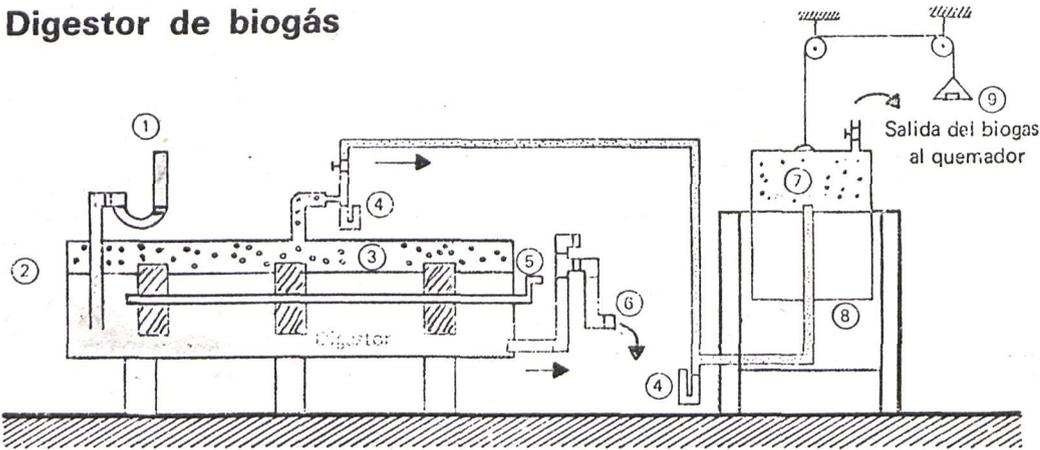


Digestor de biogás

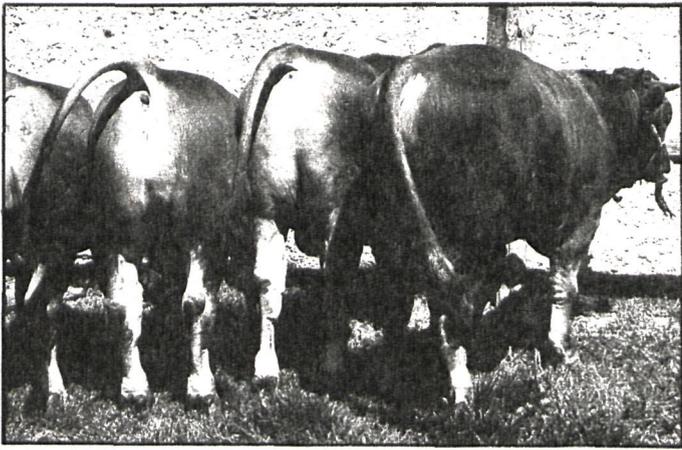


- 1) Entrada del estiércol
 - 2) Nivel del estiércol
 - 3) Biogás
 - 4) Trompas de agua
 - 5) Manivela para agitar el estiércol
 - 6) Salida del fertilizante o efluente
 - 7) Depósito de biogás
 - 8) Sello de agua
 - 9) Contrapeso para equilibrar el depósito de biogás
- Ingeniero agrónomo Rafael Díaz

Una planta en Aranjuez transformará residuos sólidos en energía

DIPUTACION INVESTIGA LA BIOMASA

La biomasa puede ser en un futuro un importante medio de producción de energía, de ahí que la Diputación de Madrid esté realizando estudios de una futura planta de reconversión en Aranjuez. Andrés Martínez Carrillo, diputado de Agricultura y Ganadería, se mostró particularmente en contra de algunos sistemas de energía, entre ellos de la energía nuclear; por lo que piensa que esta fórmula energética de la biomasa puede ser una respuesta seria al problema en un futuro, junto con la energía solar



El sistema para obtener energía a partir de la biomasa es relativamente sencillo, y si las predicciones resultan ser acertadas hasta barato. Una planta de reconversión tipo familiar podrá costar de cuarenta a cincuenta mil pesetas y tendrá una vida aproximada de diez años. Sus dimensiones no exceden de los tres metros de largo por dos de ancho. El sistema consiste en la fermentación anaerobia de los abonos orgánicos y produce metano, que puede utilizarse con fines domésticos directamente y estiércol «enriquecido».

