

HOY

372
994
746
788
849
735
887
806

244
239,50
225
228
215
294,75
93,50
222,50
165
236,50
238,75

70,75

99
117

141
669
289

380
248
202

585
275
274
325

283
369
368
73
200,50
664
1.444,32

mbios, dada
trasluce un
Banesto y
el resto.

so.
papel en

POR UN AGUA MEJOR Y MAS ABUNDANTE

EL mundo científico hace ya muchos años que se enfrentó con el agua, arranque de la vida y de la muerte. Los infinitos problemas que plantean los alumbramientos de aguas subálveas y la depuración de las aguas de superficie, son hoy, en todo el mundo, objeto de profundas investigaciones.

En este aspecto, la Feria de Muestras de Zaragoza ha sido pionera en ofrecer un selecto ejemplario de empresas que viven al día las técnicas por un agua mejor y más abundante. Consideramos que una Feria monográfica del agua en nuestra ciudad alcanzaría resonancias internacionales y reportaría beneficios cuantiosos a múltiples zonas agrícolas y urbanas de nuestra región que hoy casi se mueren de sed o beben aguas de deficiente potabilidad, mientras a sus pies, en el subsuelo, discurren verdaderos ríos de purísimas aguas que es posible alumbrar hasta la superficie para calmar la sed de los hombres y de las tierras.

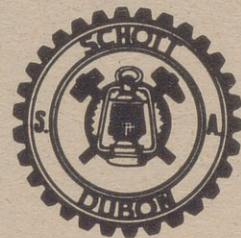
"ARAGON/exprés", en nuestra línea de ayudar cuanto nos sea posible al desarrollo de la región, ofrece este número especial dedicado al agua, los hombres y los técnicos del agro aragonés, y a los dirigentes que en los núcleos rurales tienen a su cargo velar por la salud y el nivel de vida de sus convecinos. En él hallarán informaciones técnicas, iniciativas y sugerencias, que pueden constituir el arranque de nuevas etapas de prosperidad y progreso para todos.



SCHOTT-DUBON®

MARCA REGISTRADA EN 22 PAISES

significa perforar con equipos de prestigio



Las perforadoras a percusión por cable de nuestra fabricación son netamente españolas y cubren todas las necesidades de perforación para captación de aguas subterráneas.

SP-800: 800 m. profundidad y 1.000 mm. \varnothing máx.
SP-600: 500 m. profundidad y 600 mm. \varnothing máx.
SP-400: 300 m. profundidad y 400 mm. \varnothing máx.
SP- 8: 100 m. profundidad y 200 mm. \varnothing máx.

Garantía internacional.
Servicio de asistencia técnica.

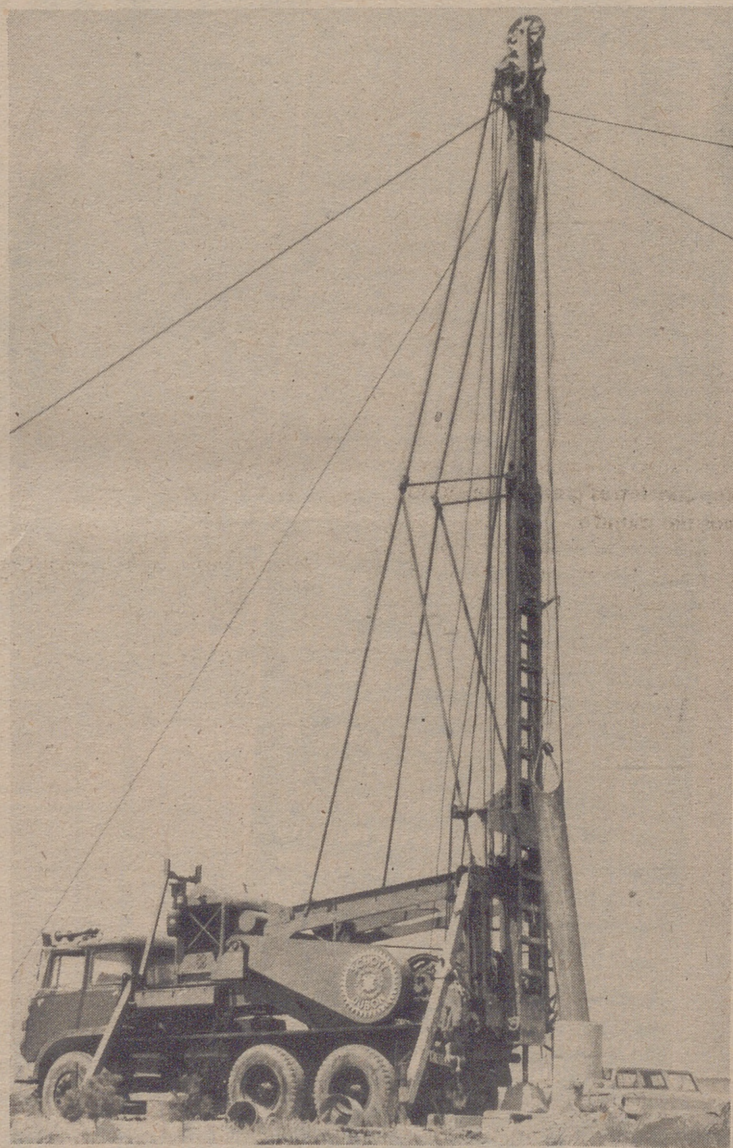
La sonda a rotación X2R colabora en el progreso de la minería o en la investigación para el trazado de una nueva autopista.

Esta sonda permite extraer testigos de hasta 420 mm. \varnothing y alcanza 450 m. de profundidad.

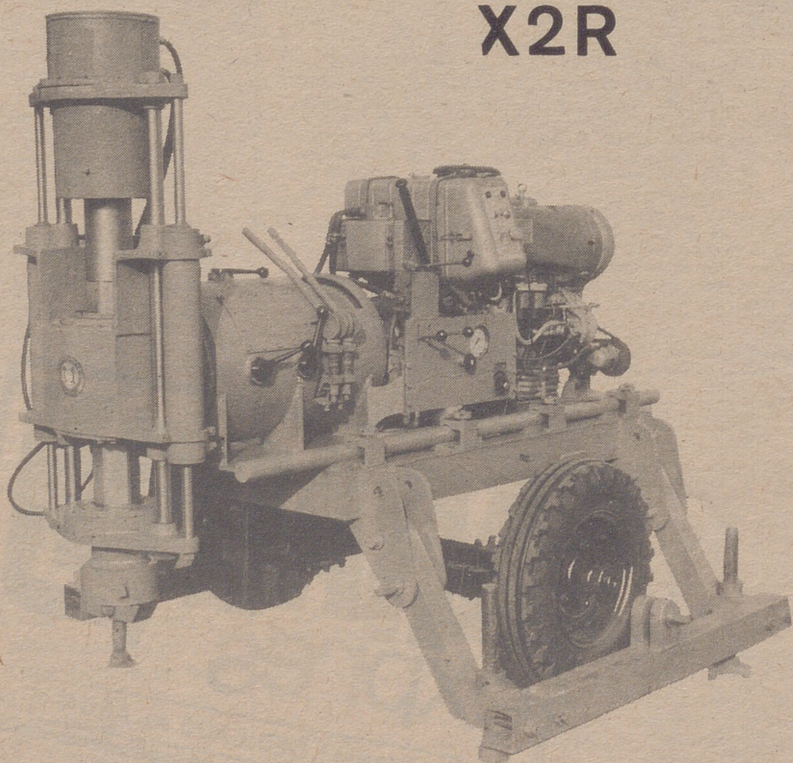
Otros modelos a rotación para otras necesidades.



SP - 400 / B 36



X2R

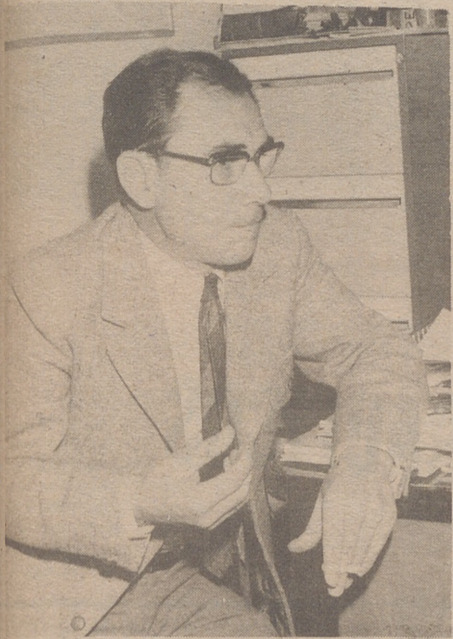


SIEMPRE UN EQUIPO A SU MEDIDA

TALLERES
SCHOTT-DUBON®
S.A.

Diego de Espés, 2 - Teléfonos: 233738 - 235897 - ZARAGOZA (España)

VIVIMOS SOBRE la SALVACION



Carlos Schott, director de "Shott Dubon". "Se ha edificado en las zonas más aptas para la agricultura, por falta de los estudios necesarios..."

DIOS hizo el agua..., y el hombre se encargó de echarla a perder. Dios la hizo pura y cristalina... y el hombre se entretuvo en llenarla de porquería, aún siendo uno de los elementos más preciados por él. Dios creó los mares, los ríos, los lagos limpios. El hombre los ensució una y mil veces, hasta que se dió cuenta de que había ido demasiado lejos...

Con la contaminación del agua es un problema grave, ha sonado en miles de bocas. Lo han dicho en muchos idiomas y se ha escrito, con letras grandes, en todos los periódicos del mundo.

Pero no sólo por la contaminación se desvive el hombre. Resulta que además de estar sucia, hay poca agua, y el hombre, el cabezota y corto de miras humano, no sabe cómo, cuando y de dónde sacarla. Sin ir más lejos, bajo el suelo de Zaragoza, hay líquido elemento para abastecer a la población entera. Agua sin contaminar, que está ahí esperando, mientras el dinero y el tiempo se pierden, intentando llevar a la práctica soluciones enrevesadas y difíciles.

De todo esto. Del agua que tenemos bajo los pies. De las perforaciones. De los pozos. De las soluciones prácticas, hemos ido a hablar con personas autorizadas. Don Carlos Schott y don Félix Gutiérrez, directivos de la empresa "Schott Dubon", fabricantes de máquinas perforadoras y el señor Martínez Villalba geólogo de "Perforaciones Aragón", van a aclararnos el oscuro futuro de lo que los químicos y los escolares modernos, han dado en llamar "H2O"...

—¿En qué consiste el tan traído y llevado problema del agua?

—En España se considera este problema como una cosa nueva, cuando realmente viene de antiguo. En Aragón, que es una de las regiones más áridas, sólo tenemos el Canal Imperial y el Ebro. La equivocación ha estado en la falta de estudios permanentes alrededor del agua. Por no preocuparse un poco de estos estudios se ha edificado en las zonas más aptas para la agricultura...

En primer lugar los ríos de España son de caudales muy irregulares. No puede, por tanto, contarse con un suministro regular si no se efectúan grandes y costosas obras: presas, trasvases, etc. El Ebro, necesita, por su contaminación, depuración previa para el consumo humano y para el riego son necesarias acequias, estaciones de bombeo, etc...

En otro orden de cosas, está la contaminación, ya sea industrial, agrícola o humana. O las tres a la vez, naturalmente. A grandes rasgos, éste es el

● EN EL SUBSUELO DE ZARAGOZA HAY AGUA PARA ABASTECER A TODA LA POBLACION

● LA CAPTACION DE BOLSAS ACUIFERAS SUBTERRANEAS ES LA SOLUCION AL PROBLEMA DEL AGUA



Sobre el mapa, las bolsas acuíferas captadas en España. "En Aragón hay agua suficiente bajo tierra..., pero hay que sacarla". El señor Martínez Villalba, geólogo, nos muestra las grandes reservas de agua...

problema del agua en Aragón y en otros muchos sitios.

—Ustedes cifran la solución en las cantidades de agua que se encuentran en el subsuelo. ¿Cuánta hay en tal estado en Aragón?

—A partir de la infiltración exclusivamente por agua de lluvia, Aragón, cuenta con doscientos cinco millones de metros cúbicos anuales. El consumo por hectárea para riego, oscila entre 1 y 1'5 litros por minuto.

—¿No hay ningún problema de contaminación en el agua subterránea?

—Pues sí. Puede contaminarse por la presencia, cerca del sondeo de captación, de pozos negros utilizados en las zonas rurales.

—¿Cuál es la solución más inmediata para las regiones áridas de Aragón?

—Hay dos. Una podría ser el seguir con los cultivos tradicionales y otra la captación del agua subterránea, lo que es bastante más económico y eficaz que construir un canal.

—¿Y la solución para Zaragoza?

—Indudablemente captar bolsas acuíferas en la tierra, lo cuál costaría alrededor de los veinte millones de pesetas para tres mil litros por segundo. La solución de bombeo desde el Ebro, subiendo agua sucia que es necesario depurar, vale unos ciento veinte millones de pesetas. La diferencia, como ve, es ostensible, no sólo en precio sino en eficacia, prontitud y calidad...



Don Félix Gutiérrez. "La captación de aguas subterráneas, resulta más barata que construir un canal..."

—Actualmente ¿qué se hace en la provincia para utilizar el agua subterránea?

—Al principio los agricultores mostraban su desconfianza hacía este tipo de perforaciones. Una empresa de sondeos que existió en Aragón se arruinó, por esta desconfianza. Pero poco a poco los hombres del campo se dieron cuenta de las cosechas obtenidas por aquellos que habían hecho perforaciones y abierto pozos; y se convencieron de las ventajas que se obtienen con las prospecciones. Actualmente en Alfamén, hay más de cien pozos abiertos para consumo y riego. En Villanueva de Gállego, el setenta por ciento del agua consumida, de excelente calidad y bacteriológicamente pura, procede de un sólo pozo de captación. Más barata y mejor que la del Gállego y la de la acequia de Candavia. En todo Aragón habrá alrededor de un millar de pozos. En Cataluña más de seis mil...

Las grandes soluciones se encuentran en la prospección hidrológica y en la captación de regiones acuíferas subterráneas. En Europa y en el mundo entero, se han dado cuenta hace ya bastantes años y han obrado en consecuencia. Es necesario, pues, tomar ejemplo. Máxime cuando el ejemplo es tan claro y rotundo...

