampliación de los aeropuertos, mejoró también la conexión aérea de la región con el exterior. De este modo, las obras de infraestructura de comunicaciones facilitaron la accesibilidad de Andalucía y con ello la situación andaluza mejoró.

Por otro lado, la celebración de la *Expo '92* mejoró la capacidad regional para modernizar su estructura productiva, pues dejó tras de sí una moderna red de telecomunicaciones que supuso en sí misma un aumento substancial del potencial de desarrollo económico de Sevilla y de Andalucía, ya que las mejoras realizadas en estas redes afectan de forma significativa a la capacidad de crecimiento de todos los sectores de la economía.

La Sociedad Estatal elaboró el Plan de Informática, Telecomunicaciones y Acciones de Prestigio de la Exposición (PITA) que describía globalmente las actuaciones que se debían llevar a cabo, ya fuera por parte de la organizadora o de terceros, que permitiera mejorar la infraestructura de telecomunicaciones andaluza. Con este plan PITA ya ejecutado, el día de la inauguración de la *Expo '92*, gracias a los tres anillos de fibra óptica instalados en el recinto y en la ciudad, se abrió la posibilidad de utilizar en Sevilla los servicios R.D.S.I. de mensajería vocal, el teletex y el telefax, de disponer de una red de cableado integral para voz y datos, de otra red de distribución de televisión vía satélite y convencional, y de dos centrales de conmutación tecnológica digital.

Junto a estas actuaciones en el recinto, la CTN se vio obligada a realizar otras instalaciones en el entorno de Sevilla, tales como el centro de comunicaciones internacional de Pineda y el centro de comunicaciones por satélite de Carmona; lo que, unido a las digitales anteriormente mencionadas sobre fibra óptica, convirtió a Sevilla en el cuarto nodo internacional de telecomunicaciones del país.

La Expo '92 y la transformación urbana

Tras la celebración de la Exposición de 1929, Sevilla creció "...a salto de mata..."; manteniendo una estructura casi igual a la que tenía durante la Exposición Iberoamericana y conformándose la periferia sin la infraestructura y equipamiento adecuados a los nuevos modos de vida de la sociedad actual. La inversión pública se destinó mayoritariamente a las obras hidráulicas de traídas de agua y a la construcción de viviendas sociales, mientras que la inversión para la

ordenación urbana y sus sistemas de comunicaciones fue escasa. La sensación de que eran muchas las obras que quedaban pendientes de realizar antes de celebrarse la Exposición Universal de 1992 para convertir a la ciudad de Sevilla en una de tipo europeo de primera categoría hizo acoger, casi unánimemente, la designación de Sevilla como sede de la Exposición Universal como la gran esperanza de transformar la ciudad en la urbe moderna que el acontecimiento reclamaba.

Las administraciones públicas afectadas manifestaron una voluntad clara de llevar a cabo los trabajos necesarios fijando el horizonte del 92 para su terminación. Fruto de esta voluntad, el once de enero de 1986 se firmó el *"Convenio entre el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Sevilla para la formación y ejecución de obras de carreteras en la ciudad y área metropolitana de Sevilla"*, con el fin de coordinar las distintas actuaciones de las Administraciones con competencia en la materia, de forma que Sevilla dispusiera, llegado el año 1992, de los accesos necesarios para acoger positivamente la Exposición. Igualmente, se firmó el convenio para la remodelación de la red interior ferroviaria de Sevilla entre el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, la Junta de Andalucía, el Ayuntamiento de Sevilla y Renfe, para modernizar las instalaciones ferroviarias y porque dichas obras constituían *"... una actuación urbanística de gran importancia para la ciudad de Sevilla y para el recinto de la Expo '92"*.

Fruto de estos acuerdos, y de algunos otros de menor relevancia, en la ciudad de Sevilla, en menos de cinco años, se construyeron 75 kilómetros de nuevo vial de rondas periféricas, se reestructuró totalmente la red ferroviaria con una nueva y moderna estación, se multiplicó por cuatro la capacidad del aeropuerto, se reformó el trazo del río devolviendo a la ciudad siete kilómetros de orilla fluvial urbanizada, se levantaron siete nuevos puentes sobre el río Guadalquivir y se reconstruyó el puerto.

El esqueleto viario de la ciudad incrementó su capacidad en un 62%, construyéndose un total de siete nuevas rondas, cuatro nuevas avenidas y seis puentes sobre el Guadalquivir; lo que además de solventar en buena medida los problemas de tráfico, fue básico para *"... acabar con el aislamiento y la marginación a la que estaban condenados muchos barrios"*. Asimismo, el desarrollo de la circunvalación de la ciudad ha permitido incorporar a la capital territorios de las afueras, desarrollándose de forma espectacular zonas como la del Aljarafe o la de Sevilla Este.

La reestructuración de la red ferroviaria a su paso por Sevilla fue asimismo responsable de la nueva ordena-

ción de la ciudad. El diseño de la nueva red eliminó la división de Sevilla en dos mitades y le permitió recuperar una de las márgenes del río, incidiendo de forma significativa en la posibilidad de diseñar, de forma coherente y ordenada con el diseño de las circunvalaciones y rondas de la ciudad, tres de las cuatro nuevas grandes avenidas de la ciudad.

La recuperación del río, con el levantamiento de las vías ferroviarias y el tapón de Chapina y con la construcción de seis nuevos puentes, supuso también la incorporación del río al nuevo diseño de la ciudad, ampliando enormemente el núcleo urbano. Finalmente, las actuaciones en el puerto de la ciudad y la construcción de un nuevo aeropuerto han determinado la que actualmente es la configuración básica de la ciudad.

La Expo '92 y el recinto de la Cartuja

Desde el mismo momento en que comenzó a prepararse la Exposición, se conocía que tras la celebración universal, el recinto de la Muestra iba a heredar una infraestructura de telecomunicaciones que, junto a las también previstas en el entorno de la ubicación de la *Expo '92*, lo dejarían con una óptima disposición tecnológica. Por ello, y conjuntamente con los planes y programas necesarios para abordar la realización de la Muestra, empezaron a estudiarse fórmulas que permitieran articular la perdurabilidad de los efectos de la *Expo* en la ciudad de Sevilla, una vez pasados los acontecimientos de 1992.

El Plan General de la Exposición Universal, presentado al Gobierno el 17 de diciembre de 1985, ya aludía a criterios de reutilización de la infraestructura permanente de la Exposición, esbozando incluso para el recinto un uso potencial de carácter educativo (fundamentalmente universitario), cultural y administrativo. La finalidad de esta idea no era otra que el aprovechamiento de la infraestructura y de los equipamientos de la Exposición que la hiciera política, económica y socialmente rentable. Sin embargo, pese a esta toma de conciencia temprana, hasta el 24 de octubre de 1991 la Junta de Andalucía, el Ayuntamiento de Sevilla y la Dirección General del Patrimonio del Estado no crearon la Sociedad Estatal *Cartuja '93*. A partir de entonces, se establecieron de forma más precisa los elementos constitutivos del proyecto *Cartuja '93*. El Consejo de Administración de esta sociedad pública, celebrado el 27 de julio de 1992, elaboró la propuesta básica del Plan Especial, en donde el territorio de la Cartuja quedaba dividido en tres grandes sectores: un espacio para la innovación, un complejo tecno-cultural y una zona administrativa y de servicios. La evolución posterior de *Cartuja '93* ha ido definiendo la configuración de la ordenación actual del que fuera recinto de la *Expo '92*, que queda conformado actualmente por un área denominada Sevilla-Tecnópolis, que comprende el parque científico-tecnológico y determinadas actividades

empresariales y administrativas, y por otra área cultural y de ocio, que puede considerarse complementaria.

Área cultural y de ocio

Ya que el proyecto Cartuja'93 tuvo siempre como punto de referencia la idea de convertir la Isla de La Cartuja en un centro de nuevas tecnologías, se puede entender que este espacio, dedicado a la cultura y al ocio, es complementario al de Sevilla-Tecnópolis. A pesar de ello, desde que comenzara a idearse el proyecto de *Cartuja'93*, siempre encontró un espacio en las propuestas de ordenación del recinto elaboradas por la Sociedad Estatal, definiendo en él un espacio metropolitano para la cultura y el esparcimiento que incluye los siguientes espacios:

- a) Área cultural. Incluye el conjunto monumental de Santa María de las Cuevas, que en la actualidad es la sede del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, el Pabellón de la Navegación, el Pabellón de los Descubrimientos, que alberga el Omnimax, el Pabellón de la Naturaleza, el Auditorio y el Teatro Central.
- b) Área de ocio. Consta esencialmente de "Isla Mágica", gestionada por ParquesTecnoculturales, S.A., hasta el año 2033. Se trata de un parque temático que, con una extensión de 358.211 m², ofrece al visitante vivir la exploración del Nuevo Mundo a través del recorrido de las seis zonas que componen la ruta del parque.
- c) El Parque del Alamillo. Ocupa una superficie de 894.000m² y fue concebido como parque forestal metropolitano.
- d) Las instalaciones deportivas, que incluyen el Centro de Alto Rendimiento de Remo y Piragüismo de La Cartuja y el campo de rugby, gestionadas por la Empresa Pública de Deporte Andaluz, S.A., y también el Estadio Olímpico, realizado para albergar los campeonatos mundiales de atletismo de 1999.
- e) Sector hotelero. En la actualidad sólo cuenta con un establecimiento de lujo, el Hotel "Gran Hotel Renacimiento", que antes se denominaba "Príncipe de Asturias".

Sevilla-Tecnópolis

Constituye el parque científico y tecnológico que estaba previsto ubicar en el recinto de la *Expo'92* una vez clausurada la Muestra Universal, configurándose con el Parque Científico, que se complementa con los centros de formación y docencia, y los del sector empresarial y de negocios. El espacio que ocupa dentro de La Cartuja es de 949.800m².

El primer área complementaria -de formación y docencia- ocupa una superficie total de 63.932m² destinada a la instalación de centros tecnológicos de la Universidad de Sevilla y a otros centros de investiga-

ción definidos por el Plan Andaluz de Investigación, tales como Instituto Andaluz de energías Renovables, el Instituto Andaluz de Automática Avanzada y Robótica, y el Instituto Andaluz de Metrología Electrónica y Dimensional.

El sector empresarial y de negocios está destinado a dar cabida a entidades que presten servicios empresariales, de apoyo y los ofrecidos por distintas administraciones públicas. Los servicios empresariales son ofrecidos por 38 entidades que cubren actividades de información, representación y comercialización de productos, imagen y sonido, asesoría y de servicios diversos. Las administraciones públicas presentes son el Departamento de Informática de la Junta de Andalucía, la Consejería de Medio Ambiente, la GMU, la Delegación de Seguridad del Ayuntamiento de Sevilla y la Unidad de Policía de la Junta de Andalucía. Por último, los servicios de apoyo quedan cubiertos por empresas que tienen por fin la restauración, diversas entidades bancarias y otros servicios tales como la limpieza, los servicios integrales, la conservación o una guardería infantil.

Pero quizás más relevante para Sevilla-Tecnópolis sea el sector destinado a albergar las tecnologías avanzadas, por lo que se le reserva un espacio de 611.068m² de los que se destinan 246.322m² a la ubicación de parcelas. Este espacio constituye un medio de innovación, donde las empresas e instituciones que se instalan se dedican a la investigación y desarrollo de tecnologías que sean aplicables al entorno productivo andaluz o que puedan ser transferidas a otros países y áreas de influencia. Los objetivos de este parque pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

1. La generación de investigación aplicada en nuevas tecnologías, sobre todo en aquellas consideradas estratégicas para el desarrollo de la región.
2. La articulación de esa investigación aplicada al tejido productivo y de gestión de Andalucía, tanto industrial como agrícola y de servicios.
3. Y, por último, la organización del proyecto como medio de innovación articulado a nivel internacional, que sea capaz de dirigirse hacia el mercado mundial y con la función específica de cooperación y transferencia tecnológica con la comunidad internacional.

De esta manera, con Sevilla-Tecnópolis y en cumplimiento de sus objetivos, la infraestructura de la *Expo'92* tiene de nuevo capacidad para aumentar el potencial de desarrollo de Andalucía, al crear las condiciones previas necesarias para el desarrollo tecnológico. La utilización, en este caso, de la infraestructura del recinto de la Exposición reduce así los obstáculos para alcanzar un adecuado nivel de desarrollo económico en Andalucía.

Una pequeña síntesis

Sintetizando todos los efectos de las obras de infraestructura de la *Expo'92*, puede señalarse que han sido los siguientes:

- Un crecimiento de la economía andaluza por encima de lo esperado entre 1987 y 1991 que se traduce en una recuperación del peso económico de la región dentro del contexto nacional.
- Una importante creación de puestos de trabajo que en 1990 llegó a ocupar a 64.640 personas.
- Una dotación superior de infraestructura que reduce su déficit tradicional respecto a España y Europa.
- Una considerable mejora de la accesibilidad regional desde el exterior, sobre todo de Andalucía Occidental.
- Se refuerzan las comunicaciones entre Sevilla y su entorno.
- Se realizaron importantes inversiones en telecomunicaciones, lo que supone una mayor capacidad para afrontar la modernización productiva.
- Y, por último, la Exposición del 92 dejó tras de sí un espacio perfectamente dotado para ubicar un parque tecnológico, que se conoce actualmente con el nombre de *Cartuja'93* y constituye una pieza fundamental en el proceso de incorporación tecnológica a la estructura productiva andaluza ■



Vista nocturna del Pabellón de Aragón, hoy sede de la CREA, en la Exposición Universal de Sevilla en 1992.

BIBLIOGRAFÍA

GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO (1991); "Sevilla 1992. Crónica de una Transformación Urbana". GMU. Ayuntamiento de Sevilla. Sevilla.

MARTINEZ, A.; BORREGUERO, J. M. Y JUÁREZ, A. (Dir.) (1993); "Memoria General de la Exposición Universal Sevilla 1992". Sociedad Estatal de Gestión de Activos, S.A. Sevilla.

PABLO-ROMERO GIL-DELGADO, M. (2002); "La Exposición Universal de Sevilla 1992: Efectos sobre el Crecimiento Económico Andaluz". Universidad de Sevilla-Fundación Focus-Abengoa.