El profesor Segundo Jiménez, catedrático de la Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos, manifestó recientemente en una conferencia que «España podría ahorrar hasta un 14 por 100 de sus importaciones de petróleo utilizando este sistema con una planificación estratégica».

El sistema de funcionamiento de una de estas plantas de tipo familiar es el que a continuación se describe:

1. Estiércol y agua entran juntos por el alimentador de la planta.
2. Ambos componentes pasan al digestor, en cuya parte superior se forma el biogás.

Un sistema de producción energética costará entre cuarenta y cincuenta mil pesetas y tendrá una vida aproximada de diez años

* * *

El sistema se alimenta de estiércol y agua, produciéndose al final del proceso gas metano

En este digestor es donde se produce la fermentación, y como consecuencia de ésta se desprenden metano y anhídrido carbónico al 50 por 100 aproximadamente.

3. La cámara, parte superior del digestor, es donde se almacena el biogás antes de pasar las medidas de seguridad (4).

4. Las medidas de seguridad están compuestas por un sifón de agua, que da paso al

gas formado a través de unos tubos hasta llegar al depósito.

5. Manivela mediante la cual se mueven unas paletas que existen en el interior del digestor para evitar que el puré de estiércol introducido forme una costra e impida la salida del biogás.

6. Salida del estiércol fermentado, que se utiliza como fertilizante y que, al parecer, tiene un poder superior en esta función al abono común.

7. Depósito de biogás, al que llegan metano y CO₂ desde su formación, pasando por las medidas de seguridad antes indicadas.

8. Depósito de agua, donde se encuentra sumergido el depósito de gas a modo de émbolo, que sube o baja, según el nivel de gas que exista. La función de este depósito de agua es evitar que el gas escape.

9. Contrapeso para equilibrar el depósito de biogás.

Del depósito de biogás salen las tuberías para que el gas se utilice, con fines domésticos en cocina y calefacción, directamente o hacia algún transformador de energía que permita convertir el gas en alumbrado eléctrico.

A. GARCIA-RUIZ

Exposición permanente cuya primera fase será pronto inaugurada

Madrid, que ha sido escenario en los últimos meses de varias exposiciones relacionadas con el mundo de los trenes, va a contar dentro de poco con un museo permanente dedicado al ferrocarril y su historia. El marco elegido para instalar este museo no puede ser más idóneo, la antigua estación de Delicias. Con esta medida se salva un importante monumento arquitectónico y al mismo tiempo un nuevo e interesante museo pasa a engrosar la lista de los ya existentes.

La estación de Delicias, que ya ha comenzado sus trámites para ser declarada monumento histórico-artístico, se inauguró en 1880 por Alfonso XII y es obra del arquitecto francés Emilio Caheliesne, discípulo de Eiffel. A raíz de su definitivo cierre en 1971 se han venido produciendo una serie de especulaciones sobre su futuro, llegándose a hablar de destrucción del conjunto de la estación, lo que afortunadamente no ha ocurrido, pudiendo decirse hoy que el futuro de las instalaciones está asegurado.

En principio, se va a inaugurar una primera fase del museo, procedente del antiguo y gratuito de la calle Santa Isabel, y en sucesivas etapas, hasta un año, se abrirá el resto de la exposición, que se pretende completar con otro museo dedicado a la ciencia y la tecnología, aunque este último con distinta administración.

El presupuesto inicial del museo es de setenta millones de pesetas, aportados por Renfe y el Ministerio de Cultura, y quedará encuadrado oficialmente dentro del Patronato de Museos. Se pretende que pasen a tomar parte activa en el mismo los ferrocarriles de vía estrecha, el metropolitano y otras entidades relacionadas con la cultura, como el Ayuntamiento o la Cámara de Comercio.

La iniciación de las obras de acondicionamiento comenzaron el pasado verano, y según portavoces de Renfe «la idea de crear el museo existía desde hace mucho tiempo y a Renfe le ha movido el convencimiento de que una buena muestra de la historia del ferrocarril es una buena forma de potenciar su imagen, de que la comunidad se dé cuenta de las posibilidades históricas y futuras del ferrocarril en el desarrollo económico del país».