Mientras tanto el agua pura y cristalina que todavía el hombre no ha echado a perder, está ahí abajo. A pocos metros de profundidad. Esperando que alguien la saque y la utilice. ¿Vamos a desaprovecharla?

Angel PEREZ
(Fotos García LUNA)





AGUA-SERVICIO

ZIRTIN®



EN VANGUARDIA DE LOS PROBLEMAS HIDRAULICOS

Agua Servicio Zirtin, en Jesús Comín 3 y 5 es una de las más prestigiosas firmas zaragozanas en todos los problemas concernientes al agua. En la Feria de Muestras, donde estuvo presente con un cuidado "stand", don Jaime Poch nos informó ampliamente de todas las facetas y posibilidades que abarca Agua-Servicio Zirtin.

Tiene organizada su Oficina Técnica, y colabora con prestigiosas firmas nacionales y extranjeras: Aplicaciones Hidráulicas, A.A. - Linsa, - Floygt - Bombas RBC - Regulación y Control, S.A. - Polarys.- Al mismo tiempo ofrece el estudio adecuado a cada problema hidráulico, doméstico e industrial, el suministro del material, la garantía y conservación de

todas las instalaciones que proyecta o suministra.

—¿Globalmente que servicios puede prestar?

—Bombeo: bombas volumétricas, de achique, aforos, trasportables, sumergidas, centrifugas-multicelulares, en diferentes metalurgias, acero inox. aluminio inox, PVC y polipropileno. Estaciones automáticas de bombeo.

Grupos hidroneumáticos de presión: Domésticos, Comunidades, industriales y urbanizaciones.

Tratamientos de aguas: Filtración, piscinas, descalcificación, cloración potabilización de residuales, inhibidores de incrustación y corrosión.

Economía del agua: Grifería automática temporizada.

—Don Jaime Poch termina puntualizandonos:

—Quedaremos agradecidos de todas sus consultas, prestando nuestra colaboración para una eficaz ejecución del servicio hidráulico.

Ahora tiene la oportunidad gratuita de comprobar la instalación de su sistema hidráulico o grupo a presión en todos sus aspectos.

—Emitiendo informe técnico de su funcionamiento actual.

—Señalando posibles defectos de su instalación o funcionamiento, fugas de agua, ruido, excesos consumo, etc.

Quiero insistir en la naturaleza gratuita de las comprobaciones indicadas que permitirán conocer el estado actual y futuro de su grupo.

EL AGUA SE PUEDE BEBER PURA SIN QUE TENGA SABOR DE CLORO

Un filtro depurador fruto de la investigación y la industria zaragozana



El mundo de la ciencia y de la investigación está volviendo sus ojos al agua, integrante fundamental de la vida. Sin agua no hay vida. Sin agua todo es yermo, todo polvo, todo estéril.

Por esto, cuanto con el agua se relaciona, lo mismo en rios que en montañas, en alumbramientos que en depuradoras, igual para beber que para fertilizar las tierras, despierta hoy la máxima atención de los investigadores.

Fruto de estas investigaciones es un filtro que nació en Zaragoza hace ya casi medio siglo, y luego alcanzó fama universal. Yo recuerdo, no hace muchos años, que "Foncal" exportaba a Europa y América, y en muchos hogares zaragozanos aún existen "Foncal" legítimos, porque a "Foncal" como a todos los inventores que triunfan le salieron enseguida imitaciones.

El "Foncal" de hoy, tiene sus oficinas técnicas y laboratorios están enclavados en la calle de Inglaterra números 8 y 10 y en la Feria Oficial y Nacional de Muestras exhibió sus distintos productos para que en nuestros hogares se beba el agua pura, como de manantial, sin cloro y estéril totalmente.

—¿Cree usted que es preciso purificar el agua? —preguntamos al técnico que realiza las demostraciones en el stand.

—Totalmente necesario, pero con procedimientos adecuados. La filtración mecánica, estimamos que es insuficiente, puesto que no elimina los gérmenes vivos. Los métodos térmicos, químicos y otros diversos, son muy complicados y en muchas ocasiones alteran la composición del agua y la privan de gases o sales que son necesarios también para el organismo, comunicándole, en ocasiones, sabores y olores extraños y desagradables.

—¿Cómo se logra pues ese agua pura que sabe a manantial?

—Nuestro depurador "Artal" elimina del agua toda impureza y materia orgánica en suspensión todo el olor y sabor desagradable, y es de una extraordinaria economía, puesto que, por menos de cinco céntimos el litro, proporciona en el propio domicilio y en el grifo de su cocina, un agua pura y agradable para beber, cocina sin impurezas que retarden o alteren la cocción de los alimentos con absoluta garantía para la confección de biberones y papillas para los niños, elaboración de cubitos de hielo, riego de flores delicadas, tales como las orquídeas y fanales para toda especie de peces por muy delicados que sean estos.

dismar

OFICINAS:
SERRANO SANZ, 3
TELEF. 255757

ZARAGOZA

ALMACENES:
LUIS BRAILLE, 11
TELEF. 213667

DISTRIBUIDOR DE:

TUBERIAS

SAIPILEN®

el sistema que da la solución



Y SUS ACCESORIOS "FITTINGS" ISO-SAIPILEN

FABRICADO POR:

SAIP

SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAS PLASTICAS

CERCA DE 1.500 MILLONES DE PESETAS SERIAN NECESARIOS PARA RESOLVER EL ABASTECIMIENTO Y DEPURACION EN ZARAGOZA

EL PROBLEMA DEL AGUA ES PURAMENTE MUNICIPAL

Dentro del ciclo de conferencias que sobre el agua se desarrolló en la última edición de la Feria de Muestras, recogemos, por su interés y trascendencia, un amplio resumen de la disertación del prestigioso ingeniero de Caminos, canales y puertos, don José María Bovio.

"El tema del abastecimiento de aguas y el saneamiento de las residuales es, dentro de los problemas que el mundo moderno tiene planteados contra la contaminación de las aguas, uno de los más apremiantes y que compulsamos de manera más directa".

"Ya desde la más remota historia, los núcleos de población han venido apareciendo a las orillas de los ríos por la imperiosa necesidad de disponer de agua y de una fácil evacuación de las residuales —comenzó diciendo el conferenciante— y en apoyo de esta afirmación les invitó a considerar la situación de las cunas de las civilizaciones tradicionales a lo largo de la historia de la humanidad".

Seguidamente el conferenciante hizo alusión a los problemas de depuración y saneamiento de aguas residuales que son hecho y acontecimiento que emerge en esta época de fuerte concentración industrial.

El Sr. Bovio hace distinción entre la diferente forma de abastecimiento que requieren las poblaciones de pequeño censo en las cuales es suficiente los caudales subterráneos para alimentar a las viviendas y a las

industrias situadas en el casco urbano y aquellas otras poblaciones que por su alto nivel demográfico precisan de la captación de aguas superficiales y aún de un régimen de embalsamiento que las proteja contra las restricciones.

"Para la conducción de las aguas existen dos procedimientos —dijo el conferenciante— de características diferentes: El canal o conducción sin presión y la tubería o conducción forzada estableciendo a lo largo del trazado una serie de sifones, o más propiamente hablando, contrasifones para situar el agua con la presión deseada en la cabecera de la red".

Pasó revista a las ventajas de ambos sistemas citando las del canal en la facilidad que presenta para dar lugar a una ampliación del caudal siendo ventaja de la tubería la flexibilidad que da al proyectista para aludir en el trazado las zonas peligrosas en las que el terreno a atravesar no presenta las características adecuadas para asegurar la estabilidad de la obra. Por lo que respecto a las tuberías, anota el conferenciante el avance que han sufrido en los últimos años con la incorporación de tuberías de

plástico, para un amplio campo de utilización.

Continúa el conferenciante haciendo un análisis de las diferentes formas de conducción y regulación de caudales en función de las cantidades exigidas por cada población.

Pasa a tratar el tema más interesante que el de la calidad, pues un abastecimiento resultaría totalmente inadecuada si proporcionase un agua de calidad no aconsejables para el consumo humano. El agua no se encuentra la naturaleza en estado puro sino que contiene elementos procedentes de los contactos establecidos a lo largo del ciclo hidrológico. La evaluación de la calidad hay que efectuarla desde el punto de vista de uso para la bebida, ya que para otros usos domésticos pudiera aplicarse una tolerancia más amplia. Para lograr aquellas calidades es exigible una gástrica limitación en cuanto a gérmenes patógenos y sustancia deletéreas y una menos ya rígida para el resto de los elementos que pueden encontrarse en el agua dedicada para el abastecimiento.

En una encuesta llevada a cabo 1.964 por la Dirección Gral. de Sanidad extendida a 1.177 municipios de las zonas turísticas de 25 provincias españolas se

encontraron un 23 por 100 de aguas impotables y un 8 por 100

de aguas sospechosas. Resulta evidente la urgencia en remediar esta situación para la que la técnica nos ofrece hoy recursos suficientes.

La corrección de dureza y de las restantes características químicas del agua resulta de elevado costo, pero no así la clarificación o corrección de la turbiedad y de la depuración bacteriológica o esterilización.

Los progresos en la clarificación han recorrido un largo camino desde el uso de las clásicas tinajas y de los procedimientos de cantación acelerada, con adición al agua de coagulante.

Por lo que respecta a la esterilización la acción mibrobiana del cloro nos permite también asegurar la entrega al consumo de un agua desprovista de cualquier clase de gérmenes perjudiciales.

Seguidamente el conferenciante dedicó su atención a la red de distribución domiciliar. "Aquí no cabe la elección —dijo— y la totalidad de la red ha de estar necesariamente constituida por tubería, para asegurar la llegada del agua a las

casas con la presión necesaria para el servicio.

Los problemas del saneamiento se vuelven verdaderamente acuciantes al iniciarse la actual estructuración de la Sdad. industrial con la progresiva concentración de la población en las grandes urbes. Tales concentraciones demográficas producen una gran cantidad de aguas negras que ocasionan una polución extraordinaria en los cauces receptores. Afortunadamente se ha venido desarrollando, paralelamente los conocimientos acerca de su corrección.

Trata a continuación del origen, materiales y condiciones que han de informar esta recogida de aguas residuales. Las modernas de técnicas de centrifugación y bibrados de los hormigones han permitido la fabricación de tubos de hormigón a costes perfectamente admisibles para su utilización en esta clase de obras.

Capítulo primordial es el de saneamiento de las aguas de residuales. El descubrimiento fundamental en este aspecto es el conocimiento de la acción biológica de las bacterias que se desarrollan en este medio y que producen una oxigenación capaz de regenerar la característica de las aguas negras. Las aguas naturales no polucionadas llevan una cantidad de oxígeno disuelto que condicionan la forma y grado de intensidad de la actividad biológica en su seno y es un factor clave del ciclo de transformación denominado aerobio, durante el cual los microorganismos contenidos en el agua transforman la materia orgánica para nutrirse utilizando el oxígeno como fuente energética.

En las aguas residuales, se produce el mismo fenómeno y las bacterias aerobias adquieren un desarrollo numérico vertiginoso.

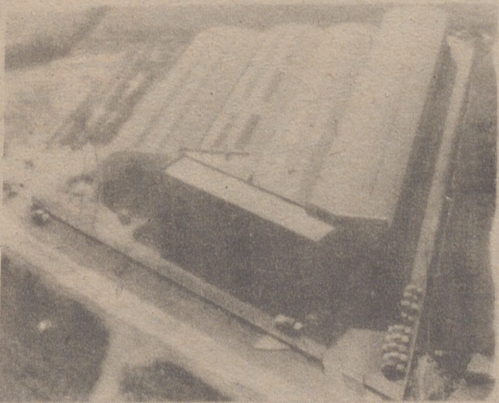
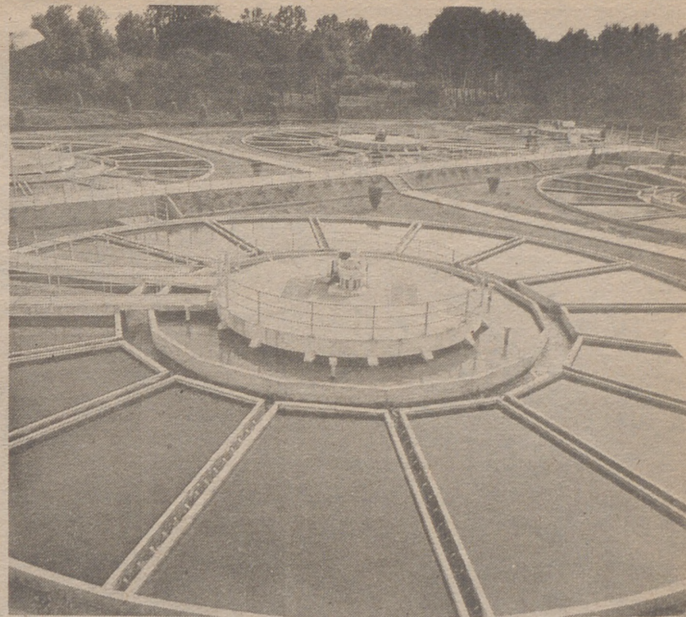
Habló seguidamente del índice D.D.O. como exponente de la calidad de las aguas residuales.

Por lo que respecto al asunto económico de la gestión, el criterio del conferenciante es que, tanto el abastecimiento de aguas potable, como la evacuación de las residuales, deben considerarse como problemas puramente municipales. No obstante habida cuenta de la carencia de ambos procesos, es habitual en toda Europa el auxilio de Entidades supra municipales y, desde luego del Estado.

En definitiva el agua debemos pagarla sus consumidores, y si queremos disfrutar de un buen servicio, tenemos que contribuir a los gastos que se ocasionan para establecerlo y explotarlo. "De la experiencia que pasa por mi mesa de trabajo —dijo el Sr. Bovio— puedo decirles que en la actualidad el coste medio del m³. de agua puede cifrarse en unas 5 Ptas.

Finalizó el conferenciante su disertación exponiendo unas cifras reveladoras de las inversiones necesarias para resolver el problema de abastecimientos, distribución y depuración de residuales. Para la provincia de Zaragoza tales gastos ascienden a 1.441 millones de pesetas en Huesca a 471 millones y Teruel 352 millones. Para la Cuenca del Ebro hay prevista una inversión anual de 625 millones de Ptas. para alcanzar en 10 años la meta de completar los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento en 1.046 núcleos.