SOCIEDAD PÚBLICA CARTUJA 93 (1995); "El Proyecto Cartuja 93". Sociedad Pública Cartuja 93. Sevilla.

LA EXPO DE HANNOVER CINCO AÑOS DESPUÉS

Lars Porsche

Geógrafo

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung¹

tribuna
científica

En el mundo de la planificación urbana y regional, el proyecto de la *Expo 2000* había sido objeto de un amplio debate, no exento de polémica, tanto antes como durante el acontecimiento e incluso a la hora de formular el balance retrospectivo de la muestra; una polémica cercana muchas veces al más frío desdén. Es verdad que sólo han transcurrido cinco años desde entonces y que, por lo tanto, cualquier análisis exhaustivo ha de ser forzosamente provisional. Aun así pueden apreciarse efectos positivos sobre la economía de la región y también consecuencias seguramente menos favorables de lo que en un principio se estimó por la organización. Que Hannover es hoy mucho más conocida, no hay duda. Que ese prestigio ferial ha jugado a la hora de decantar en su favor la ubicación del próximo Campeonato Mundial de Fútbol, también parece incuestionable. Pero incuestionable es igualmente que el balance de la frecuentación turística durante la feria no fue su único aspecto negativo.

La decisión de presentar ante el BIE² la candidatura de Hannover obedecía a consideraciones políticas de índole estructural que buscaban allegar hasta la Baja Sajonia importantes inversiones capaces de mitigar el declive de las últimas décadas. A finales de los años ochenta, tanto los responsables de la Deutsche Messe AG³, como los del municipio y el Gobierno del *land* compartían la opinión acerca de la necesidad de potenciar el desarrollo de su capital con la ubicación de una exposición de carácter universal. Ante el consenso generado, el Gobierno Federal (el *Bund*) asumió el liderazgo presentando la candidatura. Se había convertido en un proyecto de estado.

El recinto que albergaría la *Expo* en Hannover tenía condiciones positivas de partida. Por lo pronto, no era necesario urbanizar un terreno *ex nihilo*. La Deutsche Messe AG había ofrecido, ya urbanizada, una gran parte de la superficie requerida por el BIE. El recinto contaba además con una infraestructura de tráfico

relativamente buena. Sólo una parte de la superficie habría de ser objeto de urbanización; quedaba situada al este del recinto, previéndose su comercialización una vez clausurado el evento. La parte negativa del emplazamiento era su aislamiento respecto del centro histórico. Las reticencias mostradas por no pocos estudiosos de que éste sería obviado por los visitantes de la *Expo*, con el consiguiente lucro cesante para la oferta turística y de servicios del centro urbano, se confirmarían por desgracia durante el semestre ferial.

Dos fueron los objetivos fundamentales de la *Expo 2000*. Se pretendía, por una parte, superar el éxito de anteriores ediciones mediante la elección de un tema novedoso como la interacción hombre-naturaleza-tecnología, dentro del espíritu que presidió la redacción de los principios del desarrollo sostenible. Por otra, y entramos en el terreno urbanístico, se buscaba un uso racional de las grandes inversiones que tanto en la ciudad como en la región de Hannover⁴ era necesario acometer.

¹ BRR: *Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung*, (Oficina Federal de Construcción y Planificación Regional). Deichmanns Aue, 31-37. 53179-Bonn.

² *Bureau International des Expositions*. Creado en 1928 mediante un convenio internacional suscrito en París por varios estados, tiene por objetivo regular la frecuencia de las exposiciones de su competencia (tanto internacionales como universales y, en general, todas aquellas que tienen un carácter no comercial y una duración superior a tres semanas, excepción hecha de las Bellas Artes), así como velar por su calidad. Entre sus decisiones está, desde luego, la designación de las ciudades que albergarán las distintas exposiciones.

³ Compañía responsable de las ferias en Hannover.

⁴ Eppinger, Jürgen: *Weltausstellung. Planung und Stadtentwicklung*, página 41. In Zibell, Barbara; Leue, Gerald (edit.): *Expo 2000 und Stadtentwicklung - Perspektiven und Erwartungen zur Weltausstellung in Hannover*. En Reihe Diskussionsbeiträge des Instituts für Stadt- und Regionalentwicklung der Technischen Universität Berlin, ISR-Diskussionsbeitrag Nr. 51, Berlin, 2000.

La muestra basó su discurso expositivo en cuatro columnas: a) los pabellones de las naciones; b) el Programa de Acontecimientos Culturales (*Mundos que se Encuentran*); c) proyectos mundiales; y d) parques temáticos. De los cuatro, el más novedoso fue sin duda el relativo a los denominados proyectos mundiales.

La idea era hacer que la *Expo* no fuera sólo una 'cuestión' nacional, sino que pudiera vivirse como propia en los cinco continentes. Gracias a la difusión mundial de una exposición universal, Hannover 2000 proporcionaba a estos proyectos un marchamo de prestigio incomparable. La iniciativa tuvo tal éxito que llegaron a contabilizarse 767 propuestas: 280 proyectos mundiales presentados por Alemania y 487 proyectos mundiales de otros países. La consideración de proyecto mundial a favor de estas iniciativas suponía en la mayor parte de los casos la aceleración de su desarrollo. Según un estudio del NIW⁵, la aprobación de estos proyectos en Alemania movió un volumen de 12.760 millones de euros para inversiones en campos muy diversos. Problema distinto era el uso posterior de las instalaciones. Garantizado por lo que respecta al recinto ferial preexistente, no puede decirse lo mismo de los pabellones que serían ubicados en la zona este —unas 70 hectáreas—, que, concebidos como equipamientos de alto nivel, están todavía pendientes de asignación de uso. Y es que en la coyuntura económica que vive Alemania en los últimos años no es fácil que puedan cumplirse todas las expectativas suscitadas en torno a sectores de futuro relacionados con la sociedad de la información y el conocimiento.

Cuestión importante también era establecer un marco de cooperación entre la ciudad y su región a la hora de implementar la planificación y la política urbanísticas; una experiencia de cooperación más allá de las fronteras administrativas que debía reservar a la ciudad un nivel de soberanía aceptable en materia de planeamiento. Dicha coordinación se plasmó en el Programa de Actuación 2001; un programa para la ciudad, con intervenciones proyectadas también para después del gran acontecimiento muestral. En honor a la verdad hay que decir que, clausurada la *Expo*, tanto la planificación regional como el planeamiento urbanístico perdieron ese nexo de interés común capaz de allanar los obstáculos más difíciles. Dicho de otra manera: la *Expo* generó un clima de consenso coyuntural que, con alguna excepción, no sobreviviría a la muestra.

De los muchos proyectos de infraestructuras urbanas y regionales incluidos en el catálogo de la *Expo*, queremos subrayar dos: el nuevo barrio de Kronsberg y el conjunto de actuaciones relacionadas con el tráfico.

Kronsberg

El barrio estaba contemplado en el planeamiento desde los años setenta. A comienzos de los noventa el mercado de la vivienda pasaba por un momento de fuerte tensión alcista. Todas las previsiones apuntaban al mantenimiento de la tendencia, si acaso agravada por la *Expo*.

En su ejecución influyeron decisivamente dos hechos. Por una parte, el crecimiento de la demanda de viviendas a corto plazo como consecuencia de la reunificación del país; por otra, las necesidades de vivienda, al menos con carácter temporal, para los trabajadores de la *Expo*. El objetivo era la creación en ese espacio natural de un barrio nuevo y bien comunicado por tranvía, de acuerdo con los principios del desarrollo sostenible. Estaba prevista la construcción de 6.000 viviendas en total en dos fases. No llegó a construirse sino la primera (3.000 viviendas). Varios expertos urbanistas dudaron seriamente de la necesidad de agotar la urbanización, o de hacerlo en los términos previstos. Dado que una gran parte de la demanda estaba relacionada con las necesidades de alojamiento de los empleados de la *Expo* y de los trabajadores ocupados en su construcción, se juzgó más acorde con los criterios de sostenibilidad utilizar los recursos existentes antes de completar la nueva urbanización.

Las infraestructuras de tráfico

Gracias a los aforos de visitantes de la muestra, hoy sabemos que la planificación de las infraestructuras de tráfico adoleció de sobredimensión. Las sucesivas oleadas de visitantes no alcanzaron el caudal registrado en otras ferias internacionales celebradas en la misma ciudad de Hannover. Ahora bien, a largo plazo, los efectos de la *Expo* son indudablemente muy positivos tanto para la ciudad como para la región. Por lo pronto, una y otra se dotaron de un sistema ferroviario de cercanías que ponía en conexión limpia, segura y rápida el centro con el área suburbana, creando también una conexión directa con el barrio de Kronsberg, conectado a su vez a la red tranviaria. Una opción clara por fórmulas sostenibles y, más concretamente, por el transporte ferroviario.

Además de los ferrocarriles de cercanías, la mejora general de las infraestructuras ferroviarias alcanzó también a los edificios de servicios. Un proyecto clave era, desde luego, la nueva estación de ferrocarril ubicada en el recinto mismo de la Feria de Hannover, Messe Bahnhof Latzen; un edificio nota-

⁵ Kommunalverband Großraum Hannover (edit.): Weltausstellung der Expo 2000 in Hannover. Rückschau auf die Aufgabenfelder des Kommunalverbandes Großraum Hannover. In Beiträge zur Regionalentwicklung, número 86, 2001, página 19 siguientes.

ble, con un vestíbulo de 3.000 m², cuyo coste ascendió a 102,5 millones de euros. La inversión estaba plenamente justificada si se tiene en cuenta que algunos de los certámenes feriales habituales de la ciudad (por ejemplo, la feria CeBIT) han llegado a ser destino de 226 trenes especiales procedentes de toda Alemania y ha sido tránsito para otros 800 de largo recorrido. Por otra parte, cada quince minutos salen o entran trenes que conectan la estación del recinto ferial con el centro de la ciudad y el aeropuerto. Los días fuera del calendario ferial, el caudal de tráfico desciende notablemente hasta situarse en unos 40 servicios diarios de cercanías; son días en que el amplio vestíbulo de la nueva estación puede complementar su utilización albergando actos culturales y comerciales.

Gracias a la *Expo*, que supuso un adelanto de diez años sobre la fecha prevista para la ejecución de muchos de estos proyectos, la región de Hannover posee hoy la cuarta red de trenes rápidos suburbanos más grande de Alemania, sólo por detrás de Berlín, Munich y la Cuenca del Ruhr-Rhin/Sieg. Las inversiones alcanzaron aquí la cifra de 809,3 millones de euros, producto de una federación de esfuerzos entre el Estado federal, el *land* de Baja Sajonia, el Área Metropolitana de Hannover y la Deutsche Bahn⁶. De entre las actuaciones llevadas a cabo, hay que señalar también la construcción de un aparcamiento del tipo *park&ride*⁷ así como otro de bicicletas; todo ello con el propósito tanto de asegurar la máxima accesibilidad a la red ferroviaria como de disuadir a los visitantes del uso del automóvil como

medio de acceso al casco histórico. Con la nueva ampliación, la red ferroviaria de cercanías, que cuenta con 59 estaciones nuevas u objeto de renovación, alcanza la longitud total de 249 kilómetros.

Actuaciones semejantes se llevaron a cabo con la red de tranvías. Como sucediera con la de cercanías, la *Expo 2000* supuso un gran acelerón sobre el calendario inicialmente previsto para la mejora de aquella. Incluyó ésta la construcción de una nueva estación de depósito y la compra de 144 nuevos vagones de tranvía, con un monto total de 500 millones de euros.

No obstante, el Estado hizo también un notable esfuerzo de mejora del sistema carretero. De dos tipos. Por una parte, las vías de acceso rápido más importantes para la *Expo*; las autopistas⁸ A2 y A7 (dentro del esquema federal) fueron sometidas a sendas intervenciones consistentes en una ampliación de cuatro a seis carriles en una longitud de 125 kilómetros. Por otra, conectar el centro de la ciudad y sus alrededores exigía diseñar un plan de cinturones de circunvalación. Optimizar los recursos existentes y el esfuerzo inversor referido requería además la puesta en marcha de un sistema de gestión del tráfico, y así se hizo. La suma total de inversiones para carreteras y autopistas ascendió a 345,7 millones de euros.

Por lo que a la utilización de medios de transporte para el acceso al recinto se refiere, el 50% del total corresponde al ferrocarril (se incluye aquí a los usuarios de los 35.000 aparcamientos del tipo *park&ride*); el 33%, al automóvil en sentido estricto; el 16%, al autobús de

EXPO 2000 – Demanda de tráfico y su distribución modal estimada

Escenario	Tranvía	Trenes rápidos suburbanos/cercanías	Tren (tráfico a larga distancia)	Automóvil	Autobús de pasajeros
150.000 visitantes	26.000 (24%)	16.000 ¹⁾	16.600 ²⁾	51.000 (34%)	19.000 (13%)
250.000 visitantes	52.000 (20%)	43.000 (17%)	26.000 (10%)	75.000 (30%)	40.000 (16%)
400.000 visitantes	86.000 (22%)	73.000 (18%)	60.000 (15%)	75.000 (19%)	80.000 (20%)

¹⁾ Solamente suburbanos. ²⁾ Incluido tráfico regional

Fuente: *Elaboración propia a partir de Kommunlaverband Großraum Hannover, 2000, p. 9.*

⁶ Entidad de los ferrocarriles de Alemania.

⁷ *Park&ride*: sistema disuasorio del uso del transporte privado mediante la construcción de un aparcamiento de gran tamaño situado en las inmediaciones de la ciudad y en la proximidad a estaciones de tren o de cercanías, donde el automovilista puede estacionar su vehículo y, ya como peatón, tener acceso a toda la red de transporte público. El aparcamiento es gratuito para el usuario.

⁸ Hasta el año 2005 no existía en Alemania un sistema de peaje para las autopistas. Desde el año 2005, sólo los camiones están sometidos al pago de peaje. Por esa razón, en este artículo no se hace distinción entre autopistas y autovías.

pasajeros, siendo un 1% los visitantes que llegaron al recinto a pie o en bicicleta.

