

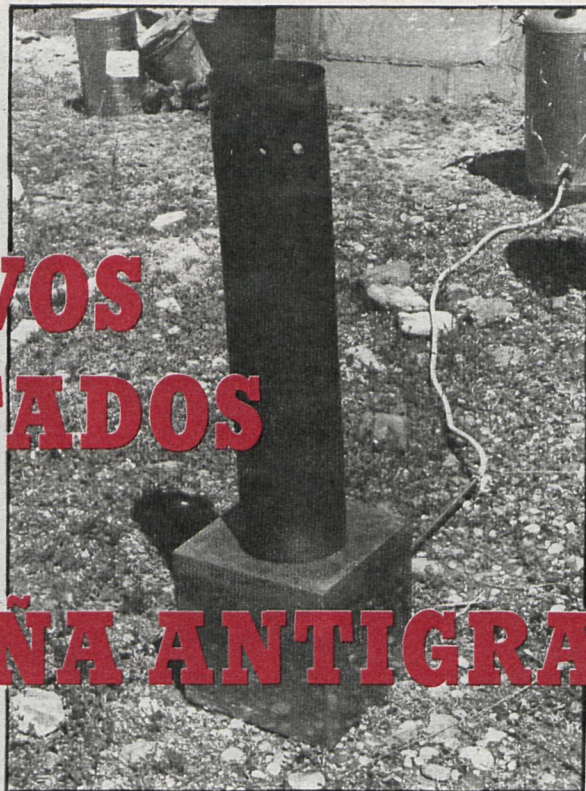
Subvencionada  
por la Diputación  
de Madrid

# POSITIVOS RESULTADOS DE LA CAMPAÑA ANTIGRANIZO

Ya se conocen los primeros resultados de la campaña antigranizo de este año, subvencionada por la Diputación y en la que colabora la Cámara Provincial Agraria. En la memoria, que en estos días se entregará a la Diputación, se señala que la campaña ha ascendido a un presupuesto de 10.090.000 pesetas y las veces que se encendieron los generadores, en los seis meses de duración del programa, han sido 43. Sólo se consignan dos pedriscos aislados, en los pueblos de Belmonte y Colmenar de Oreja. Las conclusiones son positivas y los agricultores consideran de utilidad todas las medidas para controlar los factores meteorológicos.

En 1976, la Diputación Provincial creó una red experimental antigranizo para cubrir 195.000 hectáreas, localizadas en la parte sur-oriental de la provincia, que correspondía a la comarca de las vegas y la mitad meridional de la campiña. Los objetivos de la red antigranizo eran la práctica experimental de protección agraria antipedrisco, para que después de cinco años, que era la duración del plan, y conociendo los resultados del experimento, poder transferir a los agricultores la responsabilidad de la red.

Transcurridos los cinco años los agricultores pidieron a la Diputación que siguiese apoyando el plan, por estimar que su costo era elevado, teniendo en cuenta la situación por la que atraviesa el campo. Es por esto que el año pasado se ha firmado un concierto entre la Diputación, que se en-



Generador en funcionamiento. Se compone de bombona de aire comprimido, depósito de mezcla para la acetona, yoduro de plata y quemador



Empleados de la Cámara Agraria Provincial en una de las 23 estaciones de la red antigranizo que hay en la provincia

carga de la financiación y asesoramiento, y la Cámara Agraria, que pone en funcionamiento los generadores. Todo esto tiene como finalidad que para 1984, fecha en la que finaliza el convenio, los agricultores puedan hacerse cargo del funcionamiento. El traspaso de la red antigranizo será progresivo; mientras que en los años 81, 82 y 83 la Diputación corre con todos los gastos, en 1984 sólo pondrá el 75 por 100 y el otro 25 por 100 los agricultores, y para el 1985, que sean los agricultores los que corran con los gastos. Según opiniones de los agricultores, es difícil instaurar unas tarifas para que sean ellos quienes lo financien, porque los criterios son dispares y no se llegaría a un acuerdo. Según fuentes de la Cámara Agraria, cuando lo deje la Diputación no saben de dónde se podrá sacar el dinero para financiar el plan, que, por otro lado, consideran necesario.

