



Sin prisas

La revista para los que
se toman la Bici con calma

nº 22
Inviero'95

Noticias • Dinamarca sin prisas • El primer viaje • Mapas, brújulas..(2) • El gps y el
navimap (y 2) • Volver a andar (2) • Repuestos y herramientas para reparaciones en
ruta • Velocity • ConBici • Grupos • Carril bici en Menorca • Per Pere

Separata: Vias Verdes

SIN PRISAS es la revista de CON BICI
(Coordinadora de Defensa de la Bici)

* **C.C.Pedalibre**
c/Campomanes, 13, 2º Izq.
28013 MADRID

* **Amics de la Bici**
c/Demóstenes, 19. 08028 BARCELONA

* **C.C.Amigos de la Bici**
Apdo. 2.116. 37080 SALAMANCA

* **Grupo Cicloturista La Farinera**
c/Ter, 10. 08026 BARCELONA

* **Colectivo Pedalea**
Edificio Interfacultades.
Pza. San Francisco s/n. 50009 ZARAGOZA

* **E.T.E.S. (Sección Cicloturismo)**
Apdo. 7.131. 41080 SEVILLA

* **Tronchacadenas**
c/Alarcón, 43, 1º Izq.
33204 GIJON (ASTURIAS)

* **Kalapie**
Apdo. 1872
20080 DONOSTIA (GUIPUZKOA)

* **A Contramano. Asamblea Ciclista**
c/Federico Sánchez Bedoya, 11.
41001 SEVILLA

* **Valencia en Bici**
c/Portal de Valldigna, 15-baix
46003 VALENCIA

* **Aedenat-Córdoba en Bici**
Apdo. 416. 14080 CORDOBA

* **Xevale**
c/Portugal, 16
27500 CHANTADA (LUGO)

* **Sagarrak**
Apdo. 132. 48970 BASAURI (BIZKAIA)

* **Asamblea Ciclista de Valladolid**
c/San Blas, 6, 1º. 47003 VALLADOLID

* **Sense Presses**
c/Antoni Torrella 146, bx.1
08224-TERRASSA

* **Amics de la Bici**
c/St. Pere Claver, 5. 25005 LLEIDA

* **La Coruña en Bici**
Apdo 1236 15080 LA CORUÑA

* **Grupo La Bellota**
c/Virgen del Carmen, 10
03680 ASPE (ALICANTE)

* **Grupo Ecologista Margalló**
c/Vicente Aleixandre, 45
03205 ELCHE (ALICANTE)

* **La Tortuga Perezosa**
Merced kalea, 18 bajo 31001 IRUÑEA

* **Sociedad Cicloturista Rebonza**
Arturo Kampion, s/n. 48910 SESTAO

* **Asociación Ecologista ONSO**
Apdo. 83. 22080 HUESCA

* **Club Cicloturista Rodalibre**
c/Monte Carrasco s/n.
36940 CANGAS DO MORRAZO

* **Taifa - Gente en bici**
Apdo. 31. 03400 VILLENA

* **Agrupación de Mensajería en Bicicleta**
c/Basílio Boggiero, 115 local.
50003 ZARAGOZA

* **Bizibizi**
c/Pelota, 10. 48005 BILBAO

* **CLAN**
Residencial Tarteja, 8 45007 TOLEDO

DE TODO UN POCO



LA BICI PUBLICA

El tráfico ciclista en Copenhagen tiene, desde el 2 de Mayo de 1995, un toque de supermercado. Desde entonces se puede utilizar cualquiera de las mil bicicletas de préstamo (Citybikes) repartidas por la ciudad sin más que introducir en ella una moneda de 20 coronas (unas 440 pts). Siguiendo el modelo de los carritos de la compra, la moneda se recupera al devolver la bicicleta en cualquiera de los cien puntos de préstamo distribuidos por la ciudad.