La frecuentación turística

Desde el día 1 de junio hasta el 27 de octubre de 2000 visitaron la *Expo* de Hannover 18.096.136 personas. El cómputo final no alcanza ni de lejos las previsiones de 40 millones de visitantes hechas a partir del flujo de frecuentación de anteriores ediciones (Sevilla o Lisboa) y considerada como cifra mínima por el BIE.

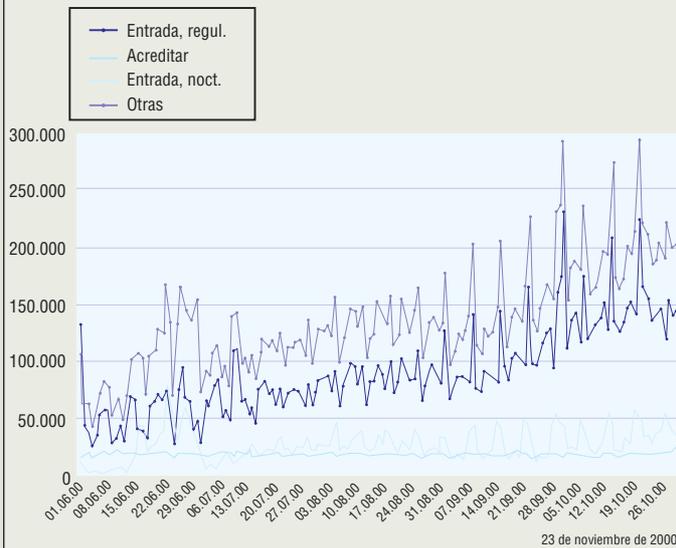
La cifra promedio de visitantes diarios no llegó a los 120.000, registrándose no obstante una elevada variabilidad, de modo que cifras de frecuentación de 276.427 visitas (correspondientes al 21 de octubre) contrastan con días, como el 4 de junio, con sólo 24.724 visitantes.

EXPO 2000
PROMEDIO MENSUAL DE VISITANTES DIARIOS

Mes (2000)	Promedio diario	Variación porcentual respecto del mes anterior
Junio	78.520	-----
Julio	89.250	113,7
Agosto	113.654	127,3
Septiembre	127.041	111,8
Octubre	181.912	143,2
Promedio total	118.275	

Fuente: Elaboración propia a partir de Kommunlaverband Großraum Hannover, 2000, p. 61.

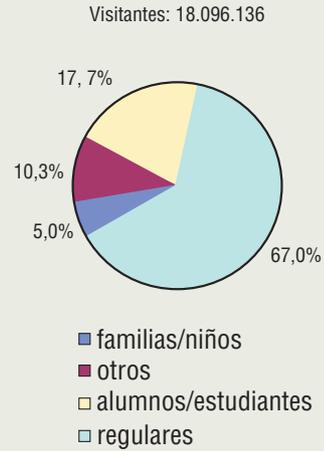
EXPO 2000 - Número de visitantes según los tipos de entrada



Fuente: Kommunlaverband Großraum Hannover, 2000, p. 61, incluyendo cambios de traducción.

Las causas de este fracaso —cuando se habla de frecuentación turística no puede calificarse de otro modo— son de muy diversa índole. Por una parte, la ausencia —casi *boicot*— del turismo norteamericano, que tiene de ordinario un gran peso en la composición del flujo turístico mundial con destino a Europa. Por

EXPO 2000 - TIPOLOGÍA DE LOS VISITANTES



Fuente: Elaboración propia a partir de Kommunlaverband Großraum Hannover, 2000, p. 61.

otra, las razones apuntan tanto a la escasa tradición de Hannover dentro del mapa turístico internacional (excepción hecha de las ferias internacionales) cuanto a la naturaleza misma —a sus claves dinámicas y evolutivas— de los flujos turísticos dentro de nuestro continente. Los geógrafos del turismo saben muy bien que la componente alterotrópica norte-sur que está en el origen, entre otros productos, del modelo europeo de turismo de sol y playa no tiene réplica comparable en sentido sur-norte, al menos por el momento (y no sólo por la asimetría existente entre ambas áreas geoeconómicas en lo que a capacidad adquisitiva se refiere). Dicho de otra manera: turística hablando, el mediodía europeo sigue siendo mucho más atractivo para los europeos del centro y el norte de lo que lo es el norte y el centro para los del sur. A todo lo cual cabría añadir la deficiente comercialización hecha tanto por la ciudad como por la región durante los meses anteriores al acontecimiento. Hannover desperdió una ocasión de oro de publicar adecuadamente tanto la *Expo* como la ciudad.

No se entiende de otro modo el examen relativo al origen espacial del flujo de visitantes: el 36% de los visitantes procedía del propio *land* de Baja Sajonia; el 57%, del resto de Alemania, siendo 7 solamente el porcentaje de visitantes extranjeros.

Efectos económicos

Las estimaciones teóricas

La mayor proporción del déficit esperado en un acontecimiento de esta naturaleza habría de ser absorbido por el *land* y el Estado. Más inquietante tanto para la

ciudad de Hannover como para su región era la amenaza de una posible pérdida de imagen como consecuencia de los problemas derivados del uso posterior de los suelos en la zona este del recinto ferial.

La *Expo 2000* abrió sus puertas desde el día 1 de junio hasta el 27 de octubre. Si en el balance nos atenemos a las variables 'inversiones realizadas' e 'ingresos de la *Expo 2000 Hannover GmbH*⁹, se puede hablar de un déficit de 1.180 millones de euros. Entre las causas hay que recordar nuevamente el bajo número de visitantes: los ingresos de los apenas 18 millones de visitantes no habrían supuesto sino 246,4 millones de euros. Al área de comercialización habría que imputarle también su parte correspondiente, que no sería inferior a 220 millones de euros¹⁰. Ahora bien, sería muy superficial concluir que de esas cifras, ciertamente negativas, pueda inferirse una grave crisis para las economías regional y nacional; por el contrario, Hannover y su recinto ferial han sido beneficiarios sin ningún género de dudas.

Por lo que a los efectos fiscales se refiere, un consorcio entre la Facultad de Estadística y Econometría de la Universidad J. W. Goethe, de la ciudad de Frankfurt (M) y el consultor Roland Berger & Partner calculó antes de la exposición las siguientes cifras:

EFFECTOS FISCALES DE LA EXPO 2000

(en millones de euros)

Efectos	Variante mínima	Variante normal	Variante máxima
Efecto fiscal total	2.744	3.537	3.928
UE	136	175	195
Bund (estado fed.)	1.190	1.534	1.704
Länder (oeste)	850	1.095	1.216
Länder (este)	234	302	335
Municipios (oeste)	306	395	438
Municipios (este)	27	35	39

Fuente: *Elaboración propia a partir de Kommunlaverband Großraum Hannover, 2000, p. 63.*

(La diversidad de los efectos fiscales se mueve según el punto de vista entre 1.400 y 2.000 millones de euros)

sabiendo que éstos no pueden ofrecer sino una imagen incompleta de los efectos económicos de la *Expo*, y desde luego de los que se refieren al grado de realización de las metas ambientales alcanzado, así como a los beneficios sociales, educativos, etc., obtenidos.

Los efectos económicos observados

A tan sólo cinco años del acontecimiento, resulta todavía difícil valorar adecuadamente la repercusión real sobre la economía regional y federal. Mucho más difícil todavía es deslindar qué parte del fracaso de la frecuentación y de los 'números rojos' en la cuenta de resultados pueda ser achacable directamente a la gestión ferial, incluida la deficiente comercialización antes referida, o a la delicada situación económica que vive Alemania desde principios de los años noventa como consecuencia de la reunificación.

Las cifras que acabamos de presentar pueden contribuir a darnos una idea bastante aproximada de la repercusión de la *Expo* sobre la realidad económica regional. Por lo que a la región de Hannover se refiere, los efectos se revelan muy positivos para los ejercicios inmediatamente anteriores al acontecimiento (es decir, 1998 y 1999), pero con matices: si las obras públicas y su corolario de subcontrataciones generan una importante

EVOLUCIÓN DEL REGISTRO DE EMPRESAS 1998-2004 EN LA REGIÓN DE HANNOVER

AÑO	INSCRIPCIONES DE EMPRESAS		ANULACIONES DE EMPRESAS		BALANCE
	TOTAL	ABSOLUTAMENTE NUEVAS	TOTAL	LIQUIDACIONES COMPLETAS	
1998	10.496	8.214	8.052	5.653	2.444
1999	11.630	9.082	10.586	7.667	1.044
2000	9.982	7.878	9.454	7.331	528
2001	9.275	7.346	9.288	7.155	-13
2002	9.105	6.985	8.207	6.097	898
2003	10.773	8.635	8.904	7.040	1.869
2004	12.427	10.185	9.110	7.178	3.317

Fuente: *Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik*

demanda de negocio, no es menos cierto que en 1999 se registra también una alta cifra de bajas empresariales. La tendencia continúa precisamente en el año 2000, donde el balance entre altas y bajas es negativo (el resultado es bien conocido en toda la bibliografía sobre megaeventos; está dentro de las expectativas), advirtiéndose una recuperación a partir del año 2003.

También para la ciudad de Hannover se dejan ver unos efectos positivos en los dos ejercicios económicos previos a la *Expo*. Hay, sin embargo, algunos matices: el declive posterior al acontecimiento, algo así como la pequeña depresión posterior, es más marcado en la ciudad que en la región, revelando una fuerte concentración de la nueva actividad empresarial en el certamen

Según esos cálculos, la ciudad de Hannover tuvo un efecto fiscal de entre 5,1 y 7,65 millones de euros.

Junto al número de visitantes y las finanzas es preciso tener en cuenta también muchos otros criterios. Seguidamente se presenta una selección de datos, aun

⁹ Sociedad, de responsabilidad limitada, para el desarrollo y ejecución coordinada de los diferentes proyectos de la *Expo* de Hannover.

¹⁰ Kommunalverband Großraum Hannover (edit.): *Weltausstellung der Expo 2000 in Hannover. Rückschau auf die Aufgabefelder des Kommunalverbandes Großraum Hannover.* In Beiträge zur Regionalentwicklung, número 86, 2001.

propriadamente dicho; actividad que perderá su razón de ser una vez concluida la muestra. En ambos casos se advierte una reactivación a partir del año 2003 cuyas causas habría que achacar tanto a la lenta recuperación de la economía alemana cuanto —sobre todo— a las expectativas creadas por la Copa del Mundo de Fútbol, que tiene en Hannover una de sus sedes.

EVOLUCIÓN DEL REGISTRO DE EMPRESAS 1998-2004 EN LA CIUDAD DE HANNOVER					
AÑO	INSCRIPCIONES DE EMPRESAS		ANULACIONES DE EMPRESAS		BALANCE
	TOTAL	ABSOLUTAMENTE NUEVAS	TOTAL	LIQUIDACIONES COMPLETAS	
1998	4.363	3.373	2.796	1.937	1.567
1999	5.779	4.631	5.254	3.811	525
2000	4.579	3.811	4.609	3.728	-30
2001	4.147	3.383	4.313	3.484	-166
2002	4.136	3.106	3.623	2.637	513
2003	4.816	3.900	3.616	2.948	1.200
2004	5.997	4.957	4.083	3.330	1.914

Fuente: Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik.

En definitiva, el crecimiento de la actividad empresarial obedece a un escenario positivo de carácter coyuntural que cesa con la celebración de la *Expo*. Al año siguiente se produce una depresión, remontada ante la perspectiva de otro gran acontecimiento, en esta ocasión, deportivo. Se confirma así algo que ya se sabía por otros antecedentes: las ciudades que basan en megaeventos su crecimiento tienen la necesidad imperiosa de seguir alimentándose de nuevos grandes acontecimientos —nominación que obedece a decisiones exógenas—; sólo así parecen poder superar el declive subsiguiente al primer megaevento. La pregunta maliciosa surge casi automática: ¿y si no hubiera tales nuevos acontecimientos?

No menos visible es también la repercusión de la *Expo* sobre la actividad turística regional y federal, con las salvedades antes referidas. Por otra parte, no resulta fácil interpretar el sentido de las fluctuaciones en las variables 'número de turistas' y 'número de pernoctaciones', pues Hannover es de por sí un escenario habitual de certámenes feriales internacionales de gran renombre, como por ejemplo la feria CeBIT (la mayor feria mundial de alta tecnología, informática, software, etc), con gran poder de atracción turística al margen de la *Expo*. Ferias que en cualquier caso no han podido escapar a los vaivenes de la coyuntura económica alemana y aun mundial: la crisis que a finales de los noventa rebajó los humos con que habían irrumpido en los mercados mundiales las denominadas empresas de la nueva economía alcanzó también a esa importante feria a que acabamos de referirnos.

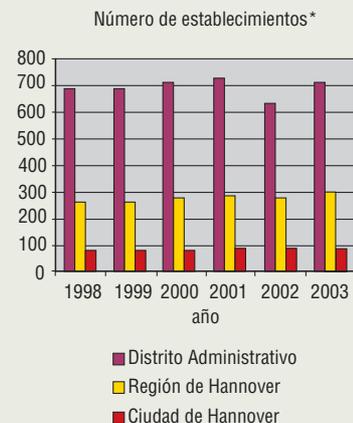
**ALOJAMIENTO TURÍSTICO:
NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS, 1998-2003***

Año	Distrito	Región	Ciudad
1998	691	262	77
1999	691	267	78
2000	707	281	86
2001	718	288	92
2002	638	279	92
2003	713	299	94
Crecimiento absoluto 2003/1998			
	22	37	17
Crecimiento por 100 2003/1998			
	3,18	14,12	18,08

*sin contar clínicas de reposo y clínicas de rehabilitación

Fuente: Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik.

ALOJAMIENTO TURÍSTICO, 1998-2003



Fuente: Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik.

Con el optimismo que da la lejanía del futuro acontecimiento (un exceso que suele repetirse en las previsiones de todos los megaeventos, siempre dimensionadas al alza), en 1992 se hablaba de la creación de 100.000 nuevos puestos de trabajo, la mitad de los cuales permanentes. Hoy, sin embargo, el único efecto visible es la continuidad de los ya existentes.

