

El profesor Tejada dice que Navarra debe potenciar ciencia y tecnología

El profesor Javier Tejada Palacios, nacido en Castejón hace 48 años, es uno de los más eminentes científicos navarros, reconocido por sus estudios de magnetismo molecular a bajas temperaturas. En este campo destacan sus recientes hallazgos en materiales que presentan un «efecto túnel de espín resonante», un efecto cuántico macroscópico que podría dar lugar en un plazo medio a los futuros ordenadores cuánticos, así como a distintas aplicaciones en el mundo de la medicina o de las telecomunicaciones.

Javier Tejada ocupa en la actualidad la cátedra de Física de la Materia Condensada en la Universidad de Barcelona. El año pasado recibió el doctorado «honoris causa» por la Universidad de Nueva York precisamente por sus descubrimientos sobre el magnetismo molecular, y ha merecido los elogios en revistas de prestigio internacional como Science y Nature o en periódicos como el New York Times. El profesor Tejada ha dedicado parte de su actividad a la transferencia ciencia-tecnología, fruto de la cual son cinco patentes mundiales desarrolladas con empresas como Xerox Corporation y Enher.

El profesor Tejada, a pesar de su condición de persona viajera y universal, mantiene unos lazos estrechos con su localidad natal y con Navarra. Asegura que la imagen que da esta Comunidad foral en el exterior es inmejorable, «de una gente dinámica, con ganas de hacer cosas, con dos universidades...». E insinúa que no se puede desperdiciar todo ese potencial: «Navarra no tiene ninguna losa del pasado que le impida encarar el futuro con optimismo».

El «efecto túnel»

—Profesor, ¿qué es el «efecto túnel de espín resonante»?

—Lo que hemos bautizado con este nombre quiere decir que un vector puede cambiar su orientación sólo bajo ciertas circunstancias. Las partículas magnetizadas cambian súbitamente de polaridad sin que hayan recibido ninguna energía que lo justifique. Esto es una cosa nueva, de hecho ni siquiera había teoría. Es ahora cuando se está escribiendo la teoría por dos profesores americanos que explican matemáticamente todos nuestros resultados experimentales.

—Explicarle a un ciudadano de un nivel intelectual medio que ha descubierto el «efecto túnel de espín resonante» no debe resultar nada fácil.

—No resulta fácil, pero yo no lo veo muy complicado. Un computador o una cassette como la que está grabando mi voz no es más que una cinta magnética en la que hay dispersadas unas partículas magnéticas y los momentos magnéticos de esas partículas están hacia arriba, hacia abajo, hacia arriba... Generas una serie binaria y grabas mi voz. Ahora nuestro efecto pone de manifiesto que el momento magnético de cada una de esas partículas no está ni hacia arriba ni hacia abajo, sino que es-

El físico navarro tiene el reconocimiento por sus hallazgos sobre magnetismo molecular

tán hacia arriba y hacia abajo. Es decir, la lógica ya no es binaria, sino lógica cuántica. Este descubrimiento tiene unas connotaciones tecnológicas y una de ellas podría dar lugar a los futuros computadores cuánticos.

—Las ventajas del nuevo ordenador cuántico respecto al anterior, el clásico, ¿cuáles serán entonces?

—Primero que ataca problemas con una lógica diferente; segundo que tendrá mucha más capacidad; y tercero que será mucho más rápido. Pero lo más importante de todo es que la lógica es diferente.

Ciencia y tecnología

—¿Cómo se encuentra un científico ante su propio descubrimiento?