Las Citybikes son inconfundibles, con un perfil de aluminio que llega desde el manillar hasta el eje trasero. Si alguien pretendiera quedarse con una, su delito resultaría evidente. Es también difícil robar piezas de la Citybike: los guardabarros, el portaequipajes, la dinamo y el faro forman parte de la propia pieza del cuadro.

La flotilla de Citybikes cuenta con un equipo de mantenimiento que recorre los puntos de préstamo comprobando su número y condición. Así se podrá analizar la procedencia de cada

bici y gestionarlas adecuadamente para que siempre haya bicis en los puestos con demanda. La puesta en marcha de este interesante proyecto ha requerido dos millones y medio de coronas (unos 55 millones de pts.), que han sido aportados por el Ministerio de Medio Ambiente y otras instituciones "ecológicas".

HAN ELABORADO ESTA REVISTA

Alejandro Vivar (Coordinador), Angel Yagüe y Miguel Fortea (Composición), Lucía López Bisquert, Carlos Gamo (Dibujos), Fernando Barrios y Fernando Domingo (Publicidad), Antonio-Elvis, Paloma...

EDITA: PEDALIBRE - CON BICI

C/Campomanes, 13 2º Izq.
28013 MADRID. Tf(91) 541 10 71

CUANDO EL DINERO NO ES EL PROBLEMA

Llegaron los dineros europeos para el Plan de Carriles para bicicletas en Córdoba (ver anteriores Sin Prisas). El proyecto subvencionado incluye 38 km. repartidos por toda la ciudad y se ejecutaría a lo largo de cuatro años según la siguiente tabla:

Año	Kms.	U.E. (Mill.)	Ayto. (Mill.)
95	6,801	53,37	16,01
96	8,450	60,32	18,09
97	11,173	74,91	22,47
98	11,616	82,91	24,87
Totales	38,040	271,51	81,44

Pero ya han surgido los primeros problemas. El proyecto fue redactado por el anterior gobierno municipal de I.U. y el actual, del P.P., al no poder desviar estos fondos a otras operaciones urbanísticas (pues la subvención ha sido concedida para promoción del uso de la bici) parece que va a solicitar readaptar el proyecto o incluso rechazar la subvención al no considerar prioritarias este tipo de actuaciones. Y es que el problema no es tanto el dinero, como la voluntad de optar realmente por la bici como transporte seguro en la ciudad.

Por su parte la Plataforma por el Carril-Bici creada en la ciudad convocó el pasado 18 de noviembre "Cinco horas por el carril-bici" durante las que más de 300 personas pedalearon por, según Julián Blanco coordinador de la plataforma, "un plan global de carriles que permitan desplazarse en bicicleta desde el centro a los distintos barrios y viceversa". Esperamos que lo consigan.



Las citybikes de Copenhagen pueden usarse insertando una moneda que posteriormente se recupera (como en los carritos de los hipermercados)

IMPRIME: Gráficas ANYA

c/Las Matas, 14
28039 MADRID. Tf(91) 311 53 95

Depósito Legal: M-39179-1986

Periodicidad semestral.

Queda autorizada la reproducción total o parcial de los textos de esta publicación citando la fuente.

EN FAVOR DE LA BICI?

Fuenlabrada (160.000 habitantes) es el municipio con más peñas ciclistas de la Comunidad de Madrid. El grupo de Izquierda Unida de la localidad ha propuesto que los vecinos matriculen su bicicleta para obtener descuentos fiscales. Con la propuesta pretenden fomentar el uso de la bicicleta. Curioso es que para fomentarla lo primero que se les ocurra sea la matriculación, pero más curioso resulta que la rebaja sea sobre el impuesto de vehículos de tracción mecánica (!). En palabras de Miguel Reneses, portavoz de la coalición: "Si se pagan 1.000 pts por la bici, proponemos que se rebajan 2.000 en el coche". ¿Esquizofrenia? Quién sabe. No se aclaran.