"Con esta inversión —finalizó— quedaría en las adecuadas condiciones de reestructura sanitaria una población de 2.270.000 habitantes".



WALTHON-WEIR-PACIFIC S.A.

Cta. de Castellón Km. 5.6 tlf. 230200 - 231721
telex 58059

ZARAGOZA

PACIFIC VALVES. Los Angeles EEUU

Asociados a

WEIR-GROUP de Glasgow G.B.

PRIMERA FABRICA ESPAÑOLA DE VALVULAS

PROGRAMA DE FABRICACION

Presión Libras	Compuerta	Globo	Retencion	Retencion Piston	Mariposa	Bola	Seguridad	Asientos paralelos
150	1/4" a 42"	1/4" a 16"	2 1/2" a 42"	1/4" a 2"	3" a 72"	1/4" a 24"	1/4" a 8"	1/2" a 30"
300	1/4" a 36"	1/4" a 16"	2 1/2" a 36"	1/4" a 2"	3" a 58"	1/4" a 24"	1/4" a 6"	1/2" a 24"
600	1/4" a 30"	1/4" a 16"	2 1/2" a 30"	1/4" a 2"	3" a 16"	1/4" a 20"	1/4" a 6"	1/2" a 20"
800	1/4" a 2"	1/4" a 2"		1/4" a 2"			1/4" a 6"	1/2" a 2"
900	1/2" a 24"	1/2" a 16"	2 1/2" a 24"			1/2" a 8"	1/4" a 6"	1/2" a 16"
1500	1/4" a 20"	1/4" a 12"	2 1/2" a 20"	1/4" a 2"		1/2" a 6"		1/2" a 14"
2500	1/4" a 12"	1/4" a 6"	2 1/2" a 12"	1/4" a 2"		1/2" a 2"		1/2" a 8"

También fabricamos todos los tipos de valvulas especiales sobre demanda (criogenicas, centrales nucleares, ebonitadas, manguito de goma etc.).

MATERIALES.

Acero fundido.

ASTM-A 216 WCB ASTM-A 217 WC5
ASTM-A 217 WC6 ASTM-A 217 WC9
ASTM-A 217 WC1 ASTM-A 217 C5
ASTM-A 217 WC4 ASTM-A 217 C12

Acero forjado ASTM-A105 Gr.II etc.

Acero inoxidable.

AISI-304. Carpenter 20
AISI-316. Bronce
AISI-317. Aleaciones especiales etc.

Series "L".

Monel.

Certificado por A.P.I.



UN PRODUCTO
IMPORTANTE
EN LAS
CONSTRUCCIONES
HIDRAULICAS

EL BUTILO ESSOTONE



● Más impermeable que todos los materiales similares

● FACIL DE MANEJAR Y DE TRANSPORTAR

¿Sabe usted lo que es el Butilo Essotone?

Dicho así, parece el nombre de algún virus maligno y endemoniado. Pero no. El Butilo es algo más que todo eso. En el último certamen de la Feria de Muestras, ha acaparado la atención de todos los visitantes. Se fabrica en la factoría "Firestone" de Basauri (Bilbao) y es... Bueno. Será mejor que nos diga lo que es, un entendido en la materia. Don Rodolfo Echarri, director Gerente de "Comercial Aragonesa de Neumáticos"

-El Butilo Essotone es un caucho sintético patentado por "Esso" y fabricado por "Firestone", como usted bien ha dicho. Se obtiene por copolimerización a bajas temperaturas del insobutileno con pequeñas cantidades de isopreno.

Uno, completamente ajeno a éstas definiciones, se queda igual que antes. Por eso, es preferible ir al grano...

-Para qué sirve, exactamente?
-Es un material que no envejece. Es resistente, adaptable y fácil de manejar. Su cualidad principal es la de su impermeabilidad. Debido a su

compacta estructura molecular, el butilo tiene un índice extremadamente bajo de absorción de agua. Innumerables ensayos han demostrado que las láminas de este producto constituyen una barrera contra la humanidad mucho más eficaz que cualquier otro material comparable.

-¿En qué se utilizan preferentemente las láminas?

-En usos agrícolas, trabajos de ingeniería civil, construcción de embalses, impermeabilización de presas, depósitos de agua, construcción de canales, acequias, revestimiento de túneles y puentes y un sinnúmero de etcéteras más...

El butilo Essotone ha sido empleado en la construcción de la autopista de Alfajarín. Para aislar el piso consistente en tierras calcáreas, del hormigón, de modo que se evite cualquier posible agrietamiento, se han colocado láminas en una longitud de tres kilómetros. Señor Echarri, ¿se utiliza este producto en alguna población más?

-Hombre pues sí. En Remolinos por ejemplo, sirven para impermeabilizar los fondos de las salinas. Esto, claro, a nivel

industrial, pues son muy numerosos los particulares que utilizan también el butilo.

Metiéndonos más a fondo en datos, nos enteramos de que el butilo es inalterable a los agentes atmosféricos. Es capaz de resistir temperaturas que oscilan entre 40 grados bajo cero y 120 sobre cero, así como a toda clase de productos químicos.

Una de las facetas más interesantes del revolucionario producto es su facilidad de manejo. Se puede transportar y colocar, sin necesidad de grandes máquinas o esfuerzos. El butilo, además de eficaz es sencillo y sin complicaciones.

La charla con el señor Echarri, nos ha sacado de muchas interrogantes. Interrogantes que nos planteábamos cuando intentaba explicarnos lo de la copolimerización, lo del insobutileno y lo del isopreno. Palabras, con dolor de cabeza incorporado, para todo el que no esté bien informado acerca de las nuevas materias y modernos productos.

Al menos de una cosa ya estamos seguros. El butilo Essotone no es ningún virus maligno y endemoniado...

Culligan

MARK 6 Descalcificador de agua automático



Aparato compacto de fácil instalación

Depósito de sal incorporado

Espacio necesario :

36 cm x 43 cm x 79 cm

...elegante, sobrio, moderno

El nuevo MARK 6 armoniza con todos los estilos y decoraciones

Automáticamente resuelve sus problemas de filtración, descalcificación, potabilización, desmineralización, torre de refrigeración..., piscinas; para su casa particular, comercio, lavandería, hotel, industria etc.

Distribuidor en España:
CULLIGAN ESPAÑOLA. S. A.

EN ZARAGOZA:

SANEAMIENTOS MARIN

AZOQUE, 60

TELF. 233532 - 222187



Saneamiento * Grifería * Válvulas

Distribuidor

Jacob, Delafón * Pozzi

Lyng - Zuchetti

Tratamientos de aguas

Descalcificador Gilnox

Mikrophos

B C P

Giltex

Dosificadores Automáticos
Asesoramiento en Decoración



TODO EN SANEAMIENTO

Avda. Valencia, 45

Teléfono 35 59 67

Zaragoza

Hacia un standard de salud y de bienestar

EL AGUA ese prodigioso elemento...

Escribe:
ANTONIO MARIN



HEMOS oído en diferentes ocasiones hablar de la importancia del agua. Una vez más comentamos las características de la misma, para exponer más tarde uno de los problemas que se nos presenta hoy y que llega a ser muy serio en numerosas industrias e incluso en nuestra propia casa.

Junto al aire que respiramos, el agua es la sustancia más importante de la humanidad, y de la misma forma que el aire es imprescindible para vivir, sin agua podríamos vivir durante muy corto espacio de tiempo.

El agua es una sustancia que no tiene ningún sustitutivo, es la materia prima de nuestra alimentación y también la más importante en la casa y en la industria.

El agua es el mayor componente del cuerpo humano. Todas las reacciones químicas del cuerpo toman lugar en el agua. El cuerpo necesita de ellas para cualquiera de sus procesos fisiológicos así como para el funcionamiento de cada una de sus células. Por ejemplo, el protoplasma, la base física de la vida, es agua en casi su totalidad.

De los tres litros que necesitamos reponer diariamente, solamente alrededor de uno de ellos es el que se consume procedente de bebidas líquidas. La mayor parte del agua proviene de la que contienen los alimentos. Es por ello que la comida contribuye, considerablemente, a aumentar el agua del cuerpo.

El agua es el agente de limpieza más importante de la naturaleza. ¿No ha notado Ud. acaso que después de haber llovido el aire huele y siente más fresco y limpio? Bien, pues éste es el fenómeno. La lluvia realmente limpia al aire. Cuando comienza a caer es casi totalmente pura, pero rápidamente empieza a recoger polvo, humo, organismos vivos y gases. Incluso disuelve minerales transportados por el viento.

En el transcurso por la superficie terrestre, el agua a menudo se enturbia al incorporarse impurezas como arena, barro, yeso..., que son las que construyen los deltas de los ríos.

Aún cuando las impurezas del agua no son visibles a la salida de los grifos, casi todos los suministros de agua, contienen

suficientes impurezas para causar problemas cuando el agua se usa en las casas.

Los problemas caseros debidos a los minerales disueltos no son nuevos. Desde muy antiguo se utilizaron barriles para recoger el agua de la lluvia y cisternas también para su almacenamiento y así poder aprovechar la relativa agua libre de minerales, procedente de los tejados.

El empleo del jabón con el agua procedente de la lluvia, produce una cantidad mucho mayor de espuma, una sensación de suavidad y un lavado más perfecto que con agua procedente de pozos o incluso de propio manantial.

Los químicos especializados en las aguas entiden que prácticamente todas las aguas que se utilizan hoy en día son duras. De todas formas es imprescindible utilizarlas, puesto que la cantidad que se recoge procedente de lluvia, es demasiado pequeña, para la vida moderna, e incluso este agua no es lo suficientemente pura.

El agua se utiliza a través de tuberías y equipos distintos para ayudar a conseguir ese bienestar deseado por todos. Por desgracia, en todo este equipo moderno, el agua no trabaja tan bien como si hubiera sido el agua de lluvia que nuestra abuelita recogía. Y es ahí donde los problemas del agua dura empiezan.

Está demostrado que el agua no se presenta en la naturaleza en estado puro y resulta difícilísimo obtenerla químicamente pura, debido a su gran poder disolvente. Puesto que el agua no es pura, hay que buscar un tratamiento de ésta, es decir, un proceso no natural que cambie alguna característica de la misma.

Por ejemplo para combatir el problema de dureza ya mencionado, existen aparatos automáticos que previenen a las familias de todo el agua necesaria filtrada y ablandada sin más esfuerzo que abrir los grifos.

Es un hecho, que desde hace muchos años, existe en el mundo una inquietud por los problemas que presenta el agua. Puede decirse que E.E.U.U., encabeza la lista de los países dedicados a la investigación de esos problemas y por consiguiente el que los ha resuelto con más eficacia.

Es principalmente en este país donde radica una casa extendida por todo el mundo y que ha logrado el automatismo de los aparatos para corregir la dureza del agua. Una vez instalados, apenas interviene la mano del hombre, para su manejo.

La dureza es eliminada del agua al tiempo que atraviesa un lecho de partículas plásticas contenidas en el interior del tanque acondicionador. Las partículas plásticas, ahí aumentadas, no se disuelven dentro del agua pero tienen el poder de eliminar y retener el molesto calcio y magnesio.

En definitiva el agua ablandada es incluso mucho más pura y mejor que el agua de lluvia.

Entre los varios procedimientos para corregir la dureza, se ha revelado como el más eficaz el que se funda en el cambio catiónico mediante resinas artificiales en ciclo sódico. Estas resinas han sufrido un largo proceso de perfeccionamiento que



alcanzan rendimientos difíciles de superar.

La automatización de los aparatos cambiadores de cationes llena una laguna en el campo del automatismo. Sólo en casos particulares es recomendable la instalación de aparatos manuales y en estos casos son mejores los de mandos centralizados.

Estos deben participar en la responsabilidad de utilizar el agua con la debida sabiduría.

Así pues la ciencia del agua, por medio de un medio práctico de acondicionamiento de agua, ha hecho un avance muy significativo hacía un stand de salud y bienestar.



los

son muy
culares que
ilo.
fondo en
de que el
los agentes
de resistir
an entre 40
sobre cero,
clase de

etas más
olucionario
ilidad de
nsportar y
de grandes
El butilo,
ncillo y sin

or Echarr,
muchas
antes que
s cuando
lo de la
lo del
isopreno.
de cabeza
el que no
erca de las
modernos

cosa ya
El butilo
gún virus

BIENTO
45
7

¿Una confluencia hidrográfica inaprovechada?



LA revista "Geográfica" editó hace unos años un número monográfico, bajo el título de Geografía Urbana de Zaragoza. En él se recoge íntegramente, la tesis doctoral de Ana María Navarro Ferrer, licenciada en Filosofía y Letras por la Universidad de Zaragoza.

De este amplio y documentado trabajo recogemos aquellos fragmentos que inciden más directamente en la problemática que abordamos hoy en "ARAGON/exprés": el agua.

Zaragoza está emplazada sobre la terraza inferior y parte de la terraza media del Ebro, en la confluencia de los ríos Ebro, Huerva y Gállego.

Todo a lo largo del Ebro, va dejando el río amplias terrazas, sobre todo en su margen derecha, que al ser bastante horizontales no suponen obstáculo alguno para el desarrollo urbano, y aunque los ríos que confluyen en Zaragoza, el Ebro y el Huerva, tienen un carácter mediterráneo de grandes crecidas, no ha sido muy difícil canalizarlos o aprovecharlos desde el punto de vista urbano.

Parece que por esta localización de la ciudad, a orillas del río ibérico, está hundida en el conjunto de los relieves que integran este sector central del Valle. El río se ha encajado a los 200 m. en los materiales miocenos que entre los 300 y 500 m. forman las colinas, dominadas a unos 30 Km. al Norte y Sur por las altas parameras pontienses de Alcubierre (alrededor de los 800 m.), la Plana de Zaragoza y la Muela (alrededor de los 600 m.).

Al pie de las colinas más o menos escarpadas y en una corta distancia transversal (de 1 a 4 Km. en las márgenes izquierda y derecha respectivamente) hasta el Ebro, se extienden tres terrazas cuya altitud oscila entre los 200 y 270-300 m. La terraza inferior y la media nos interesan especialmente, ya que la ciudad se ha extendido sobre ella, mordiendo apenas algunas expansiones de la terraza superior. Las tres enlazan con las del Gállego, que también ha desempeñado su papel en la expansión urbana, y la terraza media del Ebro con la correspondiente del Huerva.