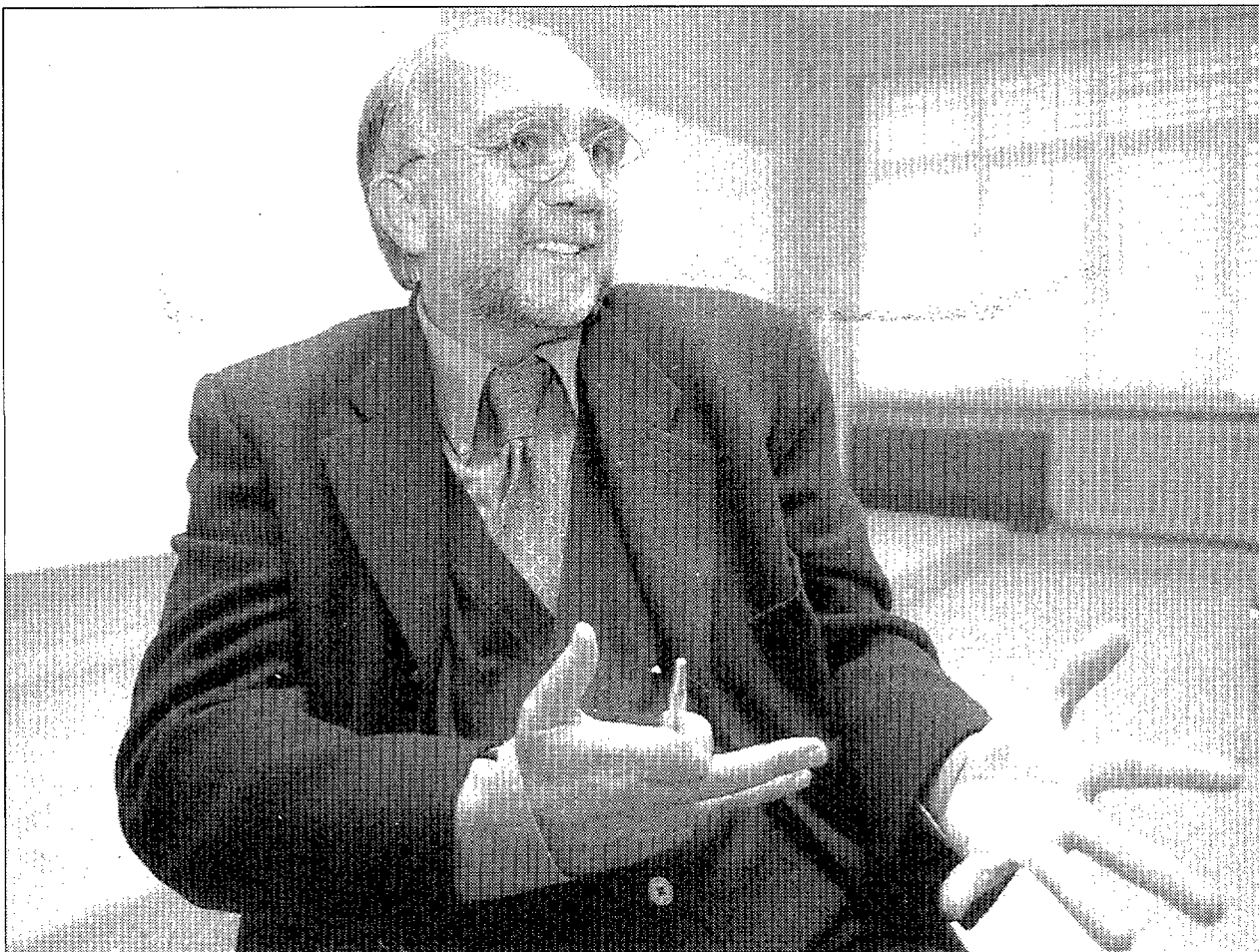
—Yo recuerdo que en el año 88 leí la primera teoría sobre «el efecto túnel de espín resonante», publicada por Eugene Chudnovsky, el mejor físico teórico del mundo. Le dije que yo iba a demostrar que lo que había escrito matemáticamente, existe en la realidad. Y desde el año 1988 ese ha sido mi objetivo. ¿Buscaba exactamente eso? Buscaba algo, pero claro, no sabía cómo se manifestaría.

—¿Cuál es el nivel de la investigación científica en España?

—En general es alto, a pesar de que España se ha incorporado al mundo de la ciencia con 20 años de retraso. Pero lo que se ha hecho en estos años ha sido mucho. Quizás la gran asignatura pendiente que tenemos aquí es hacer ciencia y tecnología a la vez. Creo que los científicos tienen que ampliar sus interrogantes para resolver cuestiones tecnológicas.

—¿Cuál es la situación de Navarra?

—En Navarra, con sus dos universidades, se dan las condiciones para que se haga un esfuerzo, pero es necesario combinar ciencia y tecnología. Navarra en este campo tiene unas expectativas muy buenas.



JOSE ANTONIO GOÑI

El profesor Tejada explicó a profesores universitarios sus descubrimientos sobre el «efecto túnel de espín resonante».

«Con el tiempo, el vínculo con tu tierra se hace más fuerte»

—¿Ejerce de navarro, incluso cuando está en Nueva York?

—Tengo que decir que todo el mundo que me conoce sabe que existe Castejón. Lo que ocurre es que para explicar dónde está Castejón hablo de Pamplona y de Hemingway. Y a los que quieren saber un poco más les hablo de Tudela y hasta de la Ribera del Ebro, pero eso es ya para nota.