CIUDADES POR LA BICI

Hace ya cuatro años (el 21 de Noviembre de 1991) que se fundó la Red de Ciudades para los Ciclistas, un proyecto de la Federación Europea de Ciclistas. A las cinco ciudades pioneras que firmaron la declaración fundacional se han unido otras y ya son 20 las ciudades integradas, pertenecientes a 10 países europeos. La Red celebra un encuentro anual en el que los representantes municipales ponen en común planes y fórmulas para favorecer el uso de la bici.

Una de las ciudades de la Red es Ferrara, al norte de Italia, que ha reservado la mayor parte de su casco antiguo para peatones y ciclistas. Con diversas medidas de restricción del automóvil y favorables al uso de la bici -gran aparcamiento disusorio a la entrada de la ciudad desde el que se invita a trasladarse en bicicleta, 35 km. de carriles-bici, etc.- se ha conseguido variar las pautas de movilidad: si bien el automóvil sigue dominando con el 34,7% de los desplazamientos, la bicicleta le sigue de cerca con el 30,7% mientras los desplazamientos a pie suponen el 20,1% y en transporte colectivo el 14,5%. Incluso se ha puesto en marcha, para turistas, un recorrido para conocer la ciudad en bicicleta. La ciudad se ha hecho ciclista: 100.000 de sus 137.000 habitantes lo son.

EUROTUNEL

Por fin, y gracias a la presión de los grupos de defensa de la bici, ya es posible transportar la bici bajo el Eurotúnel en el servicio de lanzadera. Como se indicaba en el nº 19 de Sin Prisas, entre los diferentes servicios que se ofrecen para circular por el Túnel, dos concentran la atención de los ciclistas:

1- Servicio de Lanzadera. Inaugurado el pasado 15 de Agosto para las bicicletas. Se precisa reservar con antelación en los terminales de Folkstone o Calais. Las bicicletas deben subirse a un remolque y los ciclistas

vian dentro de un microbús. Tanto el microbús como el remolque viajan, al igual que los turismos y otros vehículos, subidos en los trenes lanzadera.

Hay tres trenes diarios que aceptan 12 bicicletas en cada dirección. No hay conexión con la red de ferrocarriles. Precio: 15 Libras o 120 Francos.

2- Servicio Eurostar. Son trenes de alta velocidad que viajan entre las estaciones de ferrocarril de Londres, París, Lille y Bruselas. Por ahora no admiten bicicletas pero se espera que lo hagan, al igual que otros trenes continentales, a principios del 96.

BICI + TREN: MEJORA CON CUENTAGOTAS

Entre los escasos logros de las negociaciones que CONBICI mantiene con RENFE está la posibilidad de transportar bicicletas en literas o coches cama en los trenes nocturnos (circular del 8 de agosto de 1995). Otras propuestas en Intercity y ciertos Talgos no han sido aceptadas, al menos por ahora. Las condiciones de la citada circular indican:

- en coches cama se podrán llevar bicis si se adquiere el compartimento completo.
- en literas se permiten 2 bicis por compartimento, situadas bajo las dos literas inferiores.

Las bicis, en ambos casos, deberán ir embaladas (en una bolsa portabicis), sin pedales o con ellos situados hacia adentro y el manillar girado 90º. Es imprescindible indicar en taquilla que se viajará con bici. Se utilizarán para la reserva de plaza los formatos RS22



El pavimento de las calles del centro histórico de Ferrara, reservado a peatones y ciclistas, ha sido modificado para hacer más cómodo el paso de las bicicletas.

(literas) o RC22 (camas) y en los billetes deberá figurar la mención "bicicleta embalada".

A pesar de su escasa difusión, más de 400 viajeros hicieron uso de esta oferta entre agosto y octubre (222 en agosto, 147 en septiembre y 48 en octubre), lo que indica la gran demanda existente para transportar bicicletas en Largo Recorrido como equipaje acompañado.