Los efectos a corto plazo son, desde luego, patentes. Con un incremento del parque de camas turísticas de un 30 por 100, la ciudad de Hannover consiguió duplicar en el año 2000 tanto el número de visitantes turísticos como el número de pernoctaciones. El balance hubiera debido ser mucho más positivo, como lo demuestra el hecho de que el porcentaje de ocupación hotelera no llegase a superar el 50%. Ni siquiera en el año de la celebración.

ALOJAMIENTO Y FRECUENTACIÓN TURÍSTICA CIUDAD DE HANNOVER, 1998-2004

AÑO	Nº DE ESTABLECIMIENTOS*	Nº DE CAMAS	Nº DE TURISTAS	Nº DE PERNOCTACIONES	OCUPACIÓN HOTELERA
1998	79	8.659	651.475	1.134.746	36,1
1999	79	8.736	640.101	1.129.683	35,6
2000	88	11.443	1.193.697	2.030.944	48,6
2001	95	10.922	687.662	1.248.382	31,6
2002	92	10.703	686.656	1.220.004	31,4
2003	94	11.071	705.925	1.261.254	31,5
2004	92	11.270	744.296	1.335.707	32,7

*Se incluye todo tipo de establecimientos

Fuente: Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik.

EL EMPLEO EN HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN

1998 - 2002

Año	Distrito adtvo. Hannover	Región de Hannover	Ciudad de Hannover
1998	16482	10783	6551
1999	18020	11857	7240
2000	19617	13158	8192
2001	19311	12850	7960
2002	18639	12315	7586

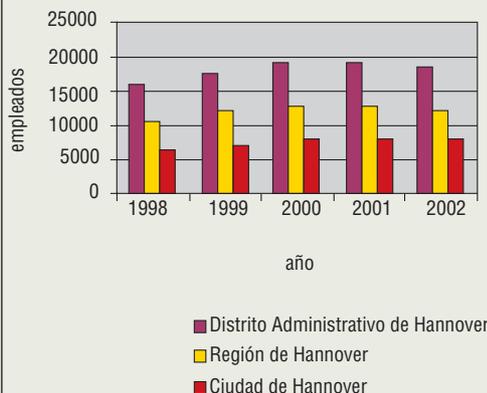
Crecimiento absoluto 1998-2000	2157	1532	1035
--------------------------------	------	------	------

Crecimiento por cien 1998-2002	11,57	12,44	13,64
--------------------------------	-------	-------	-------

Fuente: Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik.

EVOLUCIÓN DEL EMPLEO EN HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN, 1998-2002

Empleados en hoteles y restaurantes
1998-2002



Fuente: Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik.

De no menor utilidad para valorar los efectos económicos de la Expo es la variable referida al número de empleos en la rama de la hostelería y la restauración. Se observa en este caso un crecimiento del empleo turístico que puede cifrarse en el 30% entre 1998 y 2000, momento a partir del cual se registra un retroceso apreciable hasta dejar el balance en un 13,64% entre el comienzo y el final del periodo estudiado.

Cabe esperar, aunque con reservas, que las perspectivas de la Copa del Mundo de Fútbol puedan tener un efecto positivo en la recuperación de algunos empleos perdidos desde la clausura de la Expo. En todo caso, no deja de ser un hecho coyuntural, depurado el

Impuesto sobre el volumen en ventas* (en miles), 1998-2003

Año	Land de Baja Sajonia	Distrito Admto. de Hannover	Región de Hannover	Ciudad de Hannover
1998	39.201.815	11.814.044	7.970.576	5.447.403
1999	40.905.595	12.272.569	8.337.021	5.733.457
2000	42.944.507	12.922.008	8.617.703	6.269.296
2001	44.426.469	13.981.091	9.581.092	7.246.011
2002	44.411.447	14.168.681	9.792.520	7.513.657
2003	44.933.331	14.234.569	9.504.030	7.195.470
Crecimiento absoluto 1998-2003	5.731.516,00	2.420.525,00	1.533.454,00	1.748.067,00
Crecimiento por 100 1998/2003	14,62	20,49	19,24	32,09

*Antes de la deducción de impuestos deducibles sobre el valor añadido

Fuente: Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik.

cual obtenemos un balance positivo, sí, pero mucho menos de lo que se había estimado por las previsiones menos optimistas.

Más allá de análisis que han de descontar las fluctuaciones debidas a la frecuentación turística o a la creación y destrucción de empleo, en ambos casos no poco influidos por la secuencia de la propia coyuntura generada por el megaevento, lo cierto es que los efectos económicos globales hubieran podido —y debido— ser más positivos, aunque no son en ningún caso negativos. Esta apreciación encuentra su fundamento en esta misma tabla, donde se recoge la evolución del impuesto sobre el volumen de ventas: el crecimiento no es aquí coyuntural sino decididamente sostenido, registrándose un incremento del 33% para todo el período 1998-2003.

El impacto demográfico

Quienes esperan de estos grandes acontecimientos —el de Hannover lo era por tratarse de una exposición universal— efectos demográficos igualmente grandes pueden acabar algo decepcionados. Y, en ocasiones, hasta muy decepcionados: Barcelona, con todo el movimiento económico que generan unos juegos olímpicos, perdió 300.000 habitantes entre los censos de 1991 y 2001. Nada menos.

Como acabamos de verificar, los efectos de la *Expo 2000* sobre la evolución demográfica de Hannover y su región no son ciertamente espectaculares. El balance del período estudiado (1998-2003) arroja en la ciudad de Hannover un saldo positivo de tan sólo 3 habitantes; de poco más de 14.000 en los casos de la región y el distrito, y de un poco menos de 130.000 en el *land* de Baja Sajonia. Incluso en este último caso, la tasa relativa da a las cifras la justa medida de su ver-

dadera significación: modestísima, pues modestísimo es su crecimiento porcentual, con un 1,62%.

Como es propio de la mayoría de los *länder* alemanes, los balances demográficos positivos obedecen menos a la dinámica de su crecimiento natural que a los aportes migratorios. En todos los años del período referido, el crecimiento vegetativo es negativo; por el contrario, en la mayoría de esos años el saldo migratorio es positivo. Positivo pero no caudaloso: la *Expo* habría supuesto para la ciudad pasar de un balance migratorio negativo de -797 bajas en 1999 a otro positivo de 1.126 altas en el año de la celebración de aquélla. Para la región, sin embargo, con 3.213 altas en 1999, habríamos partido desde saldos favorables que siguen esa pauta desde principios de los noventa a un ligero incremento en el año 2000, con 5.165 nuevas altas. Cifras positivas, pero en ningún caso con carácter verdaderamente significativo desde el punto de vista estadístico, y que en todo caso no harían sino desautorizar las previsiones demográficas excesivamente optimistas hechas en el momento de la nominación. Ni tras la experiencia de Lisboa, ni tras la de Barcelona o de Hannover puede reputarse ya de plausible una estimación del crecimiento demográfico achacable a una 'expo' por encima del 10% de la población preexistente. Salvo que en los últimos diez años la ciudad en cuestión viniera experimentando ya, con independencia del megaevento, una dinámica demográfica decididamente alcista.

Conclusión

Con todas las dificultades que entraña valorar hechos de naturaleza tan heterogénea, con efectos favorables en muchos casos, menos en algunos y hasta nada en otros, el balance final se nos presenta cinco años des-

Evolución de la población (habitantes) 1998-2003

Año	Estado de Baja Sajonia	Distrito Admto. de Hannover	Región de Hannover	Ciudad de Hannover
1998	7.865.840	595.837	1.111.994	516.157
1999	7.898.760	599.531	1.114.249	514.718
2000	7.926.193	603.090	1.118.091	515.001
2001	7.956.416	605.623	1.122.038	516.415
2002	7.980.472	608.568	1.125.878	517.310
2003	7.993.415	610.564	1.126.724	516.160
Crecimiento absoluto	127.575	14.727	14.730	3
Crecimiento por ciento	1,62	2,47	1,32	0,0006

Fuente: Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik.

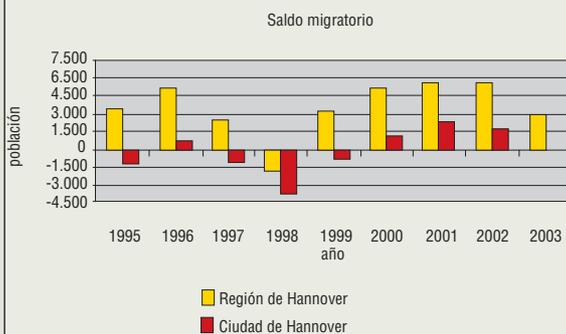
Crecimiento natural de la población, 1998-2003*

Año	Ciudad de Hannover	Región de Hannover
1995	-1.484	-1.899
1996	-1.287	-1.206
1997	-867	-741
1998	-813	-870
1999	-642	-958
2000	-843	-1.323
2001	-931	-1.730
2002	-816	-1.842
2003	-1.085	-2.221

*Diferencia entre nacimientos y defunciones

Fuente: Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik.

MOVIMIENTOS MIGRATORIOS, 1995-2003



Fuente: Elaboración propia a partir de Niedersächsisches Landesamt für Statistik y Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik.

muestra, en un intento de asumir los nuevos postulados del pensamiento urbanístico actual, estimulando el diálogo entre los agentes sociales y económicos, así como entre las diversas instituciones. Igualmente positivo es el conjunto de intervenciones llevadas a cabo mediante el *Hannoverprogramm 2001*, que era un programa de inversiones que desarrollar entre los años 1995 y 2000. No poco positiva es igualmente la cultura de cooperación institucional que en materia de planificación regional acertara a fomentar la *Expo*, y del que son un buen ejemplo las *Regionalkonferenzen*¹¹ o conferencias regionales que, integradas por entidades y niveles administrativos diferentes, se perfilan como foros de debate para una mejor planificación territorial.

La *Expo* no alcanzó el número de visitantes esperado, desde luego, y es sin duda uno de los puntos negros que reprochar a la organización. Pero esto en modo alguno puede ensombrecer los efectos positivos de la ampliación y mejora de las grandes infraestructuras de transporte, tan vitales para la propia fisiología de la ciudad y su espacio metropolitano. Como igualmente positivos son también los que tuvo sobre la trama urbana: la renovación del tejido urbano, la reurbanización de espacios degradados o la ampliación del suelo urbano según parámetros de calidad si no de excelencia. En general, y este es uno de los efectos que podemos observar en casi todas las ciudades que han sido sede de exposiciones universales, muchos proyectos que estaban programados con anterioridad experimentaron, gracias a la *Expo*, una aceleración espectacular; tanto en su cronograma —sobre todo— como en el orden de magnitudes de la inversión realizada. Es lo que podríamos denominar efecto “empujón”.

La feria de muestras de la ciudad fue, sin duda, la gran beneficiaria, pues la *Expo 2000* supuso su ampliación y revalorización: tanto como consecuencia de la mejora de su accesibilidad a la red de transportes (conexión con la estación ferroviaria central, el aeropuerto y la red de autopistas) cuanto por el plus de prestigio añadido que un megaevento de esta naturaleza significa, y que significó desde luego en el caso de Hannover. El organismo ferial alemán, la Deutsche Messe AG, llevó a la Feria de Hannover al primer nivel en términos de competitividad internacional. Hoy, gracias a la *Expo 2000*, Hannover en una de las sedes feriales de mayor renombre internacional. Tan sólo cabe objetar aquí las dificultades de comercialización de la superficie ampliada del recinto ferial que, una vez concluida la *Expo*, resultaba ya innecesaria para las actividades ordinarias de la feria.

¹¹ Estas conferencias se celebran desde hace tiempo en otras regiones: la Cuenca del Ruhr, por ejemplo.

pués como claramente positivo en términos generales.

Por lo pronto, y no es lo menos relevante, la *Expo 2000* fue una gran ocasión para que los poderes públicos pudieran dedicar una parte de sus energías a reflexionar seriamente acerca del futuro de la ciudad y su entorno. La muestra tuvo una repercusión directísima sobre el planeamiento general, más allá de las obras del recinto ferial. Fue el momento del gran debate científico, social y por supuesto político, sobre el rumbo urbanístico de Hannover. Y fue, sin embargo, una ocasión desaprovechada de haber corregido la deriva anterior, volcada hasta entonces en la mera obtención de plusvalías, en pro de un modelo sostenible y eficiente. Y no sólo a corto plazo. No faltan, por supuesto, ejemplos de buen hacer en la materia, como los *Handlungsprogramm 2001-2005*, o programas de actuación, aprobados por la ciudad antes de la

No cabe duda de que el prestigio aportado por la *Expo* ha hecho de la ciudad una de las referencias en el calendario de los más variados megaeventos internacionales. No sorprenderá así que sea una de las sedes de la próxima Copa del Mundo de Fútbol, que tendrá lugar en el año 2006. Para otras opiniones menos optimistas, estos nuevos acontecimientos no serían sino rutinarias actividades de 'mantenimiento' de la tensión turístico-comercial de la ciudad, absolutamente necesarias para evitar su pérdida de competitividad en el mapa mundial de la localización de grandes acontecimientos. Y es que las ciudades que basan su crecimiento en megaeventos tienen la necesidad imperiosa de seguir organizándolos para poder mantener su *punch* económico y funcional, lo que deja su futuro a merced de decisiones exógenas. Al menos, en parte. Menos evidentes son los efectos demográficos. Por sí misma, la *Expo* no ha tenido sino una muy modesta repercusión sobre la evolución demográfica de la ciudad y la región. Modesta por no decir irrelevante. No parece que, tras las experiencias de Lisboa, Barcelona o Hannover, pueda achacarse a una 'expo' un crecimiento demográfico por encima del 10 por 100 de la población preexistente; salvo que, como hemos escrito un poco más arriba, en los últimos diez años la ciudad en cuestión viniera experimentando ya, con independencia del megaevento, una dinámica demográfica decididamente alcista.