Placas de locomotoras francesas y rusas que estuvieron en servicio en España a principios de siglo

El material del museo procede de la evolución histórica de los ferrocarriles españoles, de las antiguas compañías de ferrocarriles que en 1942 se integraron en Renfe. A su vez, ese material era de fabricación nacional y extranjera, por lo que la muestra es significativa de la construcción tanto dentro como fuera de España.

MATERIAL QUE SE EXHIBE

En Europa existen 53 museos dedicados al ferrocarril, y cuando el de la estación de Delicias finalice todas sus fases de desarrollo, dado el valor arqueológico del mismo, el espacio a disponer y las ayudas económicas y presupuestarias, el museo puede ocupar, según fuentes de Renfe, uno de los primeros lugares de Europa.

Sin duda, la mayor atención

Primero en San Martín de Valdeiglesias y luego en Arganda, Móstoles y Aranjuez

Para finales de este año estará terminada la residencia que en San Martín de Valdeiglesias se está construyendo para albergar disminuidos psíquicos profundos adultos. Esta residencia será la primera de las cuatro previstas en el acuerdo de colaboración firmado en marzo de 1980 entre el Instituto Nacional de Servicios Sociales del Ministerio de Sanidad y la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid

La construcción de la residencia de San Martín de Valdeiglesias correrá a cargo de la Caja de Ahorros y tendrá un coste aproximado de 50 millones de pesetas. Por su parte, el Ministerio de Sanidad, a través del Inerser, se encargará del material sanitario, personal especializado, dirección y orientación del centro que, de todas formas, será siempre propiedad de la Caja de Ahorros.

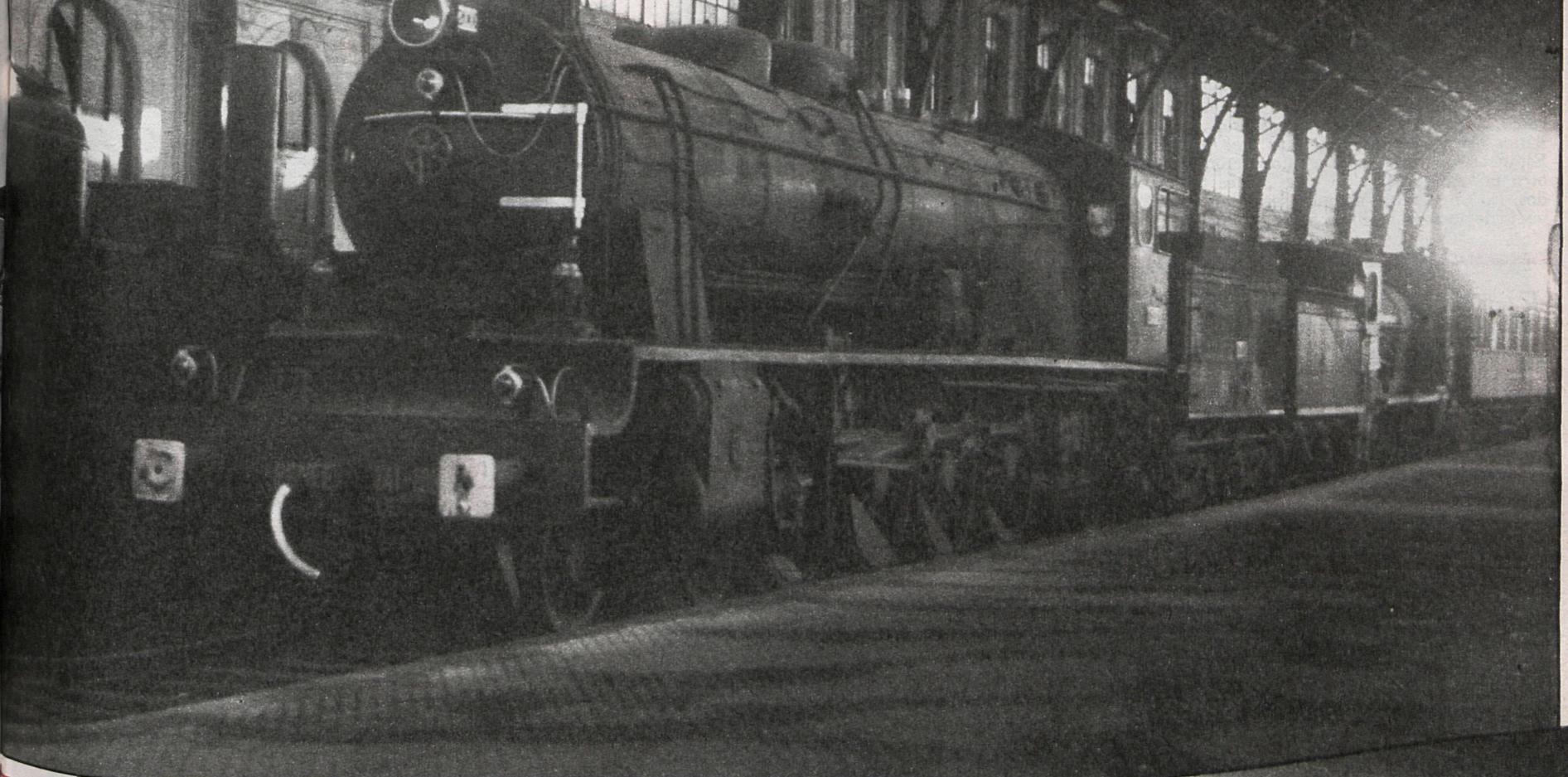
Las otras tres residencias previstas están sólo en proyecto, aunque en Arganda y