Unos últimos consejos:

- adquirid el billete lo antes posible si pensáis viajar en días de alto tráfico y resaltad que viajáis con bici (os deberán dar litera inferior).
- comprobad en casa que el embalaje, que luego repetiréis en la estación, no os causa problemas (no os falta ninguna llave, los pedales no están atorados por el óxido, etc)
- Acudid con suficiente antelación a la estación y subid cuanto antes al tren para evitar molestias al resto de usuarios.

Para terminar una petición: si usáis este servicio escribidnos contándonos la experiencia.

¡ATENCIÓN! NUEVA CUENTA CORRIENTE

Para seguir recibiendo SIN PRISAS deberéis renovar vuestra suscripción. En la página 21 tenéis el cupón que debéis llenar y los datos bancarios. ¡Ojo! estos han cambiado, hay nueva cuenta corriente.

BICI + TREN: ALQUILER EN ESTACIONES (EN SUIZA, CLARO)

Los ferrocarriles suizos (SBB-CFF-FFS) han desarrollado un programa de alquiler de bicicletas en estaciones (Rent a bike) desde las que se puede recorrer diversas rutas cicloturistas. Existe una tarifa que incluye el transporte en tren y el alquiler de la bici, ya sea por uno o varios días. Si se desea alquilar la bicicleta sin haber viajado en tren, se debe pagar un suplemento sobre la tarifa general. Se pueden realizar rutas no circulares, devolviendo la bici en otra estación, pagando un pequeño suplemento. Para la información de los usuarios se ha editado una guía general, completada con una serie de ediciones más pormenorizadas que describen las rutas exhaustivamente.

Las bicicletas, una vez finalizada la temporada estival, son puestas a la venta a mitad de precio, renovando así la "flota" sin un coste excesivo para la empresa y facilitando un buen número de bicicletas a un precio asequible.

En otros países, como Francia, existe también un programa similar. ¿Para cuando en Renfe?

LA BICI AVANZA EN GRAN BRETAÑA

La política del Ministerio de Transporte británico hacia la bicicleta está dando un importante giro. El pasado mes de junio, el ministro, Steven Norris, reconoció en el Parlamento la desatención sufrida por los

► ciclistas y anuncia su intención de poner la bicicleta "en el centro de nuestra estrategia" como forma efectiva de atacar la congestión urbana y proteger el medio ambiente.

El pasado año el Ministerio dedicó a la bicicleta 10 millones de libras, el 0.16% de su presupuesto!, pero esta cantidad aumentará considerablemente y, según Steven Norris, los ciclistas ya no serán tratados como los parientes pobres de los automovilistas.

El gobierno se reunirá con representantes de organizaciones ciclistas, autoridades locales y otros usuarios de las carreteras antes de publicar su primer documento sobre política para la bicicleta, pero ya ha decidido apoyar la creación de una red nacional de pistas para bicicletas de 5000 millas de longitud y una red londinense de 1000 millas.

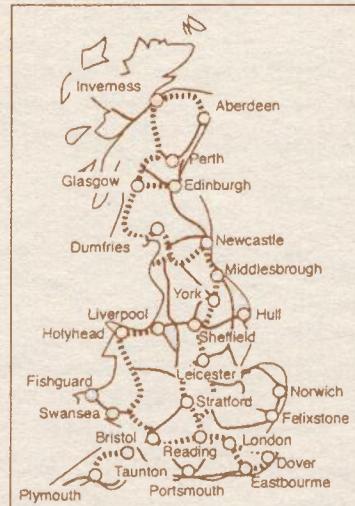
La red nacional para la bicicleta que costará 200 millones de libras, cuenta con el respaldo del gobierno y la industria constructora e incluirá entre sus 5000 millas (más de 8000 km.) un tramo principal norte-sur y tres ramales trasversales este-oeste. Utilizará principalmente infraestructura ya existente siendo necesaria, según los planificadores, la cons-

trucción de unas 500 millas de nuevos caminos. Parece que el sueño de los ciclistas británicos de poder viajar de extremo a extremo de la isla de forma segura se hará realidad.