Descontada la repercusión sobre el mapa de infraestructuras, ya referida, los efectos económicos de la *Expo* tampoco son todo lo brillantes que cabría esperar. Si positivos fueron los ejercicios económicos del quinquenio anterior a la celebración, se aprecia sin embargo una inflexión en la post-*Expo* inmediata (2001), así como también desaceleraciones significativas en los ejercicios inmediatamente anterior y siguiente, advirtiéndose una ligera recuperación en el del año 2003. Si dada la situación general de la economía alemana es difícil aventurar qué parte de esos resultados puedan ser imputables a la coyuntura nacional ordinaria y qué parte obedecen a la *Expo*, no cabe duda de que en términos económicos ésta no estuvo a la altura de las estimaciones hechas por los expertos en el momento de la nominación por el BIE. Tal vez debido a la subfrecuentación turística registrada y sobre cuyas causas no se ponen de acuerdo los analistas: una promoción insuficiente y equivocada pero también un cierto hartazgo en la demanda turística internacional ante un acontecimiento de este tipo, cada vez menos original y, en consecuencia, menos atractivo. En contraste con el éxito de sus Juegos Olímpicos en el 92, el fracaso de frecuentación del Fórum de las Culturas de Barcelona en 2004 es muy revelador de esa tendencia internacional. Haríamos mal en tomarla a beneficio de inventario.

El balance es, pues, globalmente positivo. *Expo 2000* supuso una mejora de la competitividad de la ciudad dentro del circuito ferial internacional, pero quedó en otros aspectos por debajo de las estimaciones calculadas al poner en marcha el proyecto. Las razones de esto último hay que buscarlas en la marcha general de la economía alemana y en una deficiente promoción publicitaria, pero no deberíamos olvidar tampoco la evolución general de los mercados recreativos, de cuya proverbial inestabilidad no están a salvo los flujos turísticos. Ni siquiera las exposiciones universales ■

BIBLIOGRAFÍA

AEHLING, D. (2000): "EXPO 2000. Die Weltweiten Projekte", in *E+Z – Entwicklung und Zusammenarbeit*, núm. 7/8, julio-agosto 2000. Frankfurt: Deutschen Stiftung für internationale Entwicklung (DSE), pp. 218 – 219.

KAISER, C. (2002): "Zu Gast in Hannover. Eine Bilanz der ersten deutschen Weltausstellung EXPO 2000", in *Berichte zur deutschen Landeskunde*, núm. 76. Band, Heft 1. Leipzig: Deutsche Akademie für Landeskunde e.V. und des Instituts für Länderkunde, pp. 31-52.

KOMMUNALVERBAND GROßBRAUM HANNOVER (ED.)(2001): "Weltausstellung der EXPON 2000 in Hannover. Rückschau auf die Aufgabenfelder des Kommunalverbandes Großraum Hannover", in *Beiträge zur Regionalentwicklung*, número 86. Hannover.

MÜLLER, H. Y SELLE, K.(2000): "Weltausstellung - Stadt-Region: Was bleibt? -Zwischenergebnisse einer Untersuchung zu den Wirkungen der Expo 2000 auf die Stadt- und Regionalentwicklung", in *Uni-Magazin, Hannover: Universität Hannover und Freundeskreises der Universität Hannover*, Heft 3/4 2000, pp. 10-13.

ZIBELL, B. Y LEUE, G. (ED.) (2000): "Expo 2000 und Stadtentwicklung – Perspektiven und Erwartungen zur Weltausstellung in Hannover", in *Reihe Diskussionsbeiträge des Instituts für Stadt- und Regionalentwicklung der Technischen Universität Berlin*, ISR-Diskussionsbeitrag núm. 51. Berlin: Technische Universität Berlin, pp. 131-133.

Fuentes estadísticas

EXPOSEEUM e.V.: Effekte der EXPO 2000.
<http://www.expo2000.de/expo2000/effekte> [09.03.2005]

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK,
<http://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/> [27.03.2005]

STATISTISCHE BUNDESAMT DEUTSCHLAND,
<http://www.destatis.de/basis/d/tour/tourtab7.php>
[27.03.2005]

STATISTISCHE BUNDESAMT DEUTSCHLAND,
<http://www.destatis.de/basis/d/tour/tourtab3.php> [27.03.2005]

Agradecimientos

Quiero agradecer a Peter Korpak de la Landeshauptstadt Hannover Bereich Wahlen und Statistik por poner varias estadísticas a mi disposición y al Prof. Dr. Javier Callizo Soneiro por la ayuda prestada en la traducción y preparación de este documento.

EXPO ZARAGOZA 2008: AGUA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Francisco Pellicer Corellano

Director Técnico
Expo Zaragoza 2008

tribuna
científica

Expo Zaragoza 2008 quiere ser la celebración cultural de la fecunda relación del agua y las comunidades humanas, en un proyecto global, eficiente y solidario. De ahí que el proyecto se construya sobre un concepto indisoluble: agua y desarrollo sostenible.

El tema elegido es de importancia vital, tanto en la actualidad como para futuras generaciones. El agua es

vida, es materia prima, es energía, es un camino de unión entre pueblos y regiones, es germen de civilización y fuente de cultura. Es, ante todo, un símbolo de universalidad.

Para respaldar esta exposición se cuenta con sólidos principios y motivos de orden internacional, nacional, regional y local. Destacan el grado de desarrollo y de



Recreación virtual del Meandro de Ranillas, escenario principal de la Expo Zaragoza 2008.

estabilidad de España, su consolidación como destino turístico mundial de primer orden y su experiencia en la organización de grandes eventos de masas, como los Juegos Olímpicos de Barcelona'92 o la Exposición Universal de Sevilla'92.

Este evento se enmarca entre las exposiciones de Aichi 2005, "Sabiduría de la naturaleza", y Shanghai 2010, "Mejor ciudad, mejor vida", ambas organizadas por el BIE, cuyos títulos atienden a los principios rectores de un desarrollo sostenible y perdurable en sus respectivos ámbitos de actuación, los mismos que Zaragoza 2008 asume para el recurso agua.

Antecedentes

En la historia de las ciudades hay acontecimientos que dejan una profunda huella en el sentimiento común y en el urbanismo. Las ciudades, como comunidades humanas, celebran estas efemérides como forma de intensificar su identidad y de marcar los tiempos con nuevas epopeyas. Es el caso de Zaragoza y el año 2008.

El primer centenario de "Los Sitios", denominación de los dos asedios que soportó la ciudad durante la Guerra de la Independencia de 1808, se celebró con la

Exposición Hispano-Francesa de 1908, en un ambiente marcado por el triunfo de la paz, el arte y el progreso. El respeto, el reconocimiento y la colaboración entre países vecinos contribuyeron al despegue económico y social, a la promoción internacional y a la renovación urbanística de la ciudad de Zaragoza.

En este contexto germinó la idea de una Exposición Internacional. El proyecto de candidatura tomó impulso a través de la Asociación Cultural para la Promoción de Zaragoza como sede de la Exposición Internacional de 2008, que concitó el oportuno consenso social y político. El papel de la Asociación fue fundamental para la consolidación de la idea y la creación del Consorcio *Pro Expo Zaragoza 2008*.

El Consorcio se constituyó en julio del año 2000, fruto de la unión de esfuerzos y economías de las principales instituciones públicas aragonesas: Gobierno de Aragón, Cortes de Aragón, Ayuntamiento de Zaragoza y Diputación Provincial de Zaragoza. La Asociación Cultural que había promovido la iniciativa se sumó mediante un convenio de adhesión. Sin duda, la constitución del Consorcio fue un acto de generosidad política sin precedentes y clave del éxito de la candidatura de Zaragoza.



Proyecto de Expo Zaragoza 2008 en el Meandro de Ranillas.



El proyecto de Zaragoza Expo 2008 ha conseguido ilusionar a toda la sociedad y ha contado con el apoyo de todos los colectivos e instituciones, especialmente con el de la Casa Real a través de la visita que realizaron los Príncipes de Asturias.

El proyecto presentado por el Consorcio Pro *Expo Zaragoza 2008* mereció el apoyo oficial del Consejo de Ministros en octubre de 2000 y el delegado de España presentó la preceptiva Declaración de Intenciones en la Asamblea General de la Oficina Internacional de Exposiciones celebrada el 15 de diciembre del mismo año. En enero de 2003, el compromiso y apoyo del Estado se puso nuevamente de manifiesto con la creación de la Comisión Nacional integrada por nueve ministerios.

Uno de los elementos más singulares de la candidatura de Zaragoza es el de la participación social desde el momento de la gestación del proyecto. En el desarrollo de los trabajos intervinieron más de 100 agentes sociales en representación de instituciones, universidad, entidades empresariales y sindicales, colegios profesionales, colectivos vecinales y ecologistas, asociaciones de artistas... integrados en grupos de trabajo. Sus conclusiones fueron materia prima a la hora de fijar las prescripciones técnicas del concurso para la redacción del plan de la candidatura. Éste fue redactado por Grupo Experiencia, un equipo multidisciplinar de arquitectos, ingenieros, economistas, ecólogos y profesionales del mundo de la comunicación que dieron respuesta a las preceptivas cuestiones planteadas por el Bureau International des Expositions (BIE) y elaboraron el Plan Director.

Expo Zaragoza 2008: la primera Exposición Internacional del modelo 'reconocido'

"*Expo Zaragoza 2008: Agua y Desarrollo Sostenible*", es una exposición internacional del modelo 'reconocido', según el Reglamento del BIE. Es éste el organismo que regula las exposiciones internacionales, está integrado por 94 países y tiene su sede en París.

Expo Zaragoza 2008 será la primera exposición en la que se aplique el nuevo reglamento de las exposiciones. En concreto, las condiciones generales de organización de una exposición internacional 'reconocida' son las siguientes:

- a) La duración no puede ser inferior a tres semanas ni superior a tres meses. La *Expo Zaragoza 2008* abrirá sus puertas el 14 de junio y concluirá el 14 de septiembre del mismo año.
- b) Deben tener un tema específico: Agua y Desarrollo Sostenible, en este caso.
- c) La superficie total no puede superar 25 hectáreas.
- d) La construcción de los pabellones corresponde al país organizador. Ningún país ocupará una extensión superior a 1.000 m².
- e) Una única exposición internacional 'reconocida' en el período comprendido entre dos exposiciones 'registradas' (universales) que se celebran cada cinco años (Hannover 2000, Aichi 2005, Shanghai 2010).

No existiendo antecedentes, el modelo que se establezca en Zaragoza 2008 será determinante para el desarrollo de este tipo de exposiciones en el futuro y es un reto a la creatividad en el presente. La coherencia y fuerza de los mensajes emitidos por los participantes se incrementará en la medida que el conjunto obedezca a un programa integrado.

Desde el primer momento de su nominación como sede de la *Expo 2008*, la organizadora establecerá un proceso de definición de los criterios de agrupación muy participativo, siguiendo la trayectoria llevada durante su candidatura, en el que los participantes serán los auténticos protagonistas.

Conscientes de esta responsabilidad, Zaragoza ha hecho una innovadora propuesta: organizar la *Expo* en torno a grandes áreas ecogeográficas del planeta. Previo consenso sobre los criterios que se acuerden en las reuniones previas de los comisarios con la organizadora y en atención a los reglamentos específicos del BIE, los participantes se agruparán por estas grandes áreas del mundo, determinadas en buena medida por las condiciones naturales del agua y por la acción, más o menos intensa, del ser humano. Las grandes regiones ecogeográficas representan el trabajo de las civilizaciones sobre el medio físico natural para crear unas determinadas condiciones para la vida y el desarrollo de las comunidades humanas.

A efectos de flexibilizar el marco de la participación específica de cada uno, manteniendo al mismo tiempo la coherencia temática de la Exposición, se han definido las siguientes regiones ecogeográficas:

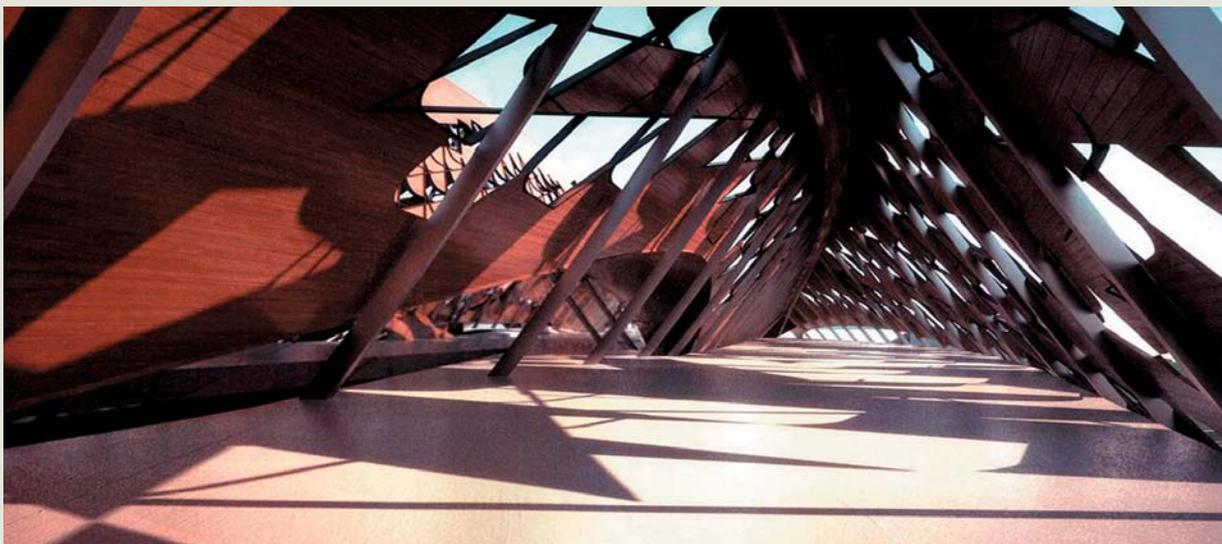
- Hielo y nieve.
- Desiertos, oasis y estepas.
- Praderas y sabanas.
- Bosques templados.
- Selvas tropicales.
- Altiplanos y montañas.
- Grandes ríos y llanuras aluviales.
- Islas y costas.

La organizadora proporcionará el soporte para que los participantes definan su propia intervención en coherencia con el programa general.

El recinto y parque de Expo Zaragoza 2008:

Un espacio multifuncional en clave de agua

El escenario de *Expo Zaragoza 2008* se concibe como un espacio con múltiples funciones, que compatibiliza los espacios expositivos del recinto –pabellones, plazas temáticas y auditorios– con la conservación de espacios naturales ribereños, la defensa hidráulica frente a las inundaciones, los parques y jardines para el disfrute y contemplación de la naturaleza, un filtro verde para la depuración, un jardín botánico con repre-



Recreación del interior del Pabellón Puente, que tendrá una longitud de 250 metros peatonales.