Mientras que el año pasado el riesgo de tormentas fue de 62, este año ha disminuido a 43, siendo mayo, con trece días, el mes de más actividad tormentosa. El desglose del presupuesto de este año de 10.090.000 pesetas se distribuye en 7.340.000 pesetas en material, 2.320.000 pesetas en gastos de personal para poner en funcionamiento los generadores, 380.000 pesetas de gastos de me-

teorólogos y 50.000 pesetas en reposiciones de generadores.

## RESULTADOS POSITIVOS

Cada año los presupuestos aumentan. Mientras que en el año 76 el presupuesto ascendía, aproximadamente, a dos millones de pesetas, en 1980 pasó a los siete millones y este año ha superado los diez millones de pesetas. Sin

los generadores está Anchuelo, con una media en las campañas 1976-1980 de 50 tormentas; Arganda, con 45; Aranjuez, con 40 tormentas de media, y Colmenar de Oreja, con 44. Si ya está estudiada la frecuencia y la amplitud de las tormentas en la zona donde se desarrollan los experimentos, aún no se sabe, en concreto, si los seguros pagan menos pól-

tación contrata durante este tiempo a dos meteorólogos agrícolas para que avisen por medio de Radio Nacional cuando haya riesgo de tormenta. Entonces se cuando los encargados de los 23 generadores, que están distribuidos por toda la red, encienden los generadores. También se encienden los generadores los días que, a pesar de no existir avisos radiados, se aprecian indicios de riegos de posibles formaciones tormentosas locales. Este sistema es el más sencillo de los que se utilizan en la lucha preventiva contra el granizo. Se basa en la inseminación de núcleos de yoduro potásico en el seno de la nube aprovechando las corrientes de aire ascendente cálido que forman las nubes de desarrollo vertical de carácter tormentoso.

El enclave de los generadores en la zona de las vegas y comarca meridional de la campiña obedece, además de que se encuentra la mayor parte de la agricultura de la provincia, a que por la parte de Toledo y Guadalupe el Ministerio de Agricultura tiene una red antigranizo, por lo que la rentabilidad y posibilidad de resultados es mayor. También en esta zona las tormentas son más frecuentes y se extienden desde el Tajo y el pantano de Buendía, penetrando hasta Alcalá de Henares.

Alfredo VAL MARIN

## Durante los últimos seis meses, la Corporación provincial invirtió en este programa más de diez millones de pesetas

embargo, comparado con el riesgo y con la cobertura de la red, se considera bien empleado. Sólo hay que considerar que el producto bruto agrario de Madrid es de 6.000 millones de pesetas y la mayor parte de la producción se encuentra en la zona donde se ha puesto el dispositivo para comprobar la utilidad de la red.

Los estudios realizados durante estos siete años reflejan que los meses donde son más frecuentes las tormentas con riesgo de pedrisco se encuentran entre finales de mayo y primeros días de julio; en el mes de agosto desciende el riesgo de tormentas, para aumentar en septiembre. Por zonas donde se encuentran

zas de riesgos. Este estudio espera realizarlo este año el servicio antigranizo de la Diputación, en colaboración con ENASA, empresa de seguros. Lo que si está demostrado es que el número de tormentas ha descendido desde que se lleva experimentando este plan, a pesar de que el riesgo de tormentas ha sido muy superior estos años, según nos informa Jesús Vázquez, ingeniero técnico de la Diputación encargado de la red.

## FUNCIONAMIENTO DE LA RED

La campaña dura todos los años seis meses, desde el 15 de abril al 15 de octubre, y la Dipu-

## CONTROLAR LA CLIMATOLOGIA ADVERSA

Desde la antigüedad, al hombre le ha interesado controlar los factores meteorológicos, como una forma de evitar las catástrofes y reducir los riesgos. Los primeros experimentos con calificación de sofisticados se realizaron en 1946 por un grupo de técnicos americanos del Servicio del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, pero ya en el 1896 se ensayaron en Europa los «cañones antigranizo».