COOPERACION: BICI-MOLINOS

La ONGD gallega Bicis pola Paz en colaboración con Entrepobos ha financiado, en Guatemala, un curioso proyecto denominado "Ciclismo productivo". Allí, en las comunidades campesinas, el alimento básico es la tortilla de maíz. Las mujeres tienen la tarea de moler el maíz a lo que dedican hasta cuatro horas diarias lo que -a parte de ser tedioso y fatigoso- les impide participar en otras tareas comunitarias. Algunas

comunidades utilizan molinos de maíz de motores diesel, pero para las que no tienen acceso para vehículos esto supone una nueva dependencia: adquirir y transportar a pie, en ocasiones durante ocho horas, el carburante necesario. Como alternativa "Ciclismo productivo" ha proporcionado a algunas comunidades bici-molinos: pequeños molinos de maíz que se mueven por medio de los pedales de una bicicleta -sin la rueda delantera- a ellos conectada. Otros elementos del proyecto son los triciclos (con grandes canastos para llevar carga) y los carrotones (una gran caja montada sobre 4 ruedas de moto que puede transportar hasta 10 quintales y es movida a pedales). Proporcionados a diversas comuni-



dades -en propiedad colectiva-, se usarán para traslados de bultos pesados y voluminosos actualmente hechos con mepacap (faja de cuero aplicada a la frente que sirve para llevar carga a cuesta, lo que produce graves problemas de columna y espalda).

Si queréis colaborar con Bicis pola Paz podéis escribir al Apartado 35. 27500 Chantada (Lugo) o telefonear al 982/162582 o al 982/440275.

INTERGRUPO EUROPEO

Cinco miembros del Parlamento Europeo han tomado la iniciativa, junto con la Federación Europea de Ciclistas (ECF), de revitalizar el intergrupo All-Parties Friends of Cycling para la promoción de la bicicleta. Un intergrupo es un grupo informal de trabajo formado por miembros y colaboradores de varios grupos políticos que se dedican a un tema concreto de política europea.

Según Nel van Dijk, presidente del intergrupo, si queremos que Europa sea habitable en el futuro deberemos cambiar muchos de nuestros hábitos de consumo, incluyendo patrones de movilidad. Reducir el consumo de energía y el uso del automóvil se hacen necesarios y las políticas de promoción de la bicicleta ayudarán a ello. Conseguir que los políticos se tomen esto en serio es el objetivo del intergrupo. Pero además de la promoción general de la bici intentarán usar las competencias del Parlamento Europeo, aunque modestas, en interés de la bicicleta.

Algunos ejemplos:

* Al transportar la bici en trenes internacionales surgen numerosos problemas pues cada compañía tiene sus propias reglas. El intergrupo se pondrá en contacto con ellas y si no obtiene respuestas satisfactorias incluirá en su agenda política la necesidad de una legislación europea en este asunto.

* Las normas de tráfico para los ciclistas no son iguales en todos los países. En Holanda, por ejemplo, los ciclistas, incluso si vienen por la derecha, deben ceder el paso a los coches. Por contra en la mayoría de los países, los ciclistas que vienen por la derecha tienen preferencia de paso. Es fácil imaginar el peligro al que está expuesto en los Países Bajos un ciclista extranjero poco informado. Parece conveniente unificar las normativas.

* El Parlamento está considerando un IVA menor para servicios que cuiden el medio ambiente. Reparaciones, alquiler de bicis y otros servicios deberían beneficiarse de la reducción.

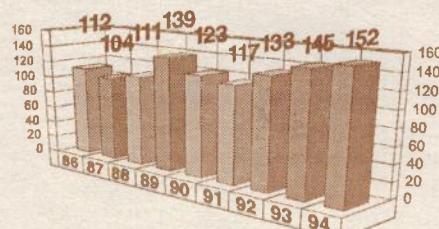
Por último, el intergrupo (que cuenta en su directiva con Carmen Diez de Rivera y entre sus miembros con los también españoles Francisca Benassar y Salvador Garriga) ha conseguido un pequeño éxito: el Parlamento Europeo ha aceptado instalar aparcamientos para bicicletas en sus edificios de Bruselas. Esperamos que los usen.