Maqueta del Pabellón Puente de la Expo que construirá la prestigiosa arquitecta iraquí Zaha Hadid.

sentación de la flora de la Tierra ordenada en función de su relación con el agua, espacios deportivos y de ocio para el disfrute del agua –canal de aguas bravas, playas fluviales, canales de remo y centro termal–, así como espacios museísticos al aire libre con exhibición de piezas del patrimonio arqueológico hidráulico, instalaciones artísticas contemporáneas y artefactos hidráulicos que, más tarde, formarán parte del Museo de la Ciencia y el Agua.

El recinto de la Expo

El recinto de 25 hectáreas formará un sistema de plataformas escalonadas para proporcionar seguridad

frente a las inundaciones del río, aumentar la capacidad de acogida de visitantes, mejorar las condiciones climáticas, y ofrecer un paisaje abierto y atractivo.

La plataforma inferior, compatible con la inundación por crecidas ordinarias, forma un extenso espacio en el que se celebrará la *Expo* noche y se localizarán las “plazas temáticas”, instalaciones efímeras de singular atractivo, y el puerto fluvial.

En la plataforma principal, a cota 200 metros, libre de las inundaciones con período de retorno de 500 años, convergen las cuatro grandes puertas del recinto. Sirve de acceso a los pabellones temáticos, así como

a una parte de los pabellones internacionales y corporativos. Las infraestructuras necesarias y los servicios de almacenamiento y seguridad están instalados en el falso sótano, entre esta cubierta y la inferior.

La plataforma intermedia, a cota 206 metros, es un amplio distribuidor con plazuelas elevadas que constituye el acceso principal de la mitad de los pabellones internacionales y corporativos. En ella se encuentran numerosos atractivos y servicios del recinto.

La plataforma superior, a cota 215 metros, es una gran cubierta ecológica que tiene como función principal la mejora de las condiciones microclimáticas, proporcionando sombra y aire fresco. Además, será un espacio accesible que servirá de mirador general.

Un sistema general de rampas y escaleras conectará el conjunto de las plataformas, facilitando la movilidad de todos los visitantes.

● Pabellones internacionales:

Los pabellones internacionales, agrupados por regiones ecogeográficas, permitirán la lectura de la *Expo Zaragoza 2008* desde los diferentes enfoques de cada país sobre el tema del agua, mediante la inteligente ordenación de sus diferentes aportaciones en cada elemento de la muestra en que participen.

● Pabellones corporativos:

Las grandes organizaciones mundiales preocupadas por el tema del agua, las empresas y las organizaciones no gubernamentales tendrán oportunidad de participar en pabellones específicamente reservados.

● Cinco pabellones temáticos:

España contribuirá a la Exposición *Zaragoza Expo 2008* con cinco pabellones temáticos dentro del recinto:

■ La Torre del Agua. Con 60 metros de altura y construida sobre un zócalo, esta torre se convertirá en uno de los símbolos de *Expo Zaragoza 2008*. Este singular pabellón dedicado a "Los Sentidos del Agua" será un puro juego lleno de sorpresas y actividades que envolverá al espectador: laberintos de vapor, arco iris, tormentas, hielos, imágenes, sonidos y sensaciones que procurarán un verdadero placer al visitante.

■ El Pabellón Puente. Sin duda, uno de los grandes hitos de referencia de *Expo Zaragoza 2008* y del futuro de la ciudad. Construido sobre el río Ebro, este pabellón-pasarela mostrará "La buena administración del agua" en distintas partes del mundo y contribuirá a unir ambos márgenes del río, garantizando un elevado número de visitantes mediante el acceso por una de las puertas del recinto allí instala-

das. La vocación futura es la de convertirse en el núcleo central de los espacios museísticos del meandro y un equipamiento de primer orden en la margen del río.

■ El Pabellón de Aragón. Dedicado al tema "El agua, cauce de civilización", reflejará la profunda huella en la gestión del agua que, a lo largo de 2.000 años de historia, han dejado en la región aragonesa cinco civilizaciones distintas. Afortunadamente se posee un patrimonio envidiable que exhibir y desde el pabellón se puede expandir la señal de *Zaragoza EXPO 2008* al resto del territorio aragonés.

■ El Pabellón de España. Mostrará la diversidad de "Los paisajes del agua" en España y las posibilidades de disfrutar de ella que ofrecen. La Sociedad Española de Exposiciones Internacionales ha preparado la presentación de *Expo Zaragoza 2008* en el Pabellón de España en la Exposición Universal de Aichi 2005 y, así mismo, será la encargada de desarrollar los contenidos del pabellón.

■ El Acuario Fluvial. Este pabellón dedicado a "Los ríos del mundo" y sus mares receptores propone un recorrido natural por cinco grandes ríos del planeta: Ebro, Nilo, San Lorenzo, Amazonas y Darwin. Formará parte de los equipamientos que la ciudad de Zaragoza recibirá tras la celebración de la Exposición, contribuyendo al desarrollo de la función turística de nuestra ciudad.

El Parque Fluvial

El Parque Metropolitano del Agua, con una extensión de 1.150.000 m², será el espacio libre verde de referencia de la ciudad y su área metropolitana.

Este espacio supone una puerta entre la naturaleza y la ciudad, entre la ciudad construida y los espacios urbanos abiertos, conformándose por un conjunto de espacios en transición desde los sotos naturales a las infraestructuras y equipamientos del recinto, entre los que los elementos más significativos son los siguientes:

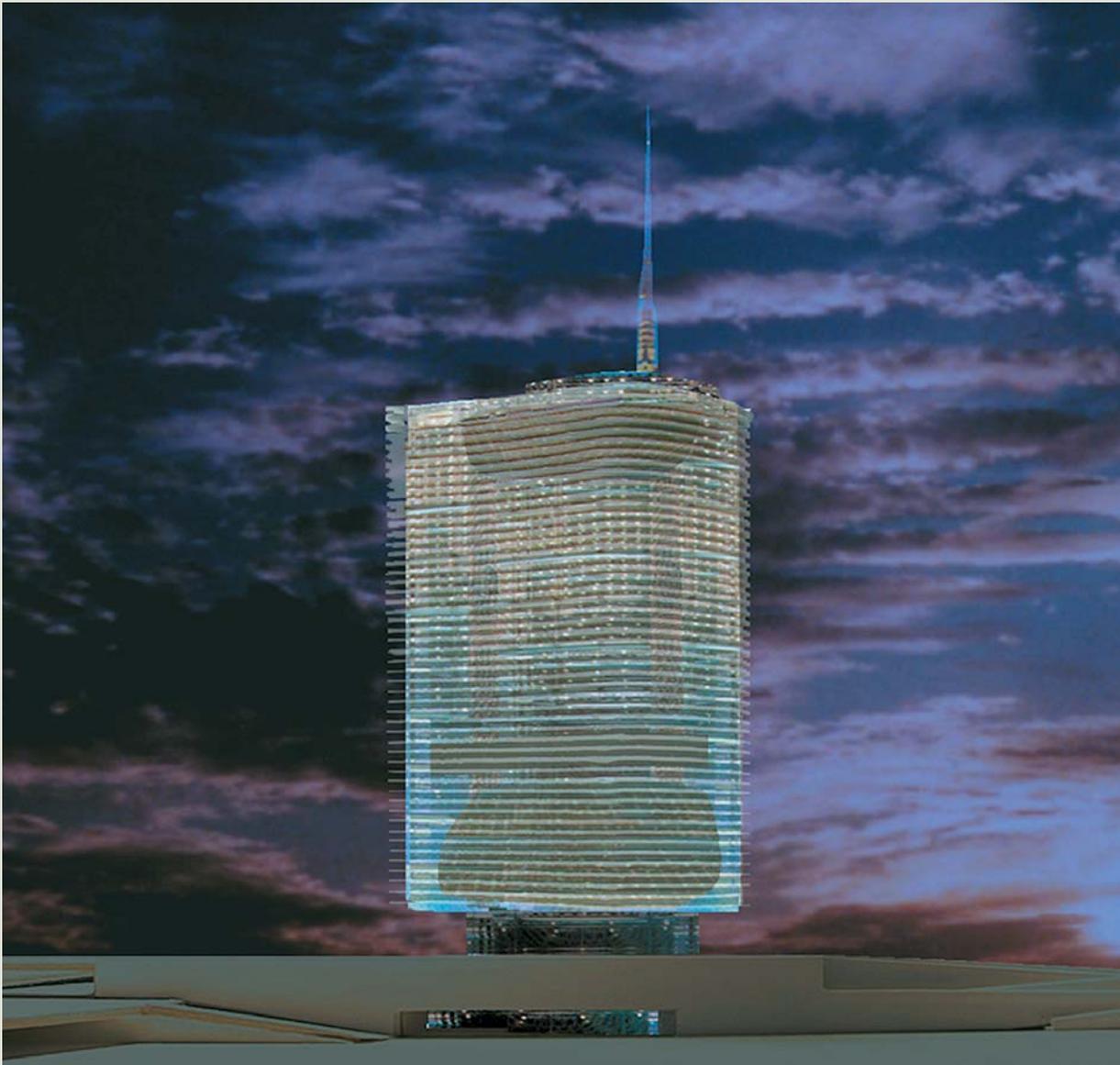
■ Parque Natural de los Sotos. Ocupa una superficie aproximada de 40 ha. Su función principal consiste en conservar una masa vegetal autóctona de las riberas del Ebro en su estado natural, es decir, sin apenas aportes energéticos externos en su mantenimiento. La parte bien conservada, unas 10 hectáreas, únicamente requiere labores de limpieza y el acondicionamiento de algunos senderos. El espacio restante está muy degradado y requiere labores de restauración. El proyecto de restauración está en curso.

■ Jardín Botánico. Ocupa 8 hectáreas. El hilo conductor del Jardín es la relación de las plantas con el agua. Se exhiben desde plantas que viven en medios acuáticos hasta los ecosistemas más áridos. El Jardín lleva consigo una unidad de investigación vinculada a la Universidad de Zaragoza y tiene una importante función científica y cultural.

■ Depuradora natural. El agua necesaria para las instalaciones deportivas, jardines, estanques, cascadas y demás manifestaciones hídricas del recinto y su entorno se capta del acuífero aluvial del Ebro y de la acequia del Rabal, procedente

del Gállego. La depuración aprovecha las condiciones sedimentarias del aluvial, la creación de un filtro verde y los recorridos y las láminas de agua de los jardines.

■ Cierres hidráulicos. La acequia y el camino paralelo que articulan el espacio de Ranillas constituyen el cierre hidráulico frente a las avenidas ordinarias. La Ronda del Rabal forma el cierre hidráulico frente a las avenidas extraordinarias con un período de retorno de 500 años. Los cierres hidráulicos se integran en el paisaje formando un recorrido preferente del parque que articula diferentes espacios.



Boceto de la Torre del Agua, el emblema de la Expo de Zaragoza.

- Espacio termal. En la parte más próxima a la ciudad, inmediata al nudo de Pablo Ruiz Picasso y la Avenida de Ranillas, se reserva suelo para una intervención dirigida por la iniciativa privada, consistente en instalaciones vinculadas a la cultura de los baños en la historia de la ciudad, al disfrute del agua y la hidroterapia. Se ha desarrollado un estudio de viabilidad con diversas alternativas y se ha optado por una instalación muy atractiva y un hotel anejo, rodeados de jardines y áreas deportivas entre las que destacan el canal de aguas bravas y un *pitch and put*.
- Canal de aguas bravas. Se ha diseñado un cir-

cuito de aguas bravas y canales de remo donde desarrollar actividades deportivas que proporcionarán un nuevo atractivo al parque. Se ha realizado un estudio de viabilidad con resultados positivos.

- Estanques, piscinas y áreas de juego. Consiste básicamente en un sistema de estanques de grandes dimensiones, alimentado por las aguas de la depuradora natural, en conexión con una extensa área de juegos con artefactos hidráulicos y con los canales de aguas bravas y de remo. Las dimensiones del espacio de baño están condicionadas por la calidad del agua



Recreación virtual del Acuario Fluvial que construirá la empresa francesa Coutant Aquarium en el Meandro de Ranillas.



El Acuario Fluvial que se ubicará en el recinto de la Expo será el más grande de Europa y tendrá alrededor de 7.000 ejemplares de 300 especies.

resultante y las condiciones precisas de seguridad. En cualquier caso, las funciones recreativas y paisajísticas de la lámina de agua hacen aconsejable esta intervención.

El proyecto de las riberas del Ebro transformará el río en la calle principal de Zaragoza

El Ayuntamiento de Zaragoza, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y el Gobierno de Aragón, ha emprendido un ambicioso proyecto que tiene como base una visión unitaria y global de las riberas del Ebro, pretendiendo conseguir una integración urbanística definitiva del río en la ciudad al transformarlo en la calle principal de Zaragoza a través de un sistema de paseos y espacios públicos de más de 6 kilómetros en cada margen. El motor de esta transformación es *Expo Zaragoza 2008*.

La propuesta de *Expo Zaragoza 2008* supone un renacimiento de la ciudad acorde con su historia. El agua, las infraestructuras y la posición geoestratégica, condiciones determinantes de su fundación, siguen siendo las claves del progreso de Zaragoza que asiste en

el siglo XXI a una metamorfosis que pondrá de nuevo en valor sus condiciones privilegiadas para ejercer un papel importante en el contexto de las ciudades europeas y mediterráneas, recuperando la histórica relación con el río.

La creciente población residente en la margen izquierda del Ebro, el incremento y la diversificación de la actividad productiva, y los nuevos puentes que mejoran las conexiones entre ambos márgenes, hacen que el Ebro esté dejando de ser una barrera en la mente de muchos ciudadanos para llenarse de actividad y satisfacer sus necesidades y deseos.

El río será el espejo donde exhibir los logros de la ciudad, el lugar donde encontrarse y disfrutar de una ciudad de calidad. Además, el beneficio no se limitará al río Ebro, sino que se extenderá a doce barrios de la ciudad a través de la trama verde y azul: Gállego, Huerva y Canal Imperial.