Móstoles se quieren comenzar las obras en los primeros meses de 1982, mientras en Aranjuez, donde irá la cuarta residencia, aún no se ha determinado su ubicación. Los terrenos para estos centros son cedidos por los respectivos ayuntamientos, que quieren así paliar el déficit de residencias de este tipo que hay en la provincia de Madrid.

TRESCIENTOS MILLONES DE PRESUPUESTO

En la actualidad, la demanda de atención especializada

EN DELICIAS, LA HISTORIA DEL FERROCARRIL



La mayor atención del público se centrará en las máquinas de vapor y antiguos vagones instalados en las vías de la antigua estación con sus respectivas señales

El material procede de la evolución histórica de los ferrocarriles españoles, de las antiguas compañías que luego formarían Renfe en el año 1942

del público se centrará en las máquinas de vapor y antiguos vagones instalados en las vías de la estación con sus respectivas señales. En las salas interiores habrá una representativa muestra de la historia del ferrocarril, entre las que destacan una maqueta del tren de Mataró, el primero que funcionó en España en 1848; una amplia colección de faroles de alumbrado, sillas y mobiliario utilizado en los viajes reales de Alfonso XII y Alfonso XIII.

Dentro de unos meses se espera que entren en funcionamiento unas salas monográficas destinadas a proyecciones sobre el pasado y el futuro del ferrocarril, así como otras para dar ciclos de conferencias relacionadas de una u otra forma con el mundo de los trenes.

Prácticamente, casi toda la historia del ferrocarril está re-

presentada en el museo. Hay una maqueta que muestra las altitudes de las líneas, como la de La Cañada, en Avila, que, a 1.200 metros sobre el nivel del mar, tiene las vías más altas de España. Cuadros de Francisco Silvela y Rothschild, como impulsores del desarrollo y financiación del ferrocarril; una mesa de transmitir en morse utilizada hasta hace quince años en la estación de Córdoba, gráficos que representan el avance de las vías en número de kilómetros, reproducciones en lingotes de plata de las veinticinco locomotoras más importantes del mundo, placas de las primeras máquinas fabricadas en España en 1925 con patente extranjera, etc. Texto y fotos:

Fernando GARCIA
Angel JUSTE
Esteban LOPEZ



«La Sarita», una máquina utilizada a principios de siglo por los ferrocarriles gallegos

PLAN DE RESIDENCIAS PARA SUBNORMALES

que requieren este tipo de minusválidos es cubierta por los centros que han construido las asociaciones sin fin de lucro y la iniciativa privada. La Administración, en todo caso, intenta solucionar un problema del que se ha tomado conciencia demasiado tarde con ayudas económicas de dos tipos: o directamente a la familia para que pueda pagar la residencia o a través de las propias residencias. Para estos fines, el Inersero de Madrid tiene presupuestados para este año unos 300 millones de pesetas.