NO A LA OBLIGATORIEDAD DEL CASCO

Nos lo temíamos. Según parece, la Ponencia del Congreso de los Diputados sobre la seguridad vial de los ciclistas (ver anteriores Sin Prisas) incluye entre sus recomendaciones (ya aprobadas por el Pleno) la obligatoriedad del casco. Las manifestaciones del promotor de la Ponencia (el diputado socialista y cicloturista Francisco Javier Martín del Burgo) preocupado por los deportistas muertos pero ajeno al uso de la bici como transporte, nos hacían temer esta decisión. Desde luego que si hay menos ciclistas (y la obligatoriedad del casco, sin duda, contribuirá a ello) morirán menos en carretera. ¿Pero era ese el problema? Si de lo que se trata es de salvar vidas humanas, ¿por qué tanta alarma por los 700 ciclistas muertos en cinco años cuando sólo este año los automóviles han causado 4.000 muertos? ¿Por qué no se obliga a llevar casco a todos los ocupantes de los coches? Está demostrado que se salvran muchas más vidas. O, mejor aún, ¿por qué no se prohíbe la fabricación de coches que puedan desarrollar una velocidad superior a los 120 km/h? Algunos muertos parecen que importan más que otros cuando ciertos intereses están por medio.

Hace algunos años, el humorista José Luis Coll daba una solución para terminar con la pobreza: acabar con los pobres. También se puede acabar con los accidentes de los ciclistas acabando antes con los ciclistas. No dudamos de las buenas intenciones de los diputados e incluso de lo acertado de algunas de sus propuestas, pero la obligatoriedad del casco pone en peligro el incipiente aumento del uso de la bici. ¿Por qué no plantearse la raíz del problema? Sólo un cambio de nuestros patrones de movilidad, del sistema de transporte actual resolverá realmente el problema. En el próximo número, con más información, os detallaremos y comentaremos las propuestas parlamentarias.

CICLISTAS MUERTOS POR AÑO



CAMPEONATO MUNDIAL DE MENSAJERIA

Del 11 al 13 de agosto se celebró en Toronto (Canadá) el Tercer Campeonato Mundial de Mensajería en Bicicleta. Participaron 587 mensajeros representando a 51 ciudades de 23 países. Tres eran las pruebas: Velocidad (un sprint de 150 m.), Habilidad (trial) y Mensajería (recoger y trasladar paquetes por diversos lugares de la ciudad presentando los comprobantes en el último control). En la clasificación general triunfó Bremen, seguida de Düsseldorf y Toronto. El equipo de mensajeros Trévol de Barcelona -formado por Graciela Martín, Xavi Gil y Oriol Salas- quedó en el puesto 17 de 50. Además Graciela se clasificó 4^a en categoría individual femenina. El próximo año la cita será en San Francisco (EEUU) y en Agosto del 97 los V Campeonatos se celebrarán en Barcelona (un buen aperitivo para el Velocity del mes siguiente).



CONFERENCIA EN LA HABANA

En la ciudad de La Habana, entre los días 2 al 6 de Diciembre de 1996 se celebrará la segunda conferencia y exposición internacional "Ciclos: Opción para el siglo XXI". La primera conferencia se celebró con éxito en Abril de 1993 y en la misma participaron representantes de Canadá, Cuba, EEUU, España, Francia, Holanda, México, Nicaragua y Perú, entre otros países. En esta segunda conferencia se podrán presentar trabajos técnicos, posters, videos u otros medios de comunicación y los expositores podrán presentar modelos de bicicletas y triciclos, sus partes y piezas, así como accesorios. Para más información dirigirse a:

Comisión Organizadora II Conferencia y Exposición Internacional "Ciclos: Opción para el siglo XXI". Apdo. Postal 17029, La Habana 17, C.P. 11700, CUBA. Tfno/Fax: +(53-7)33-8250. Correo electrónico: bicicuba@tinored.cu o iittransp@ceniae.cu