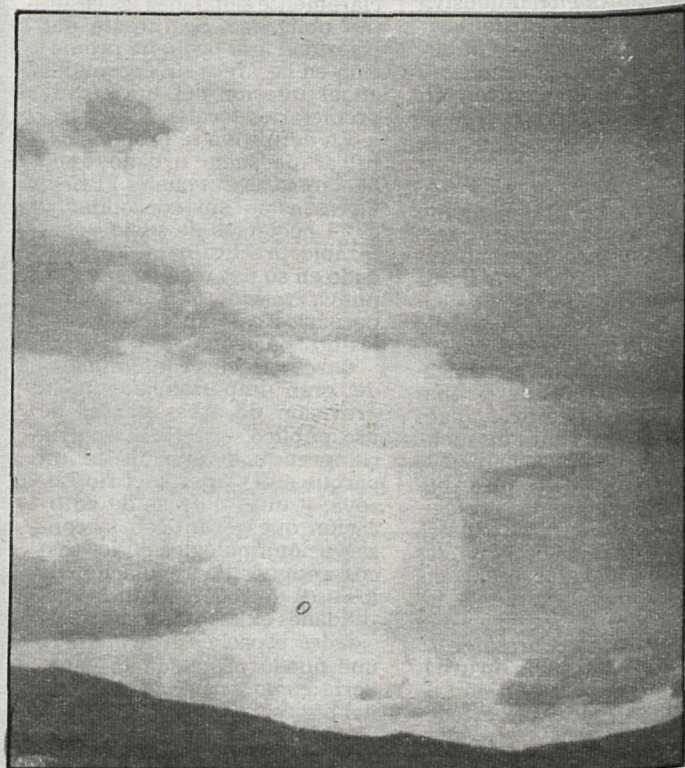
Actualmente, las técnicas que se utilizan para la lucha antigranizo se pueden concretar en tres: la utilización de los generadores, que es la técnica más usual, porque resulta más económica; el uso de cohetes y el empleo de aeronaves.

La técnica de los generadores es la más usada en España. El Ministerio de Agricultura tiene instalada una red de quemadores que cubre alrededor de tres millones de hectáreas, que protege a los cultivos contra el granizo o pedrisco. Los generadores de tierra son quemadores de una mezcla de yoduro de plata y acetona, en proporción de uno por veinticuatro de acetona, que por la presión de aire a una atmósfera se quema. Los vapores se elevan y llegan a alcanzar las células de convención de las nubes produciendo alteraciones que se quieren. De este sistema lo más costoso es el yoduro de plata, que está a 40.000 pesetas el

litro. El rendimiento que se calcula está sobre el 70 por 100.

La técnica de uso de cohetes también está muy empleada en todo el mundo y los resultados superan en eficacia a la de los generadores, pero tiene el inconveniente de que la tecnología de los cohetes debe ser alta y se necesitan bastantes para una gran cobertura de terreno. Este sistema lo usan en la Unión Soviética y los países del Este. El proceso de análisis previo de las nubes se hace con radares meteorológicos, pero el sistema de lanzamiento del producto es muy discutible, y no cabe duda que está superado por las técnicas de empleo de aeronaves.

El sistema de bombardeo a las nubes de origen tormentoso con aviones gana en movilidad. Se puede trabajar con radares móviles que lleve el avión y radar en tierra. Primero se analiza la situación de la nube. Los meteorólogos no están de acuerdo en los fundamentos físicos de la dinámica interna de las nubes, sobre todo en nubes cuyas variaciones de las características mecánicas y químicas son muy grandes. Lo que sí que se sabe es que compuestos nitrogenados dividen las partículas para evitar el riesgo del granizo. Entonces es cuando desde el avión se siembra o riega a la nube.