El paso de la terraza superior a las colinas yesosas no se hace directamente, sino por medio de un plano inclinado muy suave de 280-300 m., constituido por materiales distintos, procedentes de las altas plataformas de calizas pontienses. Ellos son el verdadero límite urbano y los que inician el triste y desolado aspecto de los alrededores de la ciudad.

Localizada en las márgenes del Ebro y en la confluencia de dos de sus afluentes, Zaragoza es una ciudad esencialmente fluvial.⁶

Está emplazada en la zona media del Valle del Ebro, que hidrográficamente comprende el tramo que va desde Castejón a Mequenza, y climáticamente corresponde a una pluviosidad mínima (312 mm. de media anual en Zaragoza) y a una evaporación extraordinaria. Esta circunstancia, unida a lo reducido de los afluentes y a la horizontalidad casi perfecta entre la desembocadura del Jalón y

ZARAGOZA ENCLAVE FLUVIAL

Zaragoza —0,56° por mil—, provocan que el Ebro en esta zona discurra perezoso, dibujando meandros y también sin gran caudal.

Siendo el Ebro el río más regular de la Península, por su régimen cantábrico en la cabecera y su alimentación nivo-pluvial, alcanza su mayor irregularidad a su paso por Zaragoza, ya que en ello, según Masachs⁷ interviene además la sangría de los riegos.

Se producen las crecidas del Ebro con mayor frecuencia durante la estación fría, aunque en la región de Zaragoza se nota la tendencia a desplazar los máximos a la primavera, debido a que el río Aragón y los afluentes de la provincia de Logroño presentan su máximo en marzo y en enero hay fuertes estiajes acusados por la retención nival pirenaica.

Según Mesa, en época de estiaje el ancho medio del Ebro en Zaragoza es de 91,50 m. mojando una superficie de 70.887 m², y con una velocidad media de 0,4 m. por seg., o sea el caudal es extremadamente débil. Los estiajes son típicos en verano⁷.

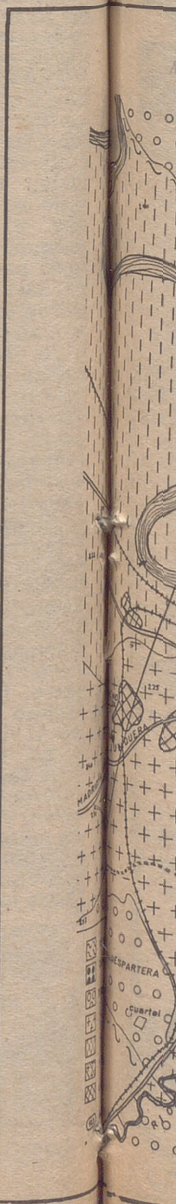
Río pues bastante regular dentro de lo que cabe, sometido todos los años a crecidas, algunas de ellas excepcionales, y sobre todo, río de ínfima pendiente media, dibuja en su cauce abundantes meandros y está sometido a continuas divagaciones. En Sobradía⁸ a 14 km. aguas arriba, en 1816, 1906, 1872 y 1918, el río seguía cauces completamente distintos, y aguas abajo son abundantes las balsas correspondientes a Ebro viejos. Con esto, las huertas emplazadas en los meandros padecen constantemente la amenaza de ser abandonadas por el río.

Y en fin, en función de estas mismas divagaciones se puede explicar la desaparición de la terraza media en la margen izquierda, al ver discurrir el río pegado al escarpe mioceno. Precisamente es el mismo río el que en sus movimientos de erosión lateral origina los desplazamientos de dicho escarpe, y esto agudiza aún más las divagaciones; así parece que ocurrió con anterioridad al año 1461, cuando definitivamente se fijó el cauce actual del río; la variación del curso se produjo incluso en la misma ciudad, en la llamada Partida de Balsas del Ebro Viejo del Arrabal, hoy ocupada por un espacio verde que dibuja un meandro abandonado, y aguas abajo, antes de llegar a la Cartuja, hay señales de que el Ebro ha cambiado muchas veces de trazado, como pone en evidencia el Sr. Jordana de Pozas.

Estas divagaciones se dan la mano con crecidas aparatosas. Así, en el Mapa reseñado se habla de las famosas riadas de marzo de 1930, excepcionales en cantidad, ya que una de ellas superó incluso a la extraordinaria del año 1877, a la que hace referencia una anilla colocada en la piedra que sostiene una de las arcadas del Puente de Piedra de la ciudad. Esta crecida de 1930 fue la máxima de las ocurridas entre noviembre de 1912 y enero de 1948, ha-

biéndose durante el máximo de 1.773.000 m³ en 1931 y 1.932.000 m³ en 1932. En resumen, a pesar de ser un río bastante regular de caudales, su régimen es bastante irregular.

El Huerva por su parte, en cambio, es un río casi seco, en la zona de la ciudad, y en la zona de la Muela, más aguas abajo, presenta caudales de hasta 37 l. por segundo, por su paso por el sector ibérico, y en las zonas de



da?

GZAFVIAL

biéndose durante su duración un caudal máximo de litros por segundo, contra 1.773.000 en 1929, 2.520.000 en 1931 y 1.200.000 en 1932. Se observaron en 1930 caudales de los 1.000 m. por seg. durante varios meses que en el período de estiaje el caudal era entre los 50 y 95 m.³ por seg. y en julio reduce a 12 y 25 m.³ por seg. En resumen, a pesar de ser el Ebro el río más regular de España, su torrencialidad queda patentemente.

El Huerva por la margen derecha, es en cambio «arriero» y a Zaragoza llega casi seco, en la época de estiaje no lleva más agua que le proporcionan las escorrentías de la zona; cuando el caudal disminuye a veces hasta 37 l. por escasez de caudal se explica por su origen en el sector central del Sistema Ibérico, y gracias de los riegos.

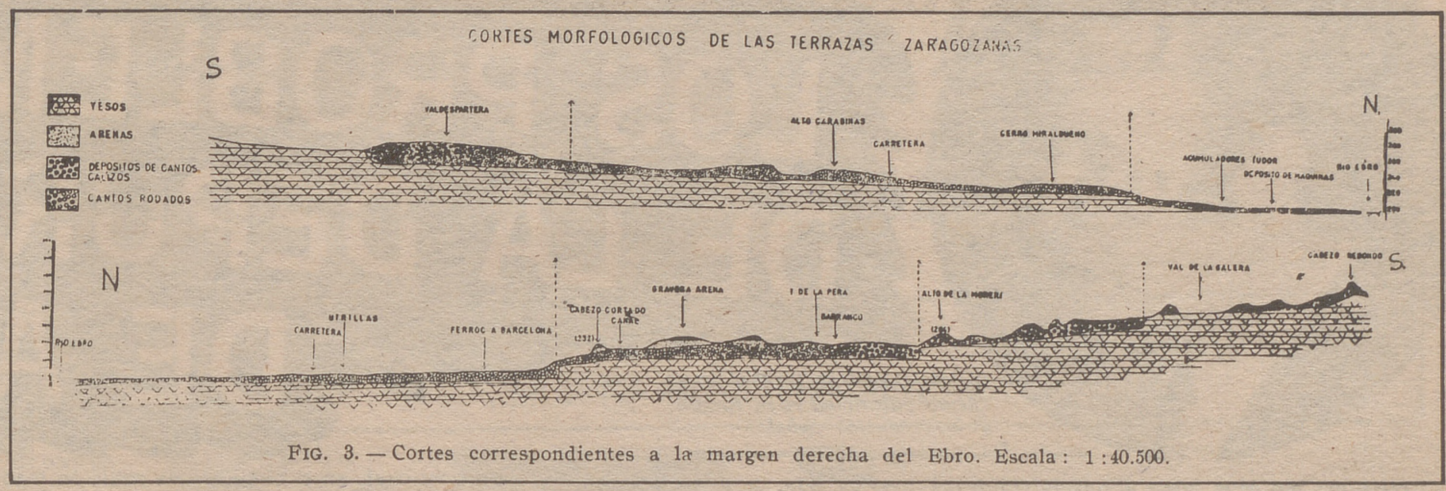


FIG. 3.— Cortes correspondientes a la margen derecha del Ebro. Escala: 1:40.500.

Como el Huerva tiene una terraza inferior muy estrecha y su terraza media empalma con la del Ebro, la expansión urbana apenas ha tenido complicaciones para salvar el río, cubriéndolo en parte a principios de siglo y respondiendo así a una de las aspiraciones más acariciadas en los proyectos de expansión moderna. Hoy en día el Huerva, canalizado, corre bajo dos de las arterias más importantes de la ciudad: Paseo de Calvo Sotelo y Marina Moreno.

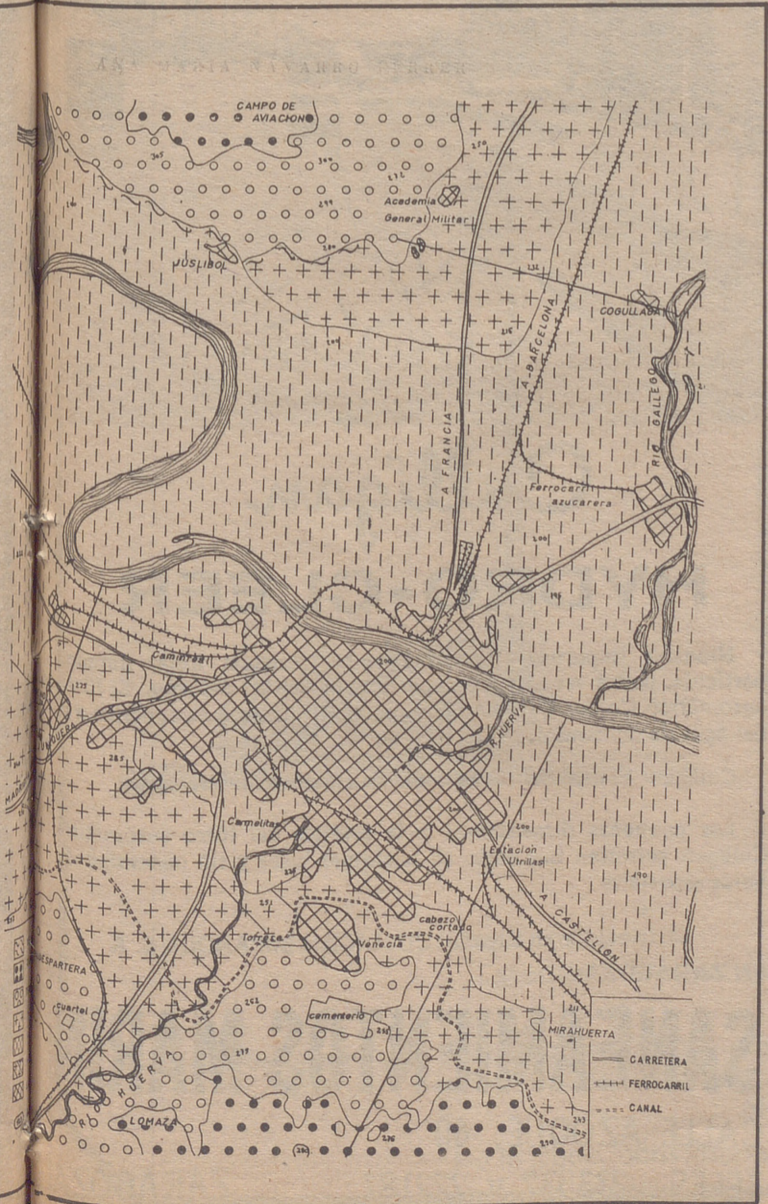
El afluente de la margen izquierda, el Gállego, es un río pirenaico considerado como el quinto de los afluentes del Ebro en cuanto a caudal; con todo, desde el punto de vista del emplazamiento, no tiene mucha importancia urbana, porque su desembocadura margina el término del Arrabal aguas abajo del Puente de Hierro, donde prácticamente acaba la ciudad por su parte oriental; respecto a la situación sí que tiene interés, porque en último término ha contribuido a la formación de la aglomeración urbana. Su parecido con el Ebro por su gran torrencialidad y sus avenidas tumultuosas explicará algunos rasgos del emplazamiento.

Pero ríos y terrazas han jugado también un papel en el desarrollo de Zaragoza. Gracias a las terrazas la ciudad ha disfrutado desde antiguo de un rico terrazgo proveedor de víveres y de ganancias económicas, donde se ha aplicado el progreso de la revo-

lución técnica por medio de una de las obras de riego de más envergadura del Valle del Ebro: el Canal Imperial de Aragón, que recorre la terraza media y ha contribuido a hacer más agudo el contraste entre la vega fertilísima y las terribles estepas que se abren ya en la terraza superior y continúan sobre los materiales terciarios.

Pero este emplazamiento ha obligado a Zaragoza a protegerse de los peligros del río que lame sus muros y reblandece los cimientos de sus construcciones ribereñas. Por eso en la orilla derecha del Ebro, sobre la que se asienta casi toda ella, se han construido unos muros de defensa y unos terraplenes de gran altura que sirven de escombreras. En la margen izquierda, el barrio del Arrabal está constantemente amenazado por problemas de inundación y basamento, y además antiguamente el Ebro era un foco de insalubridad por el encharcamiento de las aguas en las Balsas del Ebro Viejo, foco de calenturas que «diezmaban a los vecinos del barrio». Y al servir de lavadero público, eran el mejor vehículo de las epidemias.

En fin, también la confluencia hidrográfica ha supuesto para Zaragoza una ventaja, porque los vertederos y desagües, gracias a la proximidad de los ríos, exigen una red más reducida. Sin embargo por lo menos en la época moderna, el Ebro no se ha utilizado como vía navegable.



IZUZQUIZA

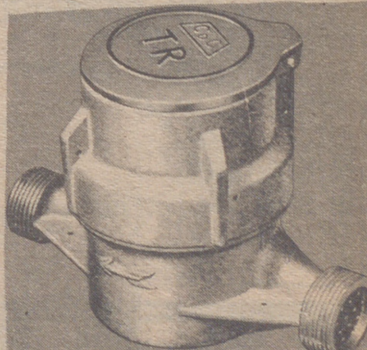
DIVISION HIDRAULICA

SITIOS, 8 - TELEFONO 221840 - ZARAGOZA

TUBERIAS Y ACCESORIOS MALEABLES
GRIFERIO - VALVULERIA
HERRAMIENTAS PARA FONTANERIA

DELEGACION OFICIAL DE
ELECTROBOMBAS
VERTA

CONTADORES
"C. de C."