ESTADISTICAS

La revista Tráfico, editada por la Dirección General de Tráfico (DGT), en su número de Noviembre recoge algunas estadísticas sobre los accidentes ciclistas en el bienio 1993-94, junto a un estudio de la DGT. En dicho bienio los ciclistas se vieron implicados en 2.278 accidentes con un total de 2.654 víctimas (2.419 heridos y 235 muertos -de los que 6 no eran ciclistas-). El 49% de los accidentes ocurrió en rectas, el 29% en intersecciones y el 22% en curvas. El 36,5% tuvo lugar en fin de semana; produciéndose de mayo a septiembre una media de 149 accidentes mensuales (5 al día) y el resto del año 56 al mes

(1,9 al día). El 82% de los accidentes fue por colisión con otro vehículo. Según la DGT el factor humano destaca como primer causante: el conductor del automóvil en el 44% y el ciclista en el 26%; el 30% restante se lo reparten por igual la vía y el medio. Los percances más frecuentes son las colisiones laterales (el ciclista circula por la vía principal y al atravesar un carril de deceleración o -en menor medida- aceleración se cruza con otro vehículo) y por alcance (un turismo adelanta a otro y, al incorporarse al carril, se encuentra con el ciclista alcanzándole por atrás al no darle tiempo a adecuar su velocidad).

BIDEGORRI EN ALAVA

La Diputación Foral de Alava recuperará parte del antiguo ferrocarril vasco-navarro; línea de vía estrecha de 107 km entre Estella, Vitoria-Gasteiz y Mekolalde, que se clausuró y desmanteló en 1967. En una primera fase, ya se ha acondicionado para ciclistas y caminantes un tramo de 4 km. entre la capital alavesa y la localidad de Retana, quedando pendiente la prolongación hasta el límite provincial con Vizcaya. Se ha creado así una pista de 2,6 m. de ancho que permite una fácil salida desde la capital hacia el norte provincial. Hacia el sur, en el tramo que se dirigía hacia Estella, se habilitarán 9 km. hasta la estación de Ondallu, donde se conectarán con una red de senderos que enlazan con el Santuario de Estíbaliz y otros enclaves alaveses.

TURISMO VERDE EN CANTABRIA

El núcleo de Cercanías de Santander de Renfe ha establecido un acuerdo de colaboración con los ayuntamientos del Valle de Iguña para fomentar el turismo "verde" mediante la combinación tren-bicicleta-senderismo. Se trata de aprovechar la línea de cercanías para acercar a los visitantes hasta las cabeceras de distintas rutas, para continuar a pie o en bicicleta. La propuesta va dirigida a grupos de más de diez personas que contarán con un descuento del 40% sobre las tarifas establecidas y, por supuesto, podrán transportar las bicicletas en el tren. Se distribuirá un folleto desplegable en el que se proponen cuatro rutas: Las Fraguas-Molledo; Las Fraguas-Anievas; Molledo-Silió-Bárcena de Pie de Concha y Bárcenas-Las Fraguas.

RESULTADOS EN GRAZ DEL LIMITE DE VELOCIDAD A 30 Km/h

El 1 de septiembre de 1992 se estableció en la ciudad austriaca de Graz (250.000 hab.), la limitación de velocidad de 30 km/h, exceptuando las vías prioritarias en las que el límite se situaba en 50 km/h. Las vías afectadas por la limitación de 30 km/h representaban aproximadamente el 77% del total. Una intensa labor de relaciones públicas, propa-



ganda y supervisión policial acompañó la introducción del nuevo límite, implantándose sólo en algunos casos medidas estructurales.

La medida formaba parte de un plan integral de transporte orientado a reducir los efectos negativos del tráfico motorizado. El Dr. Gerd Sammer de la Universidad Técnica de Graz realizó, antes y después del ensayo, una investigación cuyos positivos