Aunque uno de los problemas con que se enfrentan los minusválidos es la elaboración de un censo, se estima que en la provincia de Madrid hay entre 1.200 y 1.300 disminuidos psíquicos profundos, y serían necesarias 600 plazas más de

las existentes para cubrir todas las necesidades, o lo que es lo mismo, unas quince residencias como la que se construye en San Martín de Valdeiglesias.

COSTES ELEVADOS PARA UNA ATENCION ADECUADA

En las residencias en funcionamiento, los costes por persona y mes se calculan en unas 30.000 pesetas, que se elevarán hasta 70.000 en la que está en construcción, que contará con los más avanzados instrumentos tecnológicos, y, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, habrá, como mínimo, una persona para atender a cada interno. La capacidad de la residencia será de unas 60 plazas, la mitad de las cuales serán in-

ternos permanentes y el resto estarán en régimen de media pensión.

Se ha querido hacer residencias pequeñas y bien atendidas, porque esto repercute directamente en la calidad de la atención, que será, lógicamente, totalmente gratuita.

Los beneficiarios, por otro lado, serán elegidos teniendo en cuenta diversos factores de orden familiar, económico y médico. En primer lugar se recogerá a aquellos disminuidos que no tengan familia, y que quedarán ingresados, de esta forma, hasta su fallecimiento. Las familias modestas tendrán, igualmente, preferencia.

Esteban LOPEZ
Angel JUSTE
Fernando GARCIA

Fruto del acuerdo firmado el pasado año entre la Caja de Ahorros de Madrid y el Ministerio de Sanidad, la primera residencia que se construye costará cincuenta millones de pesetas

Centros asistenciales para disminuidos psíquicos en la provincia de Madrid				
	Asociaciones	Privadas	Administración	Total
Centros Educac. Esp.	27	21	7	55
Centros ocupacionales	24	10	4	38
Servicios:				
— Estim. Precoz	6	8	2	16
— Autistas	2	3	1	6
— Fisioterapia	26	20	4	50
— Logopedia	27	21	7	55
— Psicomotricidad	27	21	7	55
— Residencias Prof.	2	4	2	8

Fuente: Inersero.

El grupo de diputados de UCD tiene, desde hace varias semanas, un nuevo portavoz en la Diputación Provincial. Se trata de Emiliano Rodríguez, famoso ex jugador de baloncesto, que desde las elecciones locales de 1979 se encuentra metido en esto de la política. CISNEROS ha dialogado con él en torno a esta nueva etapa que comienza con su nombramiento

—¿Esperaba usted el nombramiento como portavoz de UCD?

—Para mí no ha supuesto ninguna sorpresa excesiva, porque yo contaba con un apoyo importante dentro del grupo de diputados. Al cargo aspiraban también Enrique Castellanos, Luis Puente y Enrique Espinosa, y tanto uno como otro podían haber sido elegidos. Lo importante es que ese vacío dejado con la dimisión de

Enrique Sánchez ha sido cubierto rápidamente.

—¿Qué tiene Emiliano Rodríguez que no tengan otros diputados centristas?

—Absolutamente nada de especial. Mis compañeros han querido que sea yo quien les represente en los plenos y ante el presidente de la Corporación, y yo espero no defraudarles. Quiero dejar bien claro que dentro de nuestro grupo somos iguales, y que este nombra-

«Aunque Unión de Centro Democrático no va a abandonar su sitio de oposición, ésta tiene que ser constructiva, desechándose cualquier tipo de radicalismo por sistema»

«El nombramiento de José María Rodríguez Colorado fue un acierto, ya que ha dado la posibilidad de que exista un diálogo abierto»



El portavoz de UCD-Diputación viene a serenar los ánimos en su grupo

«NO SOY UN HOMBRE-MILAGRO»



Es preciso corregir los déficit que ahogan a los vecinos de la provincia; mejorar la sanidad, las ciudades de ancianos y la Ciudad Escolar

miento no significa que Emiliano Rodríguez es mejor que los demás.

—Pero con usted son ya tres los portavoces que ha tenido UCD en la Diputación. ¿A qué se deben estos cambios?