ELEVACIONES DE TODA CLASE
DE LIQUIDOS LIMPIOS O SUCIOS,
DENSOS Y VISCOSOS

CONTADORES DE AGUA PARA
USO INDUSTRIAL Y DOMESTICO

El agua es vida y como tal debemos de cuidarla



Don Fernando Laguna, de la firma "Sento", distribuidora en Aragón de los productos "Sabat".

LOS PROBLEMAS DE LA DEPURACION DE AGUAS

El consumo del agua crece al mismo ritmo del nivel de vida, tanto en los usos domésticos como industriales. La evolución técnica, obliga por otra parte al vertido de las aguas residuales de las más variadas procedencias el curso de los ríos, que así van destruyendo su potabilidad, añadiendo al carácter de sus aguas nuevas facetas, que los técnicos deben tener en cuenta al proyectar nuevas plantas depuradoras con aguas de esta forma contaminadas.

Los problemas principales que el técnico debe tener en cuenta son: estado bacteriológico de las aguas a tratar, suciedad de las mismas en forma de materia orgánica, barros, etc., dureza calcárea (produce incrustaciones) y agresividad (Produce oxidación en la red).

A lo largo de estos últimos días, este serio problema ha sido tratado en el Sector del Agua de nuestra Feria Oficial y Nacional de Muestras por distintas firmas, siendo el tema de interesantes conferencias. Como decía el Sr. Martín Mendiluce en su docta disertación, si bien existe agua para subvenir las necesidades actuales y las remotamente futuras de la humanidad, es preciso conservar el agua para que los caudales de ésta no se desperdicien por contaminaciones. También las costosas instalaciones de captación y conducción deben tener una vida lo suficientemente larga, para que resulten rentables, asegurando por otra parte toda su eficacia.

—Sin agua no hay vida— nos decía el ingeniero D. Juan Vidal de la firma SATAB en el stand de SENTO distribuidora en Aragón de los diversos productos de dicha firma —y continuaba— debemos preocuparnos y vivir intensamente los problemas de la potabilización del agua, teniendo perfectamente resueltos los problemas de esterilización, filtración, incrustación calcárea y corrosión.

—Vayamos por partes, ¿Cómo se esteriliza el agua?

—Su potabilidad la podemos conseguir mediante una dosificación de cloro-gas o bien hipoclorito sódico, conocido en el mercado como "lejía" y también mediante radiaciones ultravioleta. En el primer caso instalaremos unos dosificadores, que debidamente programados nos dosifican la cantidad precisa de gas para la esterilización perfecta del agua. En el segundo disponemos de unas bombas dosificadoras de hipoclorito sódico, que regulándolas debidamente conseguiremos el mismo fin. Y por último en el tercer caso hacemos pasar el agua por una serie de aparatos irradiándola con ultravioleta, destruyendo así todo tipo de bacterias que pueda arrastrar consigo el agua.

—Sin embargo el agua tratada con cloro es de un sabor desagradable.

—Desde luego, pero también existe la posibilidad de aplicar filtros de carbón activo que actúan sobre el cloro y devuelven al agua toda su nitidez de sabor y color, reteniendo el exceso de cloro.

—¿Estas bombas y filtros, a qué instalaciones pueden aplicarse?

—A todas, lo mismo a una pequeña cafetera doméstica que a una gran instalación industrial y para las estaciones grandes de abastecimiento a poblaciones o industrias.

—¿Cómo se pueden solucionar de incrustación calcárea?

—Muy sencillo, introduciendo pequeñas cantidades de reactivo para eliminar las incrustaciones o en su caso la corrosión. El tratamiento por polifosfatos se realiza siguiendo distintas fórmulas: la más antigua consiste en inyectar, en las debidas

proporciones, en el circuito una solución madre de un polifosfato muy soluble por medio de dosificadores de los tipos más diversos, de acuerdo con las características de los medios de conducción. Otro procedimiento menos conocido, porque es más nuevo, de tratamiento con polifosfatos, pero mucho más eficaz es el "Mikophos".

—¿En qué consiste este tratamiento?

—Añadir al agua una pequeñísima dosis de esta sal de polifosfato, solamente dos gramos por cada mil litros.

—A veces al tratar el agua con ciertos productos le comunican un sabor desagradable ¿Ocurre esto aquí?

—No, en absoluto, el "Mikrophos" es insipido e inodoro, por tanto no cambia para nada ni el sabor ni el olor del agua, solamente actúa para evitar incrustaciones y corrosiones en la red de distribución y sobre todo en los calentadores ó red de agua caliente, donde el problema es tan acuciente.

—¿Qué utilidades tiene este procedimiento?

—Inmensas, desde el suministro de agua a su piso, como el de la gran industria, pasando por toda gama de aparatos para la hostelería, centros hospitalarios, etc, por citar algunos ejemplos le diré las casas Seat y Pegaso de Barcelona, Nestlé, Michelin, etc. emplean nuestros productos, además de grandes hoteles de la Costa del Sol y otros centros Turísticos.

—¿Esto es todo lo que podemos hacer para "domar" las aguas?

—No, hay casos, muchos, en que es preciso eliminar el calcio completamente, y no transformarlo en un compuesto soluble como hemos hecho anteriormente. Es aquí donde aplicamos nuestros descalcificadores GILNOX. Ofrecen una amplia gama de aparatos descalcificadores de agua, tanto para la industria como para los particulares, que con los más modernos procedimientos científicos descalcifican el agua con la mayor rapidez y efectividad, la resina y otros modelos enteramente automáticos, destinados ya a instalaciones muy importantes.

—Nos ha hablado Vd. de problemas con las "aguas duras" ¿En qué consisten?

—Calificamos como aguas duras a las que producen problemas en las tuberías, calentadores, termos, cambiadores de calor, circuitos de refrigeración de todo tipo y en general en todos los medios de conducción de aguas por tuberías.

En ella se van incrustando materias que corroen o entorpecen esos circuitos y por ello se precisan los aparatos descalcificadores que nosotros presentamos en el stand, para atender a todas las posibles necesidades de cada uno de los clientes.

—¿Son muy costosos estos tratamientos de descalcificación?

—Relativamente económicos si se tiene en cuenta la economía que a ultranza se obtiene mediante su empleo y la calidad del agua que a través de los suministros llega a las instalaciones domésticas e industriales.

De acuerdo, el agua es vida y como tal debemos cuidarla.



TUBERIA PRESION

PRODUCTOS DE AMIANTO-CEMENTO

FIBROTUBO

LA MARCA DE MAXIMA CALIDAD EN

- ABASTECIMIENTOS Y DISTRIBUCIONES DE AGUA POTABLE
- RIEGOS AGRICOLAS

- TUBERIAS SANITARIA Y LIGERA PARA AGUAS RESIDUALES
- PLACAS ONDULADAS Y PIEZAS ESPECIALES PARA CUBIERTAS
- DEPOSITOS

SERVICIO DE MONTAJE DE CUBIERTAS Y TUBERIAS

DELEGACION

CASA CENTRAL: SITIOS, 8 - TELF. 221840

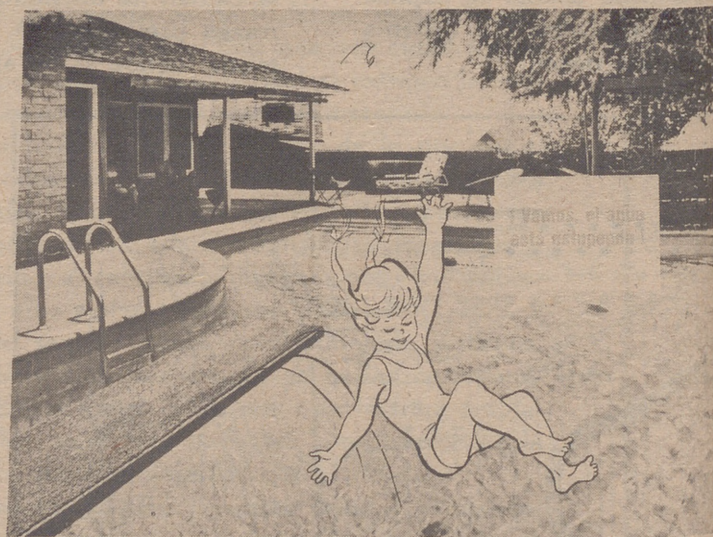
OFICINA TECNICA Y COMERCIAL:

S. JUAN DE LA PEÑA, 36. TELEFONO 294386

ALMACEN: S. JUAN DE LA PEÑA, 36 -

TELEFONO 294386 ZARAGOZA

IZUZQUIZA



Culligan

HYDRO-CLEER

Ninguna impureza, ningún insecto, ninguna hoja, ninguna partícula, podrá ver ni en la superficie ni dentro del agua. El filtro automático Culligan, da a su piscina una transparencia superior a la del agua de manantial.

Culligan: El especialista mundial en tratamientos de aguas.

Las pequeñas dimensiones y la estética del filtro automático Culligan permiten instalarlo en cualquier lugar y sin necesidad de obras especiales.

Distribuidor en España: CULLIGAN ESPAÑOLA S. A.

EN ZARAGOZA:

SANEAMIENTOS MARIN

CALLE AZOQUE, 60

TELF. 233532 y 222187

ZARAGOZA

SIN POSIBILIDAD DE CONTAMINACION

Los TUBOS de POLIETILENO como SOLUCION definitiva

Los tubos SAIPLEN a base de polietileno vienen a cubrir la importante demanda de estos materiales en España, desde la conducción de agua potable a la de líquidos industriales, bajo garantía total de servicio, duración y rendimiento. Los tubos llevan la marca grabada en cada metro y los accesorios, en relieve, en cada uno de ellos; garantía única en el mercado español.

La gran ventaja del sistema al combinar tubos y accesorios, es un ahorro de tiempo y mano de obra de orden de un 80 por 100.

Preguntamos al Sr. Marco, Gerente de DISMAR.

— ¿En qué consiste el sistema SAIPLEN?

— En la combinación de los tubos de polietileno blando con unos accesorios especiales "FITTINGS" que supone, una solución definitiva.

Se trata de elementos de unión o acoplamiento de los tubos de SAIPLEN B en sus distintas variantes, inertes a la corrosión y contaminación; por consiguiente la instalación con ellos efectuada reúne las mismas condiciones de salubridad que las de una instalación SAIPLEN sin uniones, es decir, no hay posibilidad de contaminación.

— ¿Es sencillo su montaje?

— Sencilísimo. Lo puede realizar cualquier persona no especializada, observando las normas que a tal fin se insertan en los catálogos, para su manipulación e instalación.

— ¿Existirán distintos modelos de accesorios?

— Efectivamente, hay enlaces, manguitos, conexiones, codos, derivaciones y tuercas reductoras, sirviendo para uniones de diferentes tramos de Saiplen entre sí, o para el paso de la tubería Saiplen a la racorería normal, para acoplar a tubos de hierro, plomo, latón, etc. a los que sustituye ventajosamente.

— ¿Qué aplicaciones tiene?

— En la construcción, conducción de combustibles, náutica, agricultura, minería, industria y otros diversos usos.

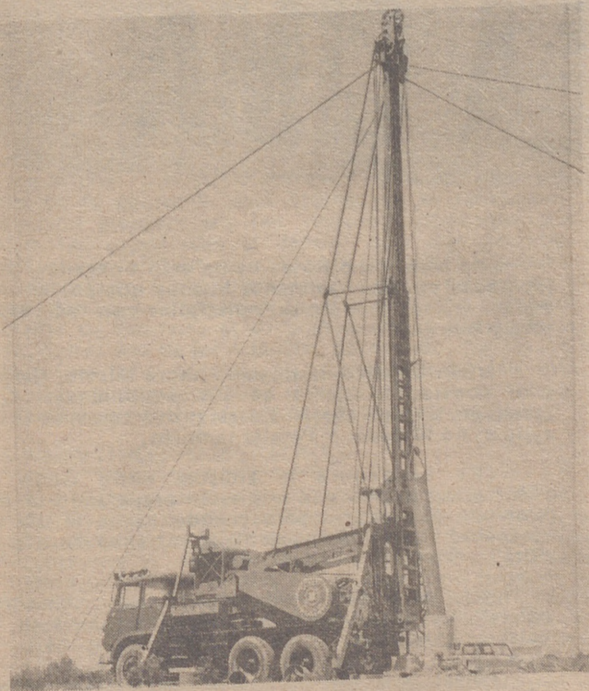
— ¿Hasta qué diámetro se fabrica?

— Con este sistema de acoplamiento de Fittins, hasta 2". Ahora bien, para mayores caudales se fabrica otra tubería denominada "Gran Caudal" en polietileno de tipo Duro, desde 75 mms. O hasta 315 mms. O, siendo estos unidos por soldaduras a tope en obra; soldadura que resiste con toda garantía idéntica presión a la de los propios tubos.

● SU MONTAJE PUEDE REALIZARLO CUALQUIER PERSONA NO ESPECIALIZADA



AGRICULTOR ~ INDUSTRIAL PERFORACIONES ARAGON, S.A. resolverá su abastecimiento de agua



no se deje
sorprender

POR SEQUIAS
COMO
LA DE 1970

¡asegure
el agua!



Nuestra Organización incluye:

Estudios hidrogeológicos previos, prospecciones geofísicas y reconocimientos mecánicos.

Perforación de pozos con modernos equipos SP 400/B 36 SCHOTT-DUBON. Podemos realizar perforaciones hasta 1 metro de diámetro y alcanzamos profundidades de 700 mts.

No lo dude, consúltenos y nuestros geólogos le aconsejarán.