Cuando la exposición acabe...

El compromiso de Zaragoza va más allá de la propia Exposición y expresa la voluntad de la ciudad y sus



Zaragoza Expo 2008 presentó en Aichi 2005 su proyecto y los países participantes en Japón recibieron el mensaje de la invitación a Zaragoza.

habitantes de convertirse en modelo de utilización sostenible de los recursos empleados para su celebración:

El recinto tendrá un uso posterior, acorde con las necesidades de la ciudad

El criterio de desarrollo sostenible obliga a tener en cuenta la reutilización de las instalaciones tras la clausura de *Expo Zaragoza 2008*, de modo que el recinto se convertirá en un parque cultural y científico que convivirá con los usos deportivos y de parque natural del área adyacente.

Parque cultural y científico

Las áreas destinadas a equipamientos y pabellones principales alojarán un centro de convenciones y congresos, una sede permanente de un organismo internacional sobre la gestión del agua, un centro de investigación, un espacio museístico integrado por el

Museo de la Ciencia y el Agua, el centro temático de la Torre del Agua, el acuario fluvial dedicado a los ríos del mundo o el parque escultórico al aire libre del Parque del Agua y las riberas del Ebro, teniendo acomodo tanto actividades propiamente culturales como otras de carácter popular y de ocio.

Parque de oficinas

En las edificaciones destinadas a pabellones internacionales se ubicarán oficinas y espacios productivos de primer nivel. Tendrán cabida diversas actividades del proyecto Milla Digital: actividades terciarias y de industria del conocimiento.

Parque de ocio

Los espacios del recinto próximos al río se convertirán en equipamientos de uso público para propósitos de ocio y acontecimientos festivos: auditorio al aire libre, zona de recreo, etc ■

ADRIÁN MARTÍNEZ CABRERA

“LAS ADMINISTRACIONES AUTONÓMICAS LIDERAN EL CAMBIO TECNOLÓGICO”

El director general de Organización, Inspección y Servicios destaca el carácter pionero del Gobierno de Aragón en este ámbito, que redundará en una mayor eficacia administrativa y un mejor acceso de los ciudadanos a la sociedad de la información

El perfil

Adrián Martínez Cabrera es funcionario del Cuerpo Superior de Técnicos de la Administración de la Seguridad Social y se incorporó a la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón en 1989 como Secretario General del Servicio Aragonés de Salud.

A lo largo de su dilatada vida profesional ha desempeñado numerosos cargos, tanto en la Administración central como en la autonómica, entre los que destacan los de subdirector general de Personal del Instituto Nacional de la Salud, director general de la Función Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón, inspector general y director general de Recursos Humanos. Desde 1999 ocupa el cargo de director general de Organización, Inspección y Servicios del Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales del Gobierno de Aragón.



Fotografía: Aragón Press

¿Cuáles son sus competencias y cómo se estructura la DGA en materia de informática y telecomunicaciones?

Con carácter general, el Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales define la política del Gobierno de Aragón en materia de tecnologías de la información y de las comunicaciones. Se ocupa, además, de la gestión global de las infraestructuras, sistemas y servicios telemáticos que precise la Administración autonómica para promover la implantación de la sociedad de la información en el entramado socioeconómico de Aragón y en la gestión de las administraciones públicas.

En los aspectos que podríamos llamar estratégico-administrativos, estas competencias se ejercen a través de la Dirección General de Organización, Inspección y Servicios, que también establece los criterios generales de organización de la función informática, y asume la gestión y autorización de las adquisiciones de equipamientos informáticos departamentales y la dirección inmediata sobre la organización, administración, control y gestión del portal de servicios del Gobierno de Aragón. De los aspectos tecnológicos se encarga Aragonesa de Servicios Telemáticos, entidad que, por sus características y especialmente por la especialización de su personal, debe constituirse, cada día en mayor medida, en un órgano clave para el desarrollo de los programas de modernización tecnológica de nuestra administración.

Las administraciones autonómicas se han convertido en líderes de las nuevas tecnologías. Desde su punto de vista, tecnológicamente hablando, ¿en qué situación se encuentra la Diputación General de Aragón?

Las administraciones autonómicas no sólo se han convertido en líderes de las nuevas TIC's, sino que son las que verdaderamente están impulsando el cambio tecnológico. Es lamentable tener que decir que, salvo en determinadas áreas de reconocido éxito -la Agencia Tributaria, la Seguridad Social y poco más-, la Administración central, pese a los medios con los que cuenta, marcha muy por detrás de las autonómicas en este campo. A mi juicio, ahí podría estar una de las principales causas de la brecha digital.

Teniendo en cuenta las peculiaridades de esta Comunidad autónoma, mi opinión personal es que, en el aspecto tecnológico, la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón está muy bien posicionada en relación con el resto de las administraciones públicas españolas. Se han cumplido más de diez años de la puesta en funcionamiento de la Red Aragonesa de Comunicaciones Institucionales (RACI), que en su momento fue la primera red corporativa instalada en una administración pública del ámbito europeo y que ha recibido varios galardones nacionales e internacionales. Hoy, la RACI es una red de banda ancha que cubre 49.000 km², extiende su campo de actuación a una población de 1.231.000 habitantes distribuidos en 730 municipios aragoneses y presta servicios de voz, datos e imágenes mediante comunicaciones móviles, fijas, radio y fibra óptica a los órganos administrativos, sanitarios, educativos y entidades locales de las tres provincias aragonesas.

A principios de este año empezó a funcionar el Centro de Respaldo y Continuidad de Teruel, otra novedad en

el ámbito de las administraciones públicas. Su creación vino aconsejada por el incremento de las competencias asumidas por la Administración aragonesa, para implementar medidas de seguridad en el conjunto de la red corporativa y por el compromiso de impulsar la extensión de las nuevas tecnologías en todo el territorio.

Tras más de diez años de la RACI, ¿cómo ha evolucionado el planteamiento desde el que se concibió lo que hoy en día representa, es decir, una herramienta administrativa facilitadora de servicios?

La RACI, como red corporativa al servicio de las administraciones públicas aragonesas, inició su andadura en el mes de julio de 1994, a través del convenio suscrito entre el Gobierno de Aragón, la Universidad de Zaragoza y Telefónica, hoy socio tecnológico del Gobierno de Aragón y factor determinante para la extensión de nuestras comunicaciones corporativas, aunque el impulso definitivo se le dio con el Plan de Renovación y Modernización de la Administración de la Comunidad Autónoma que iniciamos en 1996. Desde entonces, y con el fin de aten-



Fotografía: Aragón Press

der las cada día mayores demandas de la Administración, la RACI se mantiene en un proceso de evolución y modernización constante.

La RACI interconecta ya a 1.896 edificios en las tres provincias aragonesas, a la Universidad de Zaragoza, a los tres ayuntamientos capitales de provincia, a las tres diputaciones provinciales de Aragón, a 309 corporaciones locales, a 19 entidades públicas y corporaciones de todo Aragón... y da servicio a más de 800 centros públicos de educación no universitaria. Gestiona el Centro de Proceso de Datos ubicado en Zaragoza, y el Centro de Respaldo y Continuidad recientemente instalado en Teruel. Soporta 114 servidores operativos, 28.770 terminales de datos, 72 terminales de videoconferencia y 176 puntos de acceso gratuito a Internet; gestiona 24.100 cuentas de correo y, desde el año 2000, tiene implantado el portal "wap.aragon.es" a través de telefonía móvil, que también fue el primero instalado por una administración pública.

La RACI da soporte tecnológico al portal del Gobierno de Aragón y gestiona la red privada de voz con más de 100 centrales y más de 12.500 extensiones de telefonía fija, inalámbrica, móvil corporativa y telefonía IP, lo que permite la distribución automática de llamadas, dar respuesta vocal interactiva, etc. Así como una gestión centralizada de los cambios de programación, numeración, facturación y ampliación de la Red. En definitiva, la RACI no es otra cosa que un complejo entramado tecnológico diseñado para vertebrar el territorio y facilitar la prestación de servicios, no sólo al conjunto de la administración, sino especialmente a los ciudadanos.

En comparación con las redes de otras comunidades autónomas, ¿qué características diferenciadoras tiene a día de hoy la RACI?

Dejando aparte la novedad tecnológica que supuso su implantación en el ámbito de las administraciones públicas, a mi juicio, lo más importante de la RACI es su carácter de "red única" para el conjunto de nuestra administración, evitando así la duplicidad de redes, incluso departamentales, que existen en otras comunidades autónomas. Esta definición corporativa de la Red nos ha permitido, además de faci-

litar su extensión en el conjunto de la organización como objetivo primordial, una homogeneización de los equipamientos corporativos y departamentales, rentabilizar mejor los recursos, simplificar los mantenimientos y, en definitiva, obtener una notable economía de costes.

“La modernización tecnológica de las organizaciones públicas requiere importantes inversiones, pero la experiencia demuestra que las amortizaciones y las compensaciones por retornos se producen a muy corto plazo”

¿Qué ahorros económicos y de gestión han supuesto para el Gobierno de Aragón la puesta en marcha y desarrollo de la RACI?

De entrada, la modernización tecnológica de las organizaciones públicas requiere importantes inversiones, pero la experiencia demuestra que las amortizaciones y las compensaciones por retornos se producen a muy corto plazo, lo que hace ya, en este aspecto, muy interesante cualquier actuación. En el caso de la RACI, se ha producido un ahorro económico importante no sólo para la Administración autonómica, sino para todas las entidades, organismos y corporaciones que forman parte del grupo cerrado de usuarios RACI, cumpliendo así uno de los objetivos iniciales que se fijaron en el Plan de Modernización de la Administración, incorporando a la misma criterios de eficiencia que permitan agilizar el servicio que demanda el ciudadano. Por ello mantengo que, a muy corto plazo, las administraciones públicas y las organizaciones que no basen su gestión en una red corporativa moderna, ágil y eficiente, fracasarán.

Ha citado anteriormente el portal del Gobierno de Aragón. ¿Qué papel han jugado la Diputación General de Aragón y el desarrollo de la RACI en el acceso a Internet y en los servicios que suministra a los diferentes usuarios de la red?

En abril de 1997 entró en producción el portal de servicios del Gobierno de Aragón, de carácter corporativo, que también constituyó en su día una actuación líder en las administraciones públicas. Aquel pequeño portal de 26 páginas cuenta hoy con un acceso a Internet por doble circuito de 34 Mbps con gestor de tráfico de ancho

de banda que, a muy corto plazo y para atender la creciente demanda, se prevé evolucionar a doble circuito de 155 Mbps, tecnología que tampoco es habitual. Está actualizado a tiempo real y aloja 35 dominios en el servidor "aragon.es", con más de 25 Gb de contenidos informativos y

transaccionales (pasarela de pago, ofertas de empleo público, etc.), distribuidos en 65.457 páginas con una media mensual de 4.264.904 accesos, cifra no desdeñable. Tiene 30.970 suscriptores confirmados que reciben información en tiempo real y tenemos 24.310 usuarios con acceso corporativo a Intranet/Internet.

En la actualidad, el portal del Gobierno de Aragón también está sometido a un proceso de reestructuración encaminado, por una parte, a mejorar la gestión interna de la propia Administración con la incorporación del "Portal del Empleado" que entrará en producción dentro de este mismo año y, por otra, a implementar la prestación de nuevos servicios a los ciudadanos a través de Internet.

La Administración autonómica crece cada día más. ¿Qué papel han representado las nuevas tecnologías en las diferentes transferencias recibidas de la Administración central en materia de Salud y Educación?

En ambos casos, el papel de las telecomunicaciones corporativas en general y de la RACI en particular ha sido clave, dadas las deficiencias en equipamientos con las que nos fueron transferidas esas competencias. Aragón recibió las de Educación en enero de 1999 y en los primeros meses del año 2000, con una u otra tecnología, los más de 800 colegios públicos dependientes del Gobierno de Aragón ya estaban conectados a la RACI. Hoy, la mayoría de ellos ya tiene redes locales propias.

En lo que se refiere a Sanidad, recibimos las competencias en 2002, dota-

das de unos equipamientos de informática y telecomunicaciones escasos y anticuados. Hoy, todos los hospitales, centros de salud y dependencias administrativas transferidas desde el INSALUD están ya incorporados a la red corporativa, se ha renovado prácticamente todo su parque informático y, a corto plazo, está prevista su integración también en voz IP, aunque, eso sí, todo ello con cargo a los presupuestos del Gobierno de Aragón.

Tecnológicamente, la Administración autonómica avanza. ¿Cuáles son los próximos retos y la evolución prevista a corto y medio plazo, y en qué sentido irá dicha evolución?

Como ya he dicho, las telecomunicaciones corporativas están en permanente evolución. De momento se ha dado un paso importante con la instalación del Centro de Respaldo y Continuidad de Teruel, lo que ha propiciado la ampliación del ancho de banda también a Huesca. Llevamos cuatro

años ampliando y modernizando el parque informático, y ahora nos planteamos la ampliación del bucle troncal de la red en Zaragoza y la migración a tecnología DWDM, lo que permitirá contar definitivamente con una red de alta velocidad y, simultáneamente, la ampliación del ancho de banda desde cada provincia hacia las dependencias administrativas periféricas de los respectivos departamentos. Paralelamente y de acuerdo con las estrate-

gias y programas de modernización de la Administración autonómica, existe un compromiso del Gobierno de Aragón de incorporar a la red la gestión del 90 por ciento de los procedimientos dirigidos a terceros antes de que finalice el año 2007, que se está cumpliendo razonablemente.

Complementando lo anterior, Aragonesa de Servicios Telemáticos va a abordar la ejecución del proyecto de radio- comunicaciones corporativas de Protección Civil, gestionado por el Departamento a través de la Dirección General de Interior, que deberá estar incorporado a la RACI en el plazo de quince meses. Y, en lo que se refiere a nuevas incorporaciones a la Red, a corto plazo está previsto extenderla a los 33 entes comarcales aragoneses, de acuerdo con el convenio marco aprobado el pasado año por el Gobierno de Aragón.

¿Cuál ha sido el papel de la Diputación General de Aragón en relación con el desarrollo de la sociedad de la información?