—Los cambios se han producido por circunstancias personales. Los dos portavoces que me han precedido dimitieron por cuestiones que sólo a ellos les afecta, pero nunca por discrepancias con el grupo de diputados. En UCD no existe ninguna situación anómala. Lo que ocurre es que algún sector de la prensa ha planteado ciertas tensiones valoradas exageradamente, quizá con el fin de deteriorar la imagen de nuestro grupo.

—¿Se van a acabar con usted esas notas que dibujan inesta-

bilidad en su grupo? ¿Qué innovaciones va a aportar como nuevo portavoz centrista?

—Yo no sé si podré eliminar esas notas. Lo que sí puedo afirmar es que no voy a enfrentarme públicamente con nadie de mi grupo. Cuando surjan discrepancias trataré de que sean limadas en mesas de trabajo, que, creo, es lo más lógico. En cuanto a lo que puedo aportar, desde luego que no quiero que se me considere como un hombre-milagro, porque no creo en ellos y menos dentro de la política. Trataré por todos los medios de infundir serenidad a nuestra gestión para que nuestra labor de oposición sea positiva. —¿Cómo están las cosas tras esa pugna UCD-PSOE en torno a una mayor participación de ustedes

Contará con todo tipo de especialidades y cubrirá una población de 80.000 habitantes

AMBULATORIO PARA COSLADA EN «LA BARRANCOSA»

Se atenderá fundamentalmente a trabajadores de empresas ubicadas en la zona obrera de San Fernando de Henares

La subcomarca de Coslada, formada por los pueblos de Coslada, San Fernando de Henares, Mejorada del Campo y Velilla de San Antonio, verá resuelto el grave problema que en materia sanitaria tiene planteado, debido a la insuficiencia del servicio sanitario, que atiende sólo la medicina general y escasísimas especialidades que ni siquiera acogen a todos los pueblos.

Las necesidades más acuciantes para una debida asistencia sanitaria en esta subcomarca a corto plazo sería la construcción de un hospital comarcal, debido a que en la actualidad existe un núcleo de población que sobrepasa los 80.000 habitantes, y las estadísticas prevén un aumento de la población para los próximos años de un 45 por 100.

Según datos de la Seguridad Social, hay 25.000 titulares de cartillas en esta subcomarca y aproximadamente un 10 por 100 de desplazados.

Los asegurados son en su inmensa mayoría trabajadores de empresas preferentemente industriales, aspecto éste muy importante y digno de tener en cuenta, por lo que los problemas de atención sanitaria son muy numerosos. Investigaciones realizadas sobre las causas más frecuentes de enfermedad han demostrado que éstas no corresponden únicamente a alteraciones biológicas, sino que los problemas de tipo social desempeñan también un papel importante.

Este contingente de población es atendido con los mismos medios de hace veinte años, lo que da idea del desfase que hay entre dotaciones y medios y el número de vecinos que deben ser atendidos. Todo esto presupone una masificación de las consultas, igual que en el resto de la provincia. Aunque a nivel de medicina general los problemas asistenciales se van soslayando, lo verdaderamente angustioso para las familias es el hecho de tener que desplazarse a Madrid o a Torre-

jón para ser atendidos por los distintos especialistas o simplemente para hacerse un análisis de sangre o una radiografía.

En mayo del pasado año fue aprobado, para su inclusión en el anteproyecto de la Dirección del INSALUD, la construcción de un ambulatorio de especialidades-centro de salud, con una partida de 350 a 400 millones de pesetas del presupuesto general de 1981.

El ambulatorio de especialidades-centro de salud esta-

rá enclavado en el municipio de Coslada, en una parcela de 10.000 metros cuadrados situada en la avenida de España, en el lugar denominado La Barrancosa.

Este centro de salud está considerado como un centro urbano de gan envergadura. El volumen a edificar oscila alrededor de los 30.000 metros cúbicos y tendría que tener su propio centro de transformación, puesto que la potencia necesaria sería muy superior a los 600 kilovatios de que se dispone desde la unidad escolar más cercana.

Este ambulatorio de especialidades-centro de salud, contará con todo tipo de especialidades, así como de laboratorio, radiología y servicio de urgencia permanente.

Dentro de su equipamiento habrá una sala de rehabilitación y otra sala de reuniones para entidades técnicas sanitarias, municipales, vecinales, políticas, etc.

Carmen RIVAS