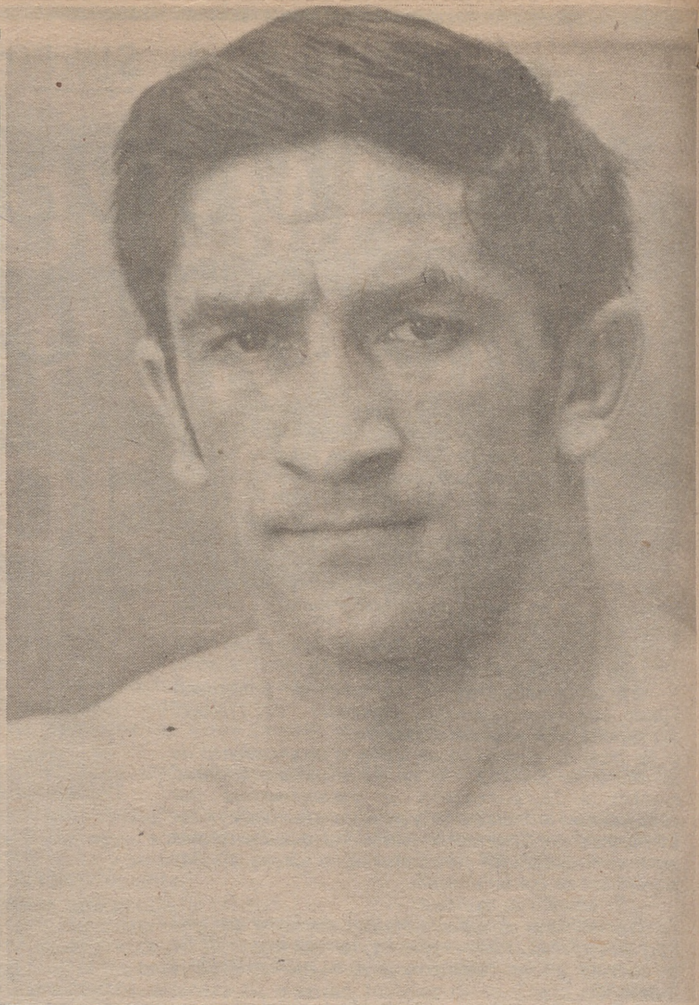


perforaciones
ARAGON, S.A.

Avda. de Sta. Isabel, 10-14
Telf. 299104 (tardes de 4 a 7) ZARAGOZA

SIN
APRENDER
 A BOXEAR, SEGUN
 HECTOR NESCI

◆ *"Es el PUGIL más TAQUILLERO de ESPAÑA y AUN lo ha HECHO más POPULAR GOYO PERALTA*



Escribe:
 Kid PRESS

(Servicios especiales de Efe)

URTAÍN

PUEDE ALCANZAR LA CIMA

El argentino, que antes preparó a "Ringo" Bonavena y en la actualidad lo hace con Goyo Peralta. Cree que el "Morrosko" tiene posibilidades de reconquistar la corona europea de los pesos pesados. Pero debe aprender a respirar y a durar... dos condiciones muy difíciles de conseguir.

—Beethoven sentía quemar su sangre por la llamada del heroísmo y amaba, al mismo tiempo, la libertad personal y la independencia nacional, esencialmente era un auténtico revolucionario. Donde se encuentra la condensación de esta actitud mental es en la "Heroica". Bueno, claro, era es mi interpretación del asunto.

Y Nesci, Hector Nesci, argentino, cuarentón, hombre curtido en esas cosas de la música y en estas otras del boxeo, pasa cuidadosamente la gamuza sobre la mágica superficie del "33 r.p.m." antes de guardarlo en la funda. Estamos en la habitación del madrileño hotel donde se hospeda desde hace más de medio año, junto con Goyo Peralta quien, en Buenos Aires, disfruta ahora de las mieles del triunfo ante Urtain.

—Hablando del "Morrosko", Nesci, ¿no le parece que debió retirarse después del combate con Gregorio (Gregorio, claro está, es Goyo)?

—Vea, esas son circunstancias personales que uno debe saber respetar. ¡Bueno! "uno" y todos...

—Sinceramente ¿le ve usted alguna posibilidad al vasco? ¿Cree que es capaz de aprender a boxear?

—¡No!, aprender, lo que se dice aprender, ¡no! Ya es tarde y Urtain que es inteligente, lo sabe.

—Si es así, ¿por que aceptó dirigirlo?

—Mire, una cosa es que el muchacho se convierta en un técnico y otra, muy distinta, que no pueda alcanzar una nueva cumbre. En este caso concreto, la corona continental que ya tuvo una vez.

—¿Piensa que tiene alguna posibilidad de vencer a Jack Bondell?

—Urtain debe aprender a "durar" sin fatigarse; tiene que aprender a respirar y medir el esfuerzo. Y eso lo puede lograr en el gimnasio. Además, no lo olvide, tiene una trompada verdaderamente importante. Y es hombre valiente.

—Son dos cualidades que nadie le ha negado nunca. Pero, ¿alcanza con eso para intentar un nuevo asalto a la popularidad?

—Se equivoca usted si piensa que el muchacho ha dejado de ser popular. Su pelea con Goyo, al contrario de lo que puede ocurrirle a otros boxeadores ajenos a sus características, ha servido para darle más popularidad aún entre los aficionados al deporte. Conozco casos de muchos señores que han llegado al boxeo —quiero decir a aficionarse— por Urtain. Recuerde que es el púgil más taquillero de España, el único que atrae a la gente de modo masivo.

—Pero es demasiado indisciplinado y le gusta muy poco el gimnasio. No le veo saliendo de su atoladero ni con usted de preparador.

Y Nesci, que extrae de su bien seleccionada discoteca un nuevo Beethoven, coloca parsimoniosamente la "Pastoral", gradúa el volumen y responde.

—¡No me hable de boxeadores indisciplinados! En la Argentina me cansé de prepararlos... a pesar de todo. Recuerdo que yo tenía a Oscar Bonavena (¡Flor de indisciplinada era Ringo!), Pero, poco a poco, lo fui poniendo en vereda, como decimos por allá.

—Está bien, pero Ringo es un gran boxeador, uno de los pocos pesados realmente buenos que por el mundo andan. Quizás supiera su indisciplinada con todo eso que sabe y que es...

—Urtain también es alguien. Ahora mismo, tiene una gran convicción acerca de sus posibilidades. Quiere aprender. Desea trabajar. En estas dos cosas, yo le voy a ayudar, no lo dude. Y Peralta también.

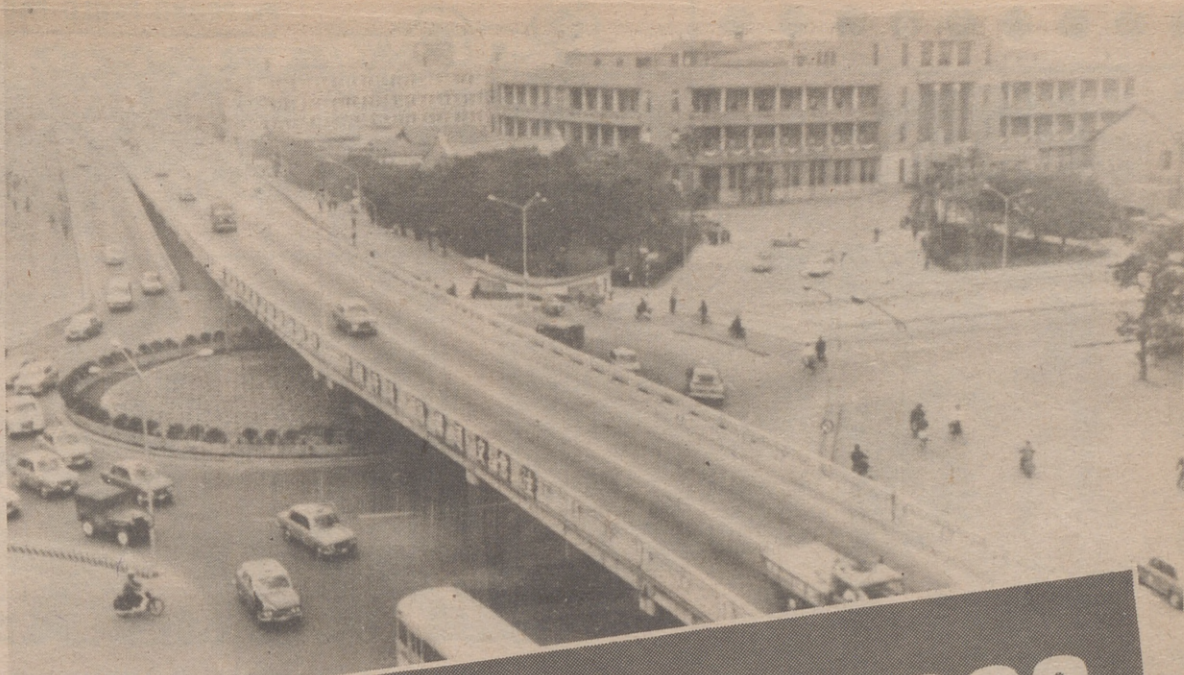
—¿Es verdadera la amistad entre Goyo y el "Morrosko"? ¿No será que están preparando un nuevo "round" publicitario para cuando llegue el día de la revancha? ¿No será que en algún entrenamiento el vasco "tira" a Gregorio y lo deje nocaut?

Nesci, para decirlo de algún modo, "montó en cólera". La sinceridad le ponía la cara color rojo. Y las palabras quemaban.

—¡Oiga!, yo soy un hombre serio. Muy serio. No admito que mi profesión sufra manoseos. Si me hago cargo de Urtain, como ya hice, es en la seguridad de que el muchacho es tan serio como yo. A mi no me van a venir con amañitos ni tongos. En todo el tiempo que llevo en esto, nadie me los ha propuesto porque saben que soy un tipo derecho. Es más; no creo en eso de los tongos en las anteriores peleas de Urtain. Una cosa son rivales flojos y otra, muy distinta, que un hombre serio, como el vasco, entre en esas variantes. Además, ¡qué trompada tiene el muchacho!

Y como aquí la conversación corría peligro de recomenzar sobre los mismos tópicos, me quedé con Hector Nesci escuchando a Beethoven. Y tomando mate, a lo "crioyo". Dos modos de compartir unos momentos de la vida de un hombre que sigue en el boxeo porque como me lo confesó al despedirme, lo lleva en el alma.

- Aunque las tres cuartas partes de la población es china, quedan importantes grupos de malayos, filipinos y, sobre todo, japoneses
- Japón es el principal comprador de los excedentes agrícolas de Formosa, la principal de las islas de un archipiélago, contando el anejo de Pescadores, compuesto por sesenta y ocho islas



Por Luis Mira Izquierdo

(Fiel, servicios especiales de Efe)

Así es la desahuciada Formosa

Nixon en vísperas de su arriesgada singladura asiática, ha sufrido un duro revés. De nada ha servido el gigantesco despliegue norteamericano de los últimos días. Formosa, la China de Chiang-Kai Check ha perdido su puesto en las Naciones Unidas. Mao ha ganado la partida. Las consecuencias de este cambio, son, hoy por hoy imprevisibles. En cualquier caso, ahora, más que nunca, interesa conocer cómo es y cómo se desenvuelve la desahuciada China de Taipeh.

No está enteramente carente de razón, ni es una quimera, pretender que Formosa constituya un país independiente, distinto de China. Aunque las tres cuartas partes de la población esté compuesta por chinos, el origen de éstos, por una parte, y el hecho de que existan allí grandes intereses en manos del resto de la población —que es la más influyente y poderosa— hacen de Taiwan, que este es su nombre en chino, algo verdaderamente distinto de la China continental o China roja. La población de Formosa, está constituida por sucesivas oleadas de inmigrantes. Los chinos no empezaron a interesarse por esta isla hasta bien entrado el siglo XVII. Mucho antes llegaron malayos y filipinos, cuando la isla estaba habitada por muy escasos y feroces pobladores, cazadores de cabezas. Además, desde 1894, la isla, tras la derrota de China por el Japón, pasó a ser una colonia japonesa y el japonés llegó a ser la lengua del pueblo y todavía se habla sobre todo por las clases dirigentes no inmigradas del continente tras la derrota de Chiang-Kai-Chek por los comunistas. Los dialectos locales sólo se hablan en las pequeñas aldeas.

CATORCE ISLAS

Aunque la única verdaderamente digna de consideración es Formosa, la provincia que hoy constituye un "semiestado independiente" está compuesta por un archipiélago de catorce islas, sin contar dos islas que quedaron en poder de los nacionalistas de Chiang-Kai-Chek, la de Quemoy y Matsu, tan batida otrora y durante muchos años, por las baterías comunistas del continente rojo. Formosa es una isla alargada de norte a sur: mide 90 millas de anchura por 240 de longitud norte-sur, con una extensión total de 13.800 millas cuadradas. Si sumamos a esas catorce islas el archipiélago de Pescadores, que también fue perdido por China en su lucha con el Japón en el siglo pasado, el total de islas se eleva a 78, porque son 64 las que componen el archipiélago de Pescadores.

Islas de origen volcánico, pieza principal de toda una cadena volcánica que nace en la isla ahora rusa de Sakalina, la más septentrional del Japón, Formosa tiene una altura máxima de diez mil pies, es esencialmente húmeda, aunque, entre la cadena montañosa y los fértiles llanos tropicales hay diferencias tanto en humedad como en clima, muy variado en la isla. Desde mayo a octubre, la isla suele verse afectada por los tifones, con su correspondiente abrumadora lluvia. El sesenta y cinco por ciento de la población está dedicado a la agricultura. En los últimos años, su producción arrocera era tan sobreabundante que grandes cantidades de arroz podían ser exportadas al Japón, país que absorbe el 31 por 100 de sus exportaciones, en tanto que Taiwan sólo envía a Estados Unidos el 19 por 100 del total exportado. La industrialización se ve dificultada por la escasez de materias primas, porque las fuentes propias de minerales está poco explotada. El principio al problema de Formosa es su gran densidad demográfica y el crecimiento en este orden, que es uno de los más altos del mundo, con un 3,8 por ciento al año.

País forestal y agrícola, sus exportaciones son principalmente productos del campo, pero empaquetados y preparados en la propia isla, que cuenta con casi 13.000.000 de habitantes, y también madera en rollo.

LOS PRIMITIVOS HABITANTES

Los primitivos inmigrantes a Formosa provenían de Filipinas, Malaya y Nueva Guinea. De ellos quedan doscientos mil descendientes, que viven en las montañas del este de la isla. Los chinos no comenzaron a colonizar Taiwan hasta el año 1644, durante la dinastía Manchú, con chinos procedentes de la provincia de Kwangtung. Durante los dos siglos posteriores llegaron nuevos chinos procedentes de la cercana provincia continental de Kukien. En 1949 Chiang-Kai-Chek llegó allí con su ejército, 600.000 chinos. En la actualidad, los chinos nacionalistas de esta última emigración desde el continente, suman dos millones, localizados sobre todo en las tierras fértiles y en las ciudades. La población china de la isla representa las tres cuartas partes de la totalidad y, aunque culturalmente, Formosa está unida a la vieja China, descendientes de malayos y japoneses constituyen una importante cuarta parte, con altos intereses comerciales y económicos. Taipeh, la capital, cuenta con algo más de un millón de habitantes, pero las ciudades esencialmente comerciales —casi todas situadas en los llanos de la costa oriental, son los dos importantes puertos de Keelung y Kaesung.