*La sequía es una de las principales causas*

## FRENAZO A LA MECANIZACION DEL CAMPO MADRILEÑO

Los costes de producción, la falta de rentabilidad de las explotaciones, junto con las condiciones de sequía que el campo está padeciendo durante estos últimos años, son los causantes, entre otros, del endeudamiento que arrastra el campo en general, y el madrileño en particular. A pesar de los precios regulados y controles oficiales, las subidas de maquinaria, fertilizantes y combustibles han representado una media de aumento del 29,5 por 100. Según las estadísticas oficiales los agricultores se han retraído en la compra de maquinaria en más de dos tercios, en relación con los años setenta

Tanto los problemas que se arrastran de siempre, como los nuevos, hacen que el capital circulante agrario se agote y se está procediendo al endeudamiento, que en la provincia supera los 5.000 millones de pesetas. Todo esto se agudiza porque la descapitalización no se corrige y cada vez se repone menos maquinaria envejecida.

Mientras que en los años setenta la media de tractores matriculados en la provincia era de setenta al mes, este año se han matriculado en todo el año 166. Así, tenemos que en septiembre de 1981 había matriculados 8.267, y en septiembre de este año en el registro de la Delegación Territorial de Agricultura se encuentran inscritos 8.433 tractores de rueda.

Si el aumento de los tractores en la provincia ha sido escaso y se acerca a dos tercios menos que cualquier año de la década pasada, los orugas, motocultores, cosechadoras han aumentado en unidades contadas. El aumento en este año de cosechadoras en la provincia

ha sido de diez, en motocultores doce y en oruga no puede servir como referencia porque había que quitar los que dispone el antiguo Instituto Nacional de Colonización.

Como dato positivo, dentro de todo este panorama bastante desalentador, es que con los años la potencia de los tractores aumenta. Actualmente, la potencia media de los tractores de rueda se encuentra en 75 caballos y la de los orugas en 120.

Por zonas, se encuentra en primera posición, en cuanto a la compra de maquinaria, la zona de Alcalá y Getafe. Las razones se justifican por haber más hectáreas de cultivo.

### UN PROBLEMA DE AÑOS ATRAS

Para Marcial Fernández, técnico de la Dirección Territorial de Agricultura y encargado del departamento de maquinaria, el problema se arrastra de años atrás, y la sequía lo ha agudizado, pero fundamentalmente influye la crisis

Hace diez años se matriculaban en nuestra provincia 70 tractores al mes, mientras que a lo largo de 1982 sólo se han adquirido 166

económica, ya que el dinero es más caro, además que en estos momentos hay bastante saturación de maquinaria porque antes se compraba un tractor para cultivar menos hectáreas que las que podía.

Esto hace que la duración media de un tractor oscile entre ocho y diez años. Sirva esto de referencia para comprender que la maquinaria, en la mayor parte de las veces está infrutilizada, generalmente por la falta de tierras para cultivar.

Para José Menasalvas Granados, distribuidor de una marca de tractores, la crisis va para largo, y a corto plazo no ve soluciones. «El que los agricultores se retraigan en la compra de maquinaria es porque los precios son altos y los años malos, no creo que sea por la saturación del mercado. No hay más que ver que cuando viene un año bueno, los agricultores se compran más tractores y maquinaria en general.»



Las zonas de Alcalá y Getafe se encuentran a la cabeza en cuanto a mecanización se refiere debido a la existencia de un gran número de hectáreas de cultivo

*Sólo 21 peticiones en el último bienio*

## NADIE SOLICITA AYUDAS PARA ELECTRIFICAR EXPLOTACIONES AGRARIAS

Los resultados de las ayudas en préstamos y subvenciones, que hace dos años se aprobó, para la electrificación de las explotaciones agrarias y para la mejora de las existentes, se considera un fracaso. Hasta el momento, y en los dos últimos años, se han presentado en el Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA) 21 solicitudes para toda la provincia, de las que se han resuelto cinco, por un valor de siete millones de pesetas.

Las razones que señalan fuentes del IRYDA para que el plan de mejora de electrificación no haya dado los resultados apetecidos están en el posible miedo a la tecnificación por parte de los agricultores, falta de información, etc. Por parte de los agricultores es notorio el desconocimiento de la existencia de dichas ayudas para la electrificación.

Las ayudas consisten en préstamos que llegan hasta el 70 por 100 de la inversión, o si se tiene el dinero, se puede solicitar subvención, que alcanza hasta el 30 por 100. Una parte de la subvención la percibe el agricultor directamente y el resto se paga a la entidad financiera que concede el préstamo.