Las administraciones públicas están sometidas a unos requerimientos y demandas de servicios muy diferentes a los que se solicitan de las organizaciones privadas. No sólo se nos reclama que modernicemos nuestras organizaciones, sino que implementemos los medios, incluso ajenos, para acercar la administración y las TIC's al ciudadano. En definitiva, que promovamos lo que se ha dado en llamar sociedad de la información.

En esta línea, desde el Gobierno de Aragón se han acometido numerosas acciones que sería difícil pormenorizar. Por supuesto que, además de los programas de modernización tecnológica de la Administración autonómica gestionados por el Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales, desde otras áreas también se ha impulsado la extensión de las nuevas tecnologías dentro del territorio. Destacaría especialmente actuaciones como el proyecto "Ramón y Cajal", heredero de "Aldea Digital", en el que se incluye el programa "Pizarra Digital", también pionero a nivel europeo, ejecutado desde el Departamento de Educación, Cultura y Deportes, dirigido a los colegios públicos no universitarios. Por su parte, desde el Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad, también se están impulsando

actuaciones tan importantes como "Teruel Digital", cuyo foro nacional ha tenido lugar recientemente en Teruel, y que se ejecuta en colaboración con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el Ayuntamiento de Teruel y la Diputación Provincial de Teruel; o la Red Aragonesa de Investigación, el Observatorio para la Sociedad de la Información, y los programas de ayuda para promoción de las TIC's y para conexión a Internet, especialmente en el ámbito rural.

No hay que olvidar tampoco los programas desarrollados en este campo por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo, a iniciativa propia o en colaboración con el Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales, para hacer llegar la banda ancha a los polígonos industriales y estaciones de esquí aragonesas y, muy especialmente, la extensión de la banda ancha a los municipios afectados por el Plan Miner, todo ello complementado, a otro nivel, por las actuaciones que se están desarrollando en el Parque Tecnológico Walqa de Huesca.

Menciona el Parque Tecnológico Walqa. ¿Cómo valoraría esta experiencia, y qué destacaría del proyecto y de sus posibilidades futuras?

A mi juicio, el Parque Tecnológico Walqa ya no es un proyecto sino una magnífica realidad, liderada desde el Departamento de Industria, Comercio y Turismo a través del Instituto Aragonés de Fomento, que va a impulsar tecnológicamente a Aragón y especialmente a Huesca. Hay ya instaladas en el parque un buen número de empresas líderes a nivel mundial en el área de tecnologías de la información y las comunicaciones, como Telefónica I+D, Microsoft, Vodafone, MeFlur, Barrabés, etc. Pero también están instalados en Walqa una serie de laboratorios de investigación en materia de TIC's, a través de los convenios suscritos con el Instituto Tecnológico de Aragón y la Universidad de Zaragoza. Creo que, a muy corto plazo, el consejero de Industria, Comercio y Turismo nos dará alguna una sorpresa con la instalación en Walqa de alguna otra importante multinacional del sector. Sinceramente, auguro un gran futuro a Walqa y a Huesca, especialmente si se instala en el parque un campus de la Universidad privada "San Jorge" ■



Fotografía: Aragón Press

Un selecto grupo de arquitectos opta a diseñar el Palacio de Congresos de Aragón

La comisión delegada del Gobierno de Aragón *Expo 2008* seleccionó el pasado mes de julio a un grupo de ocho equipos de arquitectura que optarán a diseñar el Palacio de Congresos de Aragón, que se construirá en el meandro de Ranillas para la Exposición Internacional de Zaragoza en 2008.

Los ocho aspirantes realizarán ahora sus proyectos y se escogerá uno a finales de septiembre, con un premio de 40.000 euros, a deducir de los honorarios que percibirán como diseñadores del proyecto constructivo.

El jurado valoró la experiencia anterior de los equipos en obras de similares características, además de incentivar a nuevos grupos de arquitectos que han desputado por sus innovadoras propuestas en otros edificios singulares.

Los gabinetes seleccionados y alguna de sus obras son:

- Nieto y Sobejano Arquitectos (Palacio de Congresos de Mérida).
 - MAP Architects SL (Centro de Convención del Fórum de Barcelona).
 - Cruz y Ortiz Arquitectos (Estadio de La Peineta de Madrid).
 - Studio Van Berkel y Bos (Museo Mercedes Benz).
 - SENER Ingeniería y sistemas (Palacio de Congresos de La Coruña).
 - Paredes y Pedrosa Arquitectos (Palacio de Congresos de Murcia).
 - Carlos Ferrater y José María Valero (Estacion Intermodal de Zaragoza y Palacio de Congresos de Barcelona).
 - Regino Cruz Arquitectos y Consultores SA (Palacio de Congresos de Estoril y varios pabellones en la Exposición Internacional de Lisboa 98).
- El Palacio de Congresos de Aragón será una infraestructura



Fotografía: Zaragoza Expo 2008

Recreación virtual del Palacio de Congresos.

versátil que pueda albergar varios actos a la vez. Contará con un auditorio principal con un aforo de hasta 3.000 personas sentadas, dos salas polivalentes con posibilidad de división, dos pequeños auditorios con capacidad para 200 personas, diversas salas de reuniones, un recibidor y estancias dedicadas a la restauración.

Durante la exposición internacional, el Palacio de Congresos se utilizará en recepciones oficiales, para Tribuna del Agua (conferencias y seminarios) y como pabellón de prensa.

Una vez que concluya la muestra, el Gobierno de Aragón gestionará el auditorio para conferencias, congresos u otros usos que se demanden.

Teruel y Albarracín albergarán una gran muestra de arte medieval

Tierra de Fronteras es el nombre de una gran exposición de arte que se celebrará en las localidades de Teruel y Albarracín entre los meses de abril y octubre de 2006.

La temática de la muestra pretende reflejar la convivencia de las tres culturas que ocuparon el espacio físico del sur de Aragón entre el siglo XII y el XVI, concretamente desde la fundación de la ciudad de Teruel (1170) a manos de Alfonso II, el Casto.

Se trata de una época histórica de gran trascendencia en un espacio fronterizo que dejó un rico legado cultural. Durante seis meses se podrá contemplar en la catedral y la iglesia de San Pedro de Teruel, y en el castillo árabe y la iglesia de Santa María en Albarracín.

El turolense Dimas Fernández Galiano será el comisario de la exposición. Doctor en Historia especializado en

Arqueología, ha dirigido otras importantes muestras como la exposición *Aragón, Reino y Corona*, que se pudo contemplar en Madrid, en el año 2001, o *Restaurar Hispania*, colección patrocinada por el Ministerio de Fomento que se exhibió en los Reales Alcázares de Sevilla.

Durante más de dos décadas fue el director del Museo Provincial de Guadalajara y en la actualidad trabaja como restaurador de museo en el Instituto de Patrimonio Histórico Español.

La exposición *Tierra de Fronteras* cuenta con el respaldo financiero del Gobierno de Aragón, Ibercaja, Endesa y la Diputación Provincial.

También han colaborado en esta iniciativa los ayuntamientos de Teruel y Albarracín, la Diócesis de Teruel y Albarracín y la Fundación Santa María.

Arata Isozaki diseñará la imagen de la Ciudad del Motor de Alcañiz

El prestigioso arquitecto japonés Arata Isozaki definirá el estilo de la Ciudad del Motor de Alcañiz a través del diseño de sus edificios más emblemáticos y fijando unas pautas que deberá seguir todo el complejo.

Isozaki, autor del Guggenheim de Nueva York, el Palau Sant Jordi de Barcelona o el Museo de Arte Moderno de Los Ángeles, concibe un diseño en horizontal, sin edificios de altura y procurando integrar el conjunto en el entorno del parque de la Estanca.

La Ciudad del Motor es un proyecto impulsado por el Departamento de Industria del Gobierno de Aragón que pretende atraer la instalación de empresas del sector del automóvil mediante la construcción de las mejores pistas disponibles en el sur de Europa. La principal ventaja del proyecto es la conjunción en un mismo escenario de pistas de pruebas y competición muy diversas, como circuitos de velocidad y resistencia, pista oval, *dragster* o de tierra, lo que, además, posibilitará la celebración de pruebas automovilísticas de gran nivel y su explotación como oferta lúdica.

En este último trimestre comenzarán las obras de acceso al recinto, en el que hay prevista una inversión que rondará los 90 millones de euros.



Maqueta de la Ciudad del Motor de Alcañiz.



Fotografía: Aragón Press

Las instalaciones de depuración llegarán a 200 municipios.

Aragón depurará las aguas de todos los municipios de más de mil habitantes

A finales del mes de julio, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón presentó un ambicioso Plan de Depuración de Aguas que repercutirá en una sensible mejora en la calidad de las aguas de los ríos aragoneses. El plan inversor contempla más de un centenar de actuaciones para lograr que todos los municipios con más de mil habitantes -o su equivalente- depuren sus aguas residuales antes de verterlas a los cauces fluviales. Aragón se adelanta así a la normativa europea y logra depurar las aguas de cerca del 90 por ciento de la población repartida en unos 200 municipios.

En una primera fase, la construcción de 133 nuevas estaciones requerirá una inversión de 297 millones de euros. Además de la propia depuradora, será necesario instalar cerca de 500 kilómetros de colectores ya que no todos los municipios contarán con depuradora propia.

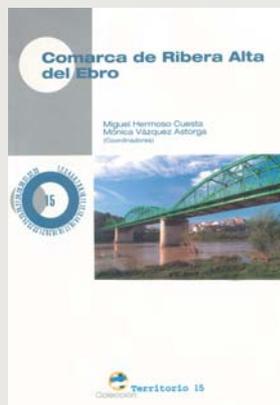
Una vez puesto en marcha todo el programa, su mantenimiento supondrá otros 750 millones de euros en los próximos veinte años, cifra que se cubrirá parcialmente mediante el canon de saneamiento que se ha establecido este año.

Comarca de Ribera Alta del Ebro

Coordinación: Miguel Hermoso Cuesta y Mónica Vázquez Astorga

Edición: Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales del Gobierno de Aragón

Colección Territorio, nº 15



Este número quince es el dedicado a Ribera Alta del Ebro, una comarca pequeña en extensión y en número de municipios, pero con una trayectoria brillante que la hace ser uno de los referentes de este proceso comarcalizador.

Se inicia el libro con una aproximación al marco natural de la comarca dominado por la omnipresencia del río Ebro, que le da nombre. Geomorfología, vegetación, fauna y clima están condicionados por él. En lo que se

refiere al repaso histórico de aquellas etapas más trascendentales para Ribera Alta, se hace especial hincapié en la colonización romana, que supo poner en valor los regadíos y que hizo de este corredor llano soporte de la primera gran red de comunicaciones terrestres que atravesó las tierras del corazón de Aragón. La Edad Media queda reflejada a través de las secuencias de convivencia y alteraciones entre

cristianos, musulmanes y judíos. Termina esta parte histórica con un capítulo dedicado a la última guerra civil.

Si esta comarca merece ser conocida es por el patrimonio artístico que atesora y que queda incluido en la tercera sección de la obra, con referencias a todos los estilos artísticos y con especial dedicación a las manifestaciones mudéjares o a Goya; y sin descuidar el arte contemporáneo ni el patrimonio industrial, muy relevante en esta parte de Aragón. Las referencias quijotescas tan unidas a esta comarca también están presentes.

La huella de sus gentes nos acerca a la personalidad de algunos de sus hijos más conspicuos: Juan Pablo Bonet y el pintor Santiago Pelegrín son ejemplos de ello. La alimentación o los testimonios de oficios peculiares nos enseñan la esencia más íntima de la comarca.

El futuro de la zona queda radiografiado en un cuarto apartado, donde no pueden faltar el análisis sobre la influencia de la industria automovilística y las líneas de desarrollo más favorables para Ribera Alta del Ebro. Se complementa la obra con un apéndice de datos estadísticos, realizado por el Instituto Aragonés de Estadística, y una visión enciclopédica de cada uno de los pueblos que componen esta comarca.

Comarca de Los Monegros

Coordinación: Gonzalo Gavín González

Edición: Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales del Gobierno de Aragón

Colección Territorio, nº 16



Tan sólo el eco del nombre de Los Monegros en la identidad colectiva de los aragoneses ya justificaría la existencia de esta comarca a caballo entre las provincias de Huesca y Zaragoza. Conocida y a la vez ignota, esta comarca, número dieciséis de la colección *Territorio*, se abre como una puerta para conocer a fondo una extensa tierra llena de contrastes.

El apartado dedicado a la naturaleza cobra especial importancia dado el singular medio que

se da en Los Monegros. La dicotomía seco-regadío pero, sobre todo, la compleja interacción entre litología, clima y antropización, proporciona como resultado la existencia de rarezas geológicas y biológicas, incluso endemismos. Todo ello queda perfectamente expuesto en el libro.

Los aspectos históricos quedan apoyados desde la prehistoria hasta nuestros días. Especial atención merece el análisis del impacto del nuevo paisaje rural impuesto por los regadíos. Los Monegros fue escenario de numerosos episodios

de bandidaje y alteraciones sociales, con crisis más relevantes en los siglos XVI y XIX.

A pesar del saqueo a que fue sometido buena parte del legado artístico mueble de Los Monegros durante la Guerra Civil, ha subsistido una rica muestra de arquitectura, desde el románico hasta el neoclásico, muestra que es analizada con detalle y profusión de ilustraciones que nos presentan un rico testimonio de un reposado pasado. Mención aparte merecen dos monumentos: el Real monasterio de Santa María de Sigüenza y la Cartuja de Nuestra Señora de las Fuentes, en Sariñena.

La memoria de sus personajes queda bien resuelta mediante profundos estudios biográficos de Miguel Servet y de Manuel Bayeu. La esencia de la mentalidad y la idiosincrasia monegrinas pueden apreciarse con amenidad gracias a tres capítulos sucesivos dedicados a la religiosidad popular, la arquitectura tradicional y la música.

El presente y el futuro de Los Monegros están ligados indisolublemente al devenir de los regadíos. Esto y mucho más queda escrito en el apartado quinto del libro, que termina con un análisis de las oportunidades de futuro para esta comarca. El colofón lo proporcionan el apéndice de datos estadísticos y el capítulo donde se repasan cada uno de los núcleos de población.