Cuando la dinastía manchú conquistó China, muchos chinos del continente huyeron a Taiwan. Por aquél entonces, también los holandeses ocuparon la isla y nombraron un comandante general, chino, conocido en el mundo occidental —su nombre chino es complicadísimo— como Koxinga que llegó a tener tal utonomía que se proclamó rey y está considerado como un héroe nacional para los formosianos.

Pero lo que verdaderamente transformó la fisonomía de Formosa, fué la ocupación japonesa. Durante los 51 años que los japoneses dominaron la isla, su desarrollo económico fué fabuloso, sólo comparable con el experimentado ahora con la ayuda de los norteamericanos que han invertido allí —aparte de proteger su independencia con su VII Flota— más de mil quinientos millones de dólares, cifra

- El peligro de un asalto comunista a lo que hoy es la China Nacionalista, aumentaría si se retirara la VII Flota americana de los estrechos de Formosa

importante para un país tan pequeño, ya que tocan a 115 dólares por habitante. Todo esto es lo que muchos países de la ONU, pensaban que debía ser defendido y mantenido en las Naciones Unidas, sin mengua de que la gran China roja, con sus 750 millones de habitantes, tuviese voz en la ONU y veto en su Consejo de Seguridad. Pero el fracaso ha sido evidente. Queda otra duda grave: si con el acuerdo con Pekín y manteniendo a Formosa como estado independiente de China, la VII Flota se retira ¿Cuanto durará la independencia de esta isla nacionalista?





Por PEDRO PABLO PADILLA

LA ZARAGOZA de los FELICES AÑOS 20



La SEÑORA del BIGOTE

VIVIA en la calle de Espoz y Mina. Sola con su bigote, sus años y su urraca. Los vecinos se acordaban de ella una vez al año, para Navidad. Le regalaban una barra de turrón, cinco duros y una botella de vino dulce. La señora Martina se ponía muy contenta, lloraba un poquitin de agradecimiento y se cenaba el turrón, un huevo (que para eso estábamos en Pascua) y se metía en el cuerpo hasta el corcho de la botella. El resto del año se alimentaba de garbanzos pinchados con palillo a docena diaria como máximo. Nadie pudo averiguar de qué sustancias se nutría la señora del bigote pues no tenía un real, no pedía limosna y habitaba de precario un trozo de desván, paraíso de los ratones. ¿Cazaría ratones y de ellos se bastaba para seguir criando un cepillo debajo de la nariz?

Algún vecino lanzó la mala especie de que la señora Martina ordeñaba a la urraca "Mariquita" todas las mañanas y de ella tiraba. Como es natural, esto no pasaba de ser una tontería que sólo podía inventar un loco o un malvado. En efecto, González el relojero remendón, que era bizco y expulsado de Carabineros fue el creador de tal supercheria. Este tal González llevaba muy mala fama. Los relojes los arreglaba muy mal y tenía un perro grandísimo de aguas, un par de hijos en presidio y una hija en las Reparadoras pues le salió torcidísima de costumbres y le dió un nieto sin pasar por el matrimonio. La chica taconeaba una barbaridad y se pasaba de buena. En cuanto ganaba el jornalillo le regalaba a la señora Martina arroz, azúcar, maicena y cosas así, y una toquilla y unas botas de fieltro. Pero el padre se enfadaba de que su hija fuese tan despilfarrona y como la Cuqui iba muy cuesta abajo, se la quitó de encima ingresándola en el Convento de las Arrepentidas y que si quieres pues la ingresó pero la Cuqui no se arrepintió ni pum.

Algunas veces yo subía al cubículo de la señora Martina y me contaba unos cuentos preciosos y me cantaba el romance de la Delgadina y me dejaba tocar a la urraca. Sin embargo, yo subía a verla lo menos posible ya que me acibillaba la cara con las puas de acero de su bigote al besarme.

—Qué gordito estás Pepito, que gordito estás. ¿Cuántos años tienes, Pepito?

—Ocho, para servir a Dios y a usted, señora Martina.

Los niños de entonces éramos educados, respetuosos y temerosos. En especial, y en mi caso particular, muy temeroso pues le veía a la vieja aquella en los ojos un brillo extraño que no me gustaba nada. Me miraba con apetito. Y llegué a pensar que si me descuidaba se me merendaría sin más ni más. Contribuí a fomentar este recelo la noticia que circuló por Zaragoza con la insistencia de las moscas otoñales de que un mendigo cojo que andaba con una muleta de rama de encina se comió un monaguillo de la iglesia de San Felipe. Claro que la noticia sería falsa, exageraciones de folletinas. Mas por si acaso, dejé de menudear

las visitas a la anciana del bigote de acero. Visitas que realizaba (todo sea dicho) guiado por la curiosidad más que por estímulos caritativos que pudieran nacer de mí o en mi tía Eulalia que habitaba en la citada casa de Espoz y Mina. Por casa de mi tía Eulalia, que tenía sesenta años, y todavía esperaba sacar novio, acudía yo todos los jueves por la tarde que no asistía al colegio. Los jueves salían feriados en la semana y regalaban globos en las tiendas. Pues bien, mi tía Eulalia me entregaba un trozo de pan y un chorizo muy económico y me decía:

—Anda, Pepito, súbete esto a la señora Martina.

Yo agarraba el pan y el embutido nada cristiano y se lo llevaba a la indigente vecina. Al recibir los presentes se ponía muy feliz y me llenaba las mejillas de pinchazos cariñosos. Y la urraca se esponjaba de satisfacción agradecida.

Un día sucedió algo terrible que invadió la casa de cimbrones y de lutos instantáneos. La portera observó que el perro del relojero González no se movía de la puerta del desván de la señora Martina y que no cesaba de ladrar y ladrar.

—Este bicho olfatea algo raro. Voy a ver qué es lo que huele con tanto afán.

La portera abrió la vivienda y lo primero que vió fue a la señora Martina tumbada en medio del cuartucho. Estaba muerta, completamente fallecida. Olfía muy mal, a cadáver de muchos días. La urraca "Mariquita" se hallaba muy contenta subida al cuerpo de su dueña. Le picoteaba los ojos. Lanzó un graznido de enfado y siguió el festín. Yo subí con mi tía Eulalia, con los vecinos y con un tropel de gentes que nadie adivinaba de donde salían.

Esto que cuento fue para las fiestas del Pilar. De la calle llegaba música y ruido. Pasaban los gigantes y los cabezudos. Yo bajé de tres en tres las escaleras. Mis amigos del barrio me esperaban. Allí estaban Gabriel, Paquico, Juan y Leandro un chico algo jorobado pero muy bueno y que por ir con nosotros nos regalaba perlas de regaliz. Arriba en su buhardilla se quedó la señora Martina y su "Mariquita" comiéndole los ojos. Los médicos dijeron que la viejecilla se murió envenenada. Desde aquella fecha no pruebo el chorizo.

EL BAILE DE LOS MILLONES

¿ARRUINADO JOHNNY HALLYDAY?



● "NO TENGO UN CENTIMO... PERO SI UNA BUENA MUJER Y UN BUEN AMIGO"

PARIS.— Johnny abre su portamonedas. Tiene dentro dos billetes de 500 francos. Dice a renglón seguido: "Estos mil francos son toda mi fortuna. Y me los ha tenido que dar Sylvie. Yo, no tengo nada..."

Y ha hecho el gesto del que no tiene un franco suyo. Una llamita ha brillado en sus famosos ojos azules y en el espacio de un segundo, ha sonreído. Una sonrisa, de niño...

"Soy un loco. Pueden decirlo todos y mofarse de mí... Debo todo esto" (y abre los brazos y luego los cierra como envolviendo todo el contorno y lo que allí se contiene: tubos metálicos que pesan ochenta toneladas, cuarenta y tres kilómetros de hilo, los veinte electricistas los treinta maquinistas, los noventa y cuatro altavoces.

Mira de reojo a Sylvie que está allí sentada junto a su hijo David (5 años) El pequeño con su cabellera de oro y rizada contempla a su padre: ser el hijo de Johnny Hallyday —pensará— es por lo menos, alguna cosa...

Johnny continúa: "Cuando ya no tenía nada he hipotecado lo único que conservaban Grosromvre, mi finca de campo.

¡Soy un bestia! Había comprado esa finca con mis primeras ganancias y la hipotecué muy pronto. Después pude levantar la hipoteca, pero

ahora la he vuelto a hipotecar. Se pone triste de repente y dice... —En esto se me han ido los noventa millones... No me han alcanzado siquiera para todo.

En cuarenta y ocho horas se ha derrumbado todo el show Johnny Hallyday. Los encargados de la sonorización y luminotecnia de escena le han presentado la facturas. Y Johnny les ha contestado que nada tiene ya en el Banco.

Desesperado añadió: "Ya no puedo más." El Palais des Sports ha sido la maldición del cantante. ¡Adios mi fama de "vedette" número uno! ¡No tengo nada, nada, estoy arruinado!

Tendré que empezar a cero, como la primera vez...

Al piano, se observa a un muchacho joven y rubio, de aspecto débil y que se oculta detrás de unas grandes gafas negras: es el pianista actual de Hallyday, el ex-cantante Michel Polnareff. Ya no cantará más en el "show" de su amigo Hallyday. Son muy amigos desde niños. Cuando eran debutantes Michel le dijo un día a Johnny:

"Si algún día montas un gran espectáculo me tomarás de pianista ¿no es eso? ¡Prométemelo!"

Hallyday está desesperado. Ha llegado a decir que se meterá una bala en la cabeza... si no se pone en marcha de nuevo.

Pero... se pondrá. RENE BOUSSAIR (SUNC)

¡El ariete Bustillo en La Romareda... como espectador!

● ¡QUE GRAN AFICION LA DE ZARAGOZA!
GUARDO DE ELLA UN RECUERDO IMBORRABLE



No muchos espectadores en el encuentro que el domingo disputaron en La Romareda, Aragón y Bilbao Atlético. Unos cinco mil, repartidos casi a partes iguales en las dos tribunas, con algo tras las gradas de gol. La tarde invitaba a subir al campo municipal. Pero muchos prefirieron quedarse en casa y dejaron de disfrutar un encuentro que resultó entretenido y agradable, con cinco goles.

Sentado en tribuna de preferencia junto a José Luis Violeta y su rubio chaval, un jugador aragonés que en los caminos del fútbol llevaron a uno de los clubs más potentes de España, el Barcelona, parcheando con su traspaso la delgada y transparente economía del Club de Requeté Aragonés.

Fué una agradable sorpresa saludar a Bustillo y conversar con él, mientras el Aragón agujereaba repetidamente la red de la portería rojiblanca de los filiales de San Mamés.

DISFRUTANDO UN BREVE PERMISO

—¿Cómo por aquí, Bustillo?

—Ya ves, Aprovechando la pausa de la liga, el Barcelona nos ha concedido un breve permiso. Y yo he aprovechado para venir a ver a la familia y a mis amigos...

—¿Echas de menos Zaragoza?

—La tierra de uno siempre tira. Es lógico ¿no? Zaragoza siempre será mi ciudad. Y lo normal es que, cuando el fútbol se acaba, vuelva a ella, si no concurren otras circunstancias para entonces que obligen a lo contrario.

—¿Cuándo vuelves a Barcelona?

—Enseguida. Tras el fin de semana. Hay que reanudar los entrenamientos para estar a punto en cualquier momento.

¿ME ESTA GUSTANDO EL ARAGON! SIGUE SIENDO UN BUEN VIVERO DE JUGADORES

—¿Qué te parece el juego del Aragón, en donde tu jugaste?

—Hoy está haciendo un encuentro estupendo. ¡Qué bien juegan la pelota! ¿Es posible que jueguen siempre así?...

—Desgraciadamente, no. Ni tampoco con la libertad que les está dejando el contrario...

—Pero aún así y todo, no es fácil hilvanar jugadas como las que estamos viendo. El Aragón, por lo que veo, sigue siendo una buena plataforma de lanzamiento para llegar al Zaragoza.

—¿Quiénes te están gustando más?

—Todos lo están haciendo bien. Pero veo muy bien a Sigi, que sigue haciendo diabluras con la pelota en los pies. Y Lucea, que está haciendo un partido soberbio de fuerza y empuje. Y el lateral Eusebio, con una planta fenomenal. Todos, de verdad...

LO DEL BARCELONA, ES INEXPLICABLE

—Cambiamos de tercio y le pregunto: Bustillo, ¿qué pasa en el Barcelona?

—Lo que nos ocurre es realmente inexplicable...

—Todo el mundo se hace la misma pregunta. Teniendo la mejor plantilla de España, ¿A que se deben estas irregularidades?

—Si es la mejor plantilla de España, no lo sé. Pero de lo que no cabe duda es, que todos ponemos el mayor empeño en hacer las cosas bien.

¿ES DIFÍCIL TRIUNFAR ALLA!

—¿Por qué jugadores que han destacado en otros clubs, llegan al Barcelona y no cuajan?

—En el Barcelona, es difícil triunfar, precisamente por eso. Porque todos sus jugadores son de calidad excepcional, y nunca está uno seguro en el equipo. Detrás de tí, cuando juegas, hay siempre varios compañeros esperando la oportunidad de poder hacerlo mejor. Hay que darlo todo en cualquier momento.

LA AFICION AZULGRANA ES MARAVILLOSA

—Se dice que la afición barcelonista está dividida. Que las peñas tienen una fuerza importante. Que ejercen grandes presiones...

—Yo lo único que sé, es que la afición azulgrana es maravillosa. Que en ningún momento regatea el menor esfuerzo. Quieren lo mejor para su "Barça". Que están dispuestos a cualquier sacrificio por grande que sea. Si el equipo les diera la satisfacción y alegría de conquistar un título ligero, se volverían locos de contento. Serían capaces de echar la casa por la ventana. Eso es lo único realmente cierto...

YO NO HE FRACASADO, PERO TAMPOCO HE TRIUNFADO COMO HUBIERA DESEADO

—¿Puede considerarse Bustillo, fracasado en el Barcelona?