—¿Cuándo fue la última vez que estuvo en Castejón?

—Hace tres semanas. Mis padres viven en Castejón y voy todos los años en Navidades, en el verano una o dos semanas...

—Pero usted dejó su pueblo natal de muy niño.

—Estuve en Castejón hasta los 13 años y luego me fui a Calahorra a estudiar. Después he estado viviendo en Munich cuatro años, en Estados Unidos, ahora en Barcelona... Pero con el paso del

tiempo el vínculo sentimental con Castejón se hace más fuerte.

—¿Todavía conserva a los amigos?

—Sí, claro. En Castejón soy Javi, no soy el profesor Tejada. Además soy hijo predilecto, que es un orgullo para mí.

—Su vocación científica, ¿viene desde muy pequeño o uno se encuentra en la vida de repente haciendo algo que nunca se había imaginado?

—Mi padre es químico y a mí siempre me gustó la investigación. Además mi padre tenía una fábrica de lejía y allí me familiaricé con ese mundo. Esa afición inicial me ha conducido, paso a paso, hasta estas investigaciones. Y esa búsqueda me ha ido llevando de forma natural a buscar aplicaciones tecnológicas. Es fundamental en un científico tener curiosidad, hacer preguntas,

pero también lo es para ser un buen periodista o un buen fotógrafo.

—¿Se siente distinto, por su condición de científico e investigador?

—No, yo pienso que no. Quizás el buen científico es muy curioso, pero como he dicho, igual que el buen periodista. Sí tiene que tener una educación diferente, una educación matemática. También es verdad que a veces los comportamientos de algunos científicos no son demasiado habituales.

—Profesor, ¿cuándo jugó su última partida de mus?

—De mus, desde mi época de estudiante universitario; pero el sábado pasado jugué un partido de fútbol en el equipo de profesores de la facultad de Físicas de la Universidad de Barcelona.

Luis M. Sanz

Uriz cree que otro candidato a la secretaría del PSN favorecería a Lizarbe

El candidato a la secretaría general del PSN José Luis Uriz explicó ayer que en su opinión si la gestora que dirige el partido presenta un tercer aspirante al cargo ello favorecería la candidatura de Juan José Lizarbe, excluido el pasado lunes de la dirección socialista.

Uriz indicó al respecto que un candidato a secretario general avalado por la gestora podría beneficiar a Lizarbe como «voto de castigo» a la propia gestora, algo que, según afirmó, ya ocurrió en Tudela, donde la lista de Lizarbe para la elección de delegados al congreso federal del PSOE fue mayoritariamente apoyada frente a la del presidente de la gestora, Víctor Manuel Arbeloa, aunque luego la iniciativa le costó su expulsión de este órgano.

Según Uriz son numerosas las agrupaciones riberas que en Tudela votaron a favor de Lizarbe sólo para «cobrar una cuenta pendiente con la gestora», cuya designación y posteriores actuaciones no comparten, por lo que mostró sus temores de que una situación igual pudiera repetirse en el congreso regional de junio con las candidaturas a la secretaría general.

Sobre su proyecto ideológico, Uriz explicó que el PSN debe hacer una oposición en la presente legislatura «más contundente» y, aunque abogó por el diálogo con IU, admitió una reedición del pacto con UPN desde la transparencia, con el apoyo de las bases del partido y siempre que recoja el programa electoral socialista.

Navarra no ha recibido ninguna competencia en el primer año de legislatura

La Comunidad Foral de Navarra no ha recibido ninguna competencia durante el primer año de legislatura del Gobierno del PP, si bien se negocia en la actualidad el traspaso de algunos servicios como la Formación Profesional Ocupacional (FPO), los medios materiales y personales de Justicia, cámaras agrarias, medios de comunicación, colegios profesionales, expedición de títulos académicos y Bardenas Reales.

Durante este año, el Gobierno del PP ha aprobado 94 traspasos de competencias a las comunidades autónomas, lo que ha supuesto un coste efectivo cercano a los 60.000 millones de pesetas y la transferencia a estas administraciones de 14.543 empleados públicos. Destacan las competencias recibidas por Cantabria, con 25 traspasos, o la Comunidad Valenciana, con 10. Entre las que no recibieron ninguna competencia se encuentran, además de Navarra, Cataluña, Asturias, Castilla-La Mancha y Extremadura.