De los 21 expedientes presentados se han estudiado 20, con un presupuesto de 22 millones de pesetas. Se han aprobado cinco, con préstamos totales de siete millones de pesetas. Es de destacar que los agricultores han preferido la vía préstamos a la de las subvenciones, que sólo alcanza un 5 por 100 de todas las solicitudes presentadas.

### AHORRAR DINERO Y ENERGIA

Los objetivos de estos préstamos y subvenciones son el reducir el gasto que supone el consumo de energía eléctrica en las explotaciones agrarias por unas tarifas específicas para cada cometido, que distribuyen adecuadamente el consumo de electricidad a lo largo de las veinticuatro horas del día. Esto es así porque el precio de la electricidad consumida resulta más barata si las máquinas de la explotación funcionan en horas determinadas.

Para estos se han determinado unas tarifas que tienen validez para las explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales. Así, la tarifa A2 es aplicable a la energía eléctrica consumida para alumbrado de la



La falta de información es uno de los factores que determina el escaso número de peticiones de estas ayudas

vivienda y de las instalaciones agrarias y para la que se utiliza en servicios auxiliares de cualquier clase prestados en explotaciones rurales, tales como el funcionamiento de pequeños molinos, mezcladoras de pienso, ordeñadoras mecánicas. Esta tarifa es válida para cuando la potencia contratado no exceda de 40 kilovatios, y ofrece la ventaja de que no se aplican los recargos por horas punta.

Las tarifas E4 y CR son de aplicación a los suministros de energía para riegos agrícolas, siendo la primera para riegos de alta tensión, y la CR para baja tensión. Además, en esto

hay varias modalidades más, según la potencia que el agricultor contrate.

Todo agricultor, antes de elegir la tarifa, tiene que considerar las características de la explotación, junto con las previsiones de consumo, distribución a contratar, para que la elección se acomode lo más posible a las exigencias de su explotación. Para cambiar de tarifa o de modalidad, se presenta la solicitud en la oficina comercial de la compañía eléctrica.

Cualquier información sobre electrificación de las explotaciones, los agricultores la

pueden solicitar de la Dirección Territorial del IRYDA. En los dos años de funcionamiento de estas ayudas, las solicitudes han sido escasas. De las 21 presentadas corresponden en su mayoría a electrificación de explotaciones ganaderas y se sitúan en las zonas de Colmenar Viejo y Valdemorillo.

En el mes de septiembre los ganaderos recibieron los préstamos de las cinco solicitudes resueltas y el dinero del préstamo ascendió a siete millones de pesetas. La inversión media es de unos dos millones de pesetas.

Alfredo VAL MARIN



Compiten en la liga oficial

## EL GIMNASTICO VILLAVERDE, PIONERO DEL FUTBOL FEMENINO



Es evidente que la mujer, poco a poco, se ha ido labrando un camino que la pudiese equiparar al hombre en todos los terrenos. No obstante, parece que la igualdad de derechos no había llegado a nuestro balompié, o cuanto menos a nuestros federativos, ya que el fútbol femenino estaba ilegalizado en España, después de una corta pero brillante historia: afortunadamente, y gracias al apoyo de unos cuantos amigos del deporte, hace unos días daba comienzo en nuestra región la Liga oficial del fútbol femenino, bajo el amparo de la Federación Castellana.

Con este motivo, CISNEROS se puso en contacto con el equipo pionero de esta especialidad en Castilla: el Gimnástico Villaverde. Mientras que el entrenador desarrollaba su labor en el campo del Gas, nosotros dialogamos con el presidente del equipo, José Nieto: «Desde el Gimnástico —dijo— llevamos luchando muchos años para que el fútbol femenino fuese una realidad. En un principio jugábamos en Villaverde, pero por problemas de coste del campo nos vimos obligados a hacerlo en el Gas. En el equipo hay chicas desde catorce años hasta más de veinte, y hay algunas que se desplazan desde fuera de la capital para poder jugar. Naturalmente, nuestro principal problema es el económico, pero en este sentido tenemos que agradecer a la Compañía del Gas el hecho de que nos ceda el campo.»

Mariano Rodríguez, el entrenador, deja un rato solas a las jugadoras para hablar con nosotros: «Esto lo hago por afición, ya que llevo la dirección técnica de un equipo de Primera Regional. La mujer está perfectamente preparada para la

práctica del fútbol, y prueba de ello es que los entrenamientos son exactamente igual que con los hombres. Lo que pasa en el fútbol es que se le está matando desde arriba. De momento, el equipo va fenomenal, ya que ganamos todos los partidos amistosos que hemos jugado y esperamos quedar campeones de Castilla.»

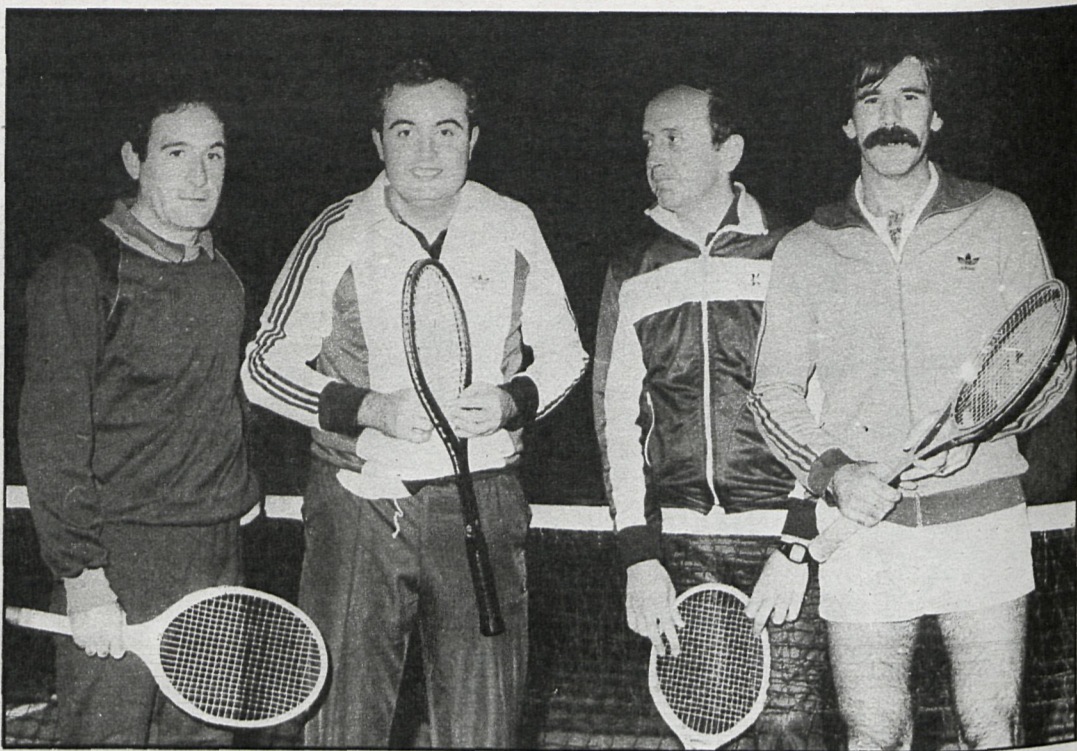
### NUEVE EQUIPOS

El grupo castellano cuenta con nueve equipos de Madrid y uno de Ciudad Real, y el principal problema con que se enfrenta es la falta de jugadoras suficientes para establecer categorías inferiores, juveniles, infantiles..., ya que no es lógico que una niña de quince años juegue con una de veinticinco. Pero eso es un problema que se tiene que ir solucionando con el tiempo, con la continuidad, logrando que todos los equipos se unan, ya que en este momento hay varios torneos paralelos a la Liga federativa, que se restan calidad entre sí.

Aparte hay ciertas modificaciones en el reglamento, como el que cada tiempo durte treinta y cinco minutos, cosa que no gusta en exceso a las jugadoras.

«Pienso que estamos capacitadas para jugar el mismo tiempo que los hombres —nos dice Ana, una centrocampista de quince años—. Empecé jugando al fútbol de pequeña, con los chicos en el patio, y lo sigo practicando porque me gusta. Particularmente, mis padres y mis amigos ven muy bien que juegue, y no creo en ningún sentido que el fútbol femenino tenga mala fama entre las propias mujeres: si se practica menos que otros deportes, es porque hasta ahora nadie se ha ocupado de él.»

J. M. MERINO GASCON



De izquierda a derecha: Carlos Capitán, subcampeón de dobles; José Zapatero, subcampeón de dobles y campeón de individuales; Gonzalo Simo y Miguel Ángel Pedrera, campeones de dobles

Patrocinado por la Diputación

## TERCER CAMPEONATO DE TENIS DEL HOSPITAL PROVINCIAL

Han participado  
62 jugadores,  
la mayor parte  
médicos de este  
centro sanitario

Organizado por el Hospital Provincial, y patrocinado por la Diputación de Madrid, se celebró el tercer campeonato de tenis, que comenzó a disputarse el 14 de octubre, para terminar el pasado día 15. En este campeonato han tomado parte únicamente empleados de dicho centro sanitario.

Han participado 62 jugadores, divididos en dos grupos. Hay que decir que el cincuenta por ciento de los participantes son médicos del Hospital Provincial. Todos los partidos, excepto las finales, se han jugado en el Club Puerta de Hierro. La inscripción que debía pagar cada jugador fue de 2.500 pesetas y la aportación de la Diputación Provincial ha sido de 75.000 pesetas. Otras firmas que han colaborado en este torneo han sido: Coca-Cola, Marlboro, Banco Hispano Americano, cafetería-pub Siduri, El Corte Inglés, Inter-Tenis, Viajes Millán Travel, Bargeño, Penn-Donnay, Mito, E. Busián, Ivarte, Queraltó y Deportes Wimbledon.

Buena organización la de este campeonato, así como la acogida del público, ya que hemos podido observar bastantes espectadores en los partidos, sobre todo en las finales, que al disputarse en las pistas del polideportivo de la Concepción propició una mayor asistencia de espectadores, dado que este polideportivo cuenta con gradas en su pista central.

Todos los partidos de la fase previa se jugaron al mejor de tres «sets», siendo al mejor de cinco en las finales. Paralelamente a este torneo se jugó también otro de frontenis. El vencedor en tenis ha sido José Zapatero, que ya venció el pa-



Carlos Gilsanz, subcampeón de individuales, durante el torneo

sado año. En dobles, el triunfo fue para la pareja Pedrera y Simo. En frontenis, el vencedor individual fue Espina, quien también ganó el doble formando pareja con Garijo.

### RESULTADOS

#### TENIS. Grupo A:

Individual: Zapatero vence a Gilsanz por 6-1, 6-0, 6-0.  
Dobles: Pedraza-Simo ven-

cen a Zapatero-Capitán, por 6-2, 5-7, 6-3, 6-7, 6-4.

Grupo B: 1, Lázaro; 2, De Dios. Dobles: 1, Cid-Calderón; 2, Cea-Cervel.

FRONTENIS: 1, Espina; 2, Ortiz; 3, Garijo. Dobles: 1, Espina-Garijo, y 2, Cea-Cervel.

La entrega de los trofeos a los ganadores se efectuó el día 24 en la residencia del Hospital Provincial.

Antonio MERINO



## DIPUTACION DE MADRID



En el «Boletín Oficial del Estado» de 5 de los corrientes, se inserta anuncio para contratar mediante subasta la adquisición de señales para señalización vertical y balizamiento de las vías provinciales (temporada 1982-83).

El precio tipo de la subasta es de 11.261.944 pesetas, pudiendo presentarse proposiciones hasta las doce horas del día 30 de noviembre de 1982, en la Sección Administrativa de Obras Públicas y Transportes, paseo de la Castellana, 51, La Caixa, planta 4.ª, previo depósito, en concepto de garantía provisional, de 189.464 pesetas.

Madrid, 8 de noviembre de 1982. — El secretario, Fernando Alvasanz.