—No. Futbolísticamente, no he fracasado. Pero tampoco he alcanzado la cima que me había propuesto.

—¿Causas?

—Realmente no sé. Creo que influyó decisivamente la grave lesión sufrida en Madrid, porque en aquel momento, iba lanzado. A tope de mis posibilidades. Estaba recién llegado. La gente tenía confianza en mí y yo iba plétórico de ilusión...

—¿Quiere decir esto que ya no confía la hinchada barcelonista en Bustillo?

—No. Ninguna de ambas cosas. Hay muchos que todavía creen en mí. Y yo no he perdido las ilusiones en ningún momento, porque confío y sé cuales son mis posibilidades. Pero lo que resulta inevitable, es el

tiempo transcurrido desde entonces. Hay que calificarlo como de tiempo perdido.

TERMINO CONTRATO ESTA TEMPORADA NO SE LO QUE PASARA ENTONCES

—Parece que fué ayer. Y sin embargo. ¿Cuándo acaba tu contrato?

—A finales de la presente temporada.

—¿Qué harás entonces?

—Aún no lo sé. Faltan varios meses y es pronto para pronunciarse en este sentido.

—¿El Barcelona te ha dicho algo respecto a tú futuro?

—Aún no, porque repito, es pronto para ello.

—¿A tí que te gustaría?

—Sin duda alguna, triunfar plenamente en el Barcelona. Por encima de todo. El club azulgrana se portó siempre conmigo maravillosamente. Me gustaría contribuir a sus éxitos deportivos...

—¿Lo crees posible?

—¡Naturalmente que sí! A mis veinticuatro años no puedo pensar ni por un instante en la palabra fracaso. Sé que puedo rendir...

¿VOLVER AL ZARAGOZA? ES DIFÍCIL. CREO TENER UN PUESTO EN EL BARCELONA

—Pero, ¿y si el Barcelona, te diera la carta de libertad?

—No creo. Bueno, al menos, ésa es mi impresión personal...

—¿Y si decidiesen hacer una operación de canje con otros clubs, como han hecho en otras ocasiones?

El "bla-bla" de cada día

UN CALENDARIO "COLOR DE ROSA"

Mirando al calendario que tiene el Real Zaragoza, es para sentirse optimista. al "sol membrillero" de este Octubre griposo, lo decían dos convalcientes.

—Mire. Esto no es un calendario, de fútbol. ¡Es un reconstituyente!

—Ya veo que le da vigor.

—¿Y a quien no? Si amontonamos gente en el área en San Andrés... Un punto para Zaragoza. Al siguiente partido en La Romareda con el Langreo, nueva victoria zaragozista, porque el equipo asturiano no es precisamente para ascender. Viaje al Ferrol que está muy flojito y allí sacan provecho todos los que se lo han propuesto. El siguiente

equipo que nos visita es el Hércules, donde reina un gran desconcierto, por lo que podemos contar dos puntos más. Y viaje a Villarreal, que tiene a Hidalgo como figura, del equipo, y donde se puede por lo menos empatar. Y el Logroñés en casa... ¿nos va a empatar? ¡Ni hablar! Eso a otros. Vamos a Valladolid embalados y en Zorrilla veremos lo que pasa. Viene el Cádiz, al que con todo afecto ganaremos, pues el equipo andaluz anda flojuchito. Y la salida más difícil será a León...

—¿También piensa usted ganar en León? ¡Qué fieras!

—Le digo que tenemos un calendario de "color rosa".

Y escuchándole pensamos que podía ser verdad.

LOS "CENTROCIENTISTAS"

Ahora mismo. Ante el partido España-Rusia, seguimos pensando en la ingenuidad de este mundo del pelotoncete. El centrocampista, que es un puesto que inventó Luisito Suárez para tirar hasta que él quisiera, ha tenido muchos imitadores. Y es que ahí se halla un refugio para muchos maulas. ¡Ah, los "centrocuentistas"! ¡Qué bien les va! ¡Marcial y Amancio con Tonono para que "sacuda"! ¡Saldrá Claramunt por fin? ¡Iribar, Sol, Gallego, Antón, Tonono, Marcial o Claramunt, Lora, Amancio, Quino, Quini y Churraca.

¡Ah, los centrocampistas! ¡Serán ellos la solución ante Rusia?

LAS TARJETAS VALEN QUINCE PESETAS

Aquellas tarjetas que los árbitros pusieron en moda en el Mundial de México se han extendido ampliamente. En España se han tenido que implantar. Y si el Comité de Competición no flaquea, es posible que se ponga fin a los desmanes que en el terreno de juego iban haciendo insostenible la actitud de muchos jugadores de fútbol. El Comité de Competición de la Aragonesa no flaquea.

Ahora las hacen de plástico. Ya saben ustedes que aquí son blancas y rojas. En otros sitios son verdes y rojas. Y cada tarjetita de plástico vale quince pesetas! Y así se imponen el orden y el respeto. Si se pudiera llevar a todos. No es mucho dinero ¿verdad? En futbol se van acabando. Que sigan, que sigan...

¡SOLO FIDALGO!

Día tras día, el equipo Unión Popular de Langreo, cuenta con el juego regular, fijo, positivo de un aragonés que salió de la Selección Juvenil Aragonesa. El ascense Fidalgo. El que en el partido contra el Real Santander que el pasado domingo ganaron los asturianos se salvó. Por que la prensa asturiana los pone de vuelta y media a los de la Unión Popular. Y dice: "Sólo Fidalgo mantiene su altura habitual y tiene capacidad de desdoble para empujar el equipo hacia adelante. ¡Bien por Fidalgo! Y por todos los jugadores víctimas del negociete.

Ricardo MARTINEZ

TARAZONA expres

Corresponsal - delegado: Serafín FERNANDEZ
Plaza de la Seo, 13 - Tel. 778

FIESTAS PATRONALES del BARRIO de CUCHILLOS



Reina y Damas de Honor, proclamadas para el presente año.

Recientemente han tenido lugar en el antiguo pueblo, hoy convertido en Barrio de Cuchillos, de la histórica, artística y monumental Ciudad de Tarazona, las Fiestas Patronales en honor de San Miguel Arcángel.

En primer lugar, con asistencia de la autoridad local y vecindario, se celebró una solemne misa con cánticos y música litúrgica, seguida de procesión que, presidida por la imagen del Arcángel, recorrió las calles del antiguo pueblo.

Seguendo la tradicional costumbre, una comida de hermandad, reunió a todos los vecinos e invitados forasteros, en la que reinó un ambiente de sana y fraternal camaradería.

Por la tarde, el campeón de Aragón, D. Antonio Romero, dió una conferencia, prólogo del Concurso celebrado a continuación, sobre el juego de Ajedrez, siendo calurosamente aplaudido. Resultó vencedor el joven Juan José Resano y en "damas", la señorita Julia Villabona.

En el "tiro al plato" fue galardonado, Jesús Martínez. En el de "tractores", José María Resano, la "Carrera de regularidad", fue para José Villabona y el premio de "ranchos", para José Luis Guallart.

En el Salón de actos del Teleclub, abarrotado de público, se hizo entrega, entre cálidos aplausos, de los Diplomas de Honor, a las encantadoras señoritas María Magdalena Pueyo Aznar (Reina de las fiestas del pasado año) y sus Damas: Conchita Villabona, Julita Villabona, Pili Marco y Carmen Román.

Asimismo, y con el mismo entusiasmo y general aplauso, fueron proclamadas Reina y sus Damas de Honor, respectivamente, las bellas señoritas, María Luis Aznar, Julita Sanchez, Pili Paris, Amparo Gomez y Mary Pueyo, que recibieron múltiples felicitaciones.

A. ALGARRA

● NO MEJORA el EUREKA

Y PASO MUCHOS APUROS PARA VENCER AL TABUENCA (1-0)

Floja entrada en el campo de deporte "San Juan" para presenciar el primer encuentro

del campeonato de Tercera Regional correspondiente a la Zona Moncayo.

Lo único digno de destacarse es el esfuerzo realizado por la directiva del Eureka-Tarazona para la formación de dos equipos, capaces de crear una cantera de jugadores suficiente para llevar a nuestro Eureka a una categoría de acuerdo con nuestras aspiraciones. ¡Ojalá veamos pronto cumplido este sueño! A las órdenes del Sr. Luchan Pumareta, quien tuvo una tarde pésima con errores por doquier, lo que hizo que el público se enfadara, los dos equipos formaron así:

Por el Eureka: Perales, González, Arilla, Lasheras, Calavia, Cobos, Vicente, José Luis, Morte, Alvarez, Fraguas.

Por el Tabuenca B, lo hicieron: Aznar, Cuartero, Cuartero, Chueca, Martínez, Román, Lacueva Vela, Román, Lanzan, Balaguer.

Destacaron por el Eureka, José Luis, Morte y Cobos, y por el Tabuenca Aznar.

La nota característica del encuentro fue la demora con que comenzó el encuentro, casi 15 minutos, por el retraso de unos jugadores del Tabuenca.

ARAGONESES EJEMPLARES

Un hombre modesto, de condición humilde, propondrá Tarazona para este honroso título. Un hombre que careciendo de medios económicos entrega generosamente a sus semejantes lo único que tiene, su sangre.

Sangre que no vende, sino que altruísticamente entrega para salvar la vida de los demás, de una manera casi continua.

Tarazona ya honró a su hijo Generoso Ruiz en las pasadas fiestas y desea que Aragón lo honre también proponiéndole para el título de Aragonés Ejemplar. ¡Bien lo merece!

TARAZONA EN LA ASAMBLEA NACIONAL DE TURISMO

● PROYECTO EN MARCHA PARA RESTAURAR LA VIEJA PLAZA DE TOROS, EDIFICIO DE SINGULARES CARACTERISTICAS

Como ya les informamos a ustedes, Tarazona estuvo presente en la Asamblea Nacional que, en Llanes (Asturias), celebraron los C.I.T. en la que presentó dos ponencias, que fueron aprobadas para vitalizar la actividad de los Centros.

En las citadas ponencias se hacía un documentado estudio de las dificultades que la carencia de medios económicos impone a estas entidades hasta el punto de frenar o anular sus actividades e iniciativas cuando, por el espíritu de sacrificio y dedicación de quienes las rigen, podrían lograr resultados espléndidos. Las conclusiones de la ponencia que, como decimos, fueron aprobadas por unanimidad, fueron las siguientes:

CONCLUSIONES:

PRIMERA.— Que por el Ministerio de Información y Turismo se estudie la posibilidad de creación de Centros de Iniciativa y Turismo Comarcales y provinciales, constituidos con representaciones proporcionales de la Comarca y Provincia.

SEGUNDA.— Que por el Ministerio de Información y Turismo se solicite del Ministerio de la Gobernación la inclusión en la próxima Ley de Régimen Local, de una norma que obligue a todos los Ayuntamientos y Diputaciones a consignar en sus presupuestos anuales de cantidades adecuadas con destino a los Centros de Iniciativa y Turismo para el desarrollo de sus fines.

Es cuanto tenemos el honor de someter a la consideración de esta Asamblea.

Magnífica nos parece la idea de crear Centros Comarcales de Turismo con la que pueden salir beneficiados todos los pueblos.

Podrían emplearse estos centros y, en lugar del comarcales, darles ámbito zonal, dotándolos de los medios necesarios y suficientes para su promoción y desarrollo.

Aparte de estos proyectos, el C.I.T. de Tarazona, por propia iniciativa, piensa acometer obras tan importantes como la total

restauración de nuestra incomparable plaza de Toros Vieja. La empresa está ya en buen camino con la construcción de viviendas para los que actualmente la ocupan. Una vez restaurada la plaza, por su singulares características será un orgullo para Tarazona y un motivo más para la atracción de visitantes.

● MENOS PROPAGANDA Y MAS AYUDA

Si las distintas Federaciones deportivas de España, tienen que

pagar la publicidad que se hace por todos los medios de difusión, animándonos a practicar algún deporte, debe costarles, como vulgarmente se dice, un riñón, y al final, es esfuerzo publicitario se queda en solamente en eso: Publicidad.

Lo que verdaderamente hace falta es ayuda económica. En Tarazona es sobradamente conocida la labor deportiva que el Club Juventud ha venido desarrollando a lo largo de varios años en sus diversas secciones, balonmano, fútbol, baloncesto, voleibol, montañismo, etc. alcanzando en alguna de las cuales triunfos destacados.

Hubo por parte de las Federaciones promesas que no se cumplieron, o solo se cumplieron a medias, que han llevado al Club Juventud, a una situación difícil en cuanto a lo económico, hasta el punto de que, muy a su pesar, ha tenido que suprimir completamente todas estas actividades deportivas que venía promocionando.

Contamos contigo, es un bonito slogan que aún lo sería mucho más si los clubs que como este, todo lo dan y lo han dado por el deporte, recibiesen la ayuda y apoyo que merecen y se les prometió.

A estos slogans, los clubs y amigos del deporte podían añadir con justa razón "contamos con vosotros".

DOSCIENTAS NUEVAS VIVIENDAS

Repetidas veces hemos hablado de las realizaciones y obras llevadas a cabo por la Caja de Ahorros. En estos momentos, hay una de ejecución inmediata por la que está interesada toda Tarazona.

Se trata del bloque de viviendas, doscientas en total, que se va a construir en la calle Teresa Cajal.

Nos hemos puesto al habla con el director de la sucursal de la Caja en esta, D. José María Blanco, quien con su amabilidad proverbial nos ha prometido para la próxima semana amplios detalles del proyecto, del que daremos cuenta a nuestros lectores. Les anticipamos que el anteproyecto que hemos visto es magnífico.

Doscientas viviendas más para Tarazona, aparte de otras muchas que la iniciativa particular "J.L. San Rafael, Barsete" están realizando forjarán una nueva Tarazona, moderna y alegre, pero conservando su tradicional fisonomía de la que nos sentimos orgullosos.

DIRIJAN SU CORRESPONDENCIA

ARAGON
expres

AL APARTADO 39 - ZARAGOZA

CREDITOS AGRICOLAS: para SEMILLAS, ABONOS, MAQUINARIA, RIEGOS, NUEVOS CULTIVOS, etc.

Oficinas en:

Tarazona-Borja-Ainzón
Ambel-Fréscano-Fuendejalón-Mallén - Novillas
Torrellas-Verde de Moncayo



CAJA DE AHORROS
Y MONTE DE PIEDAD DE
ZARAGOZA, ARAGON Y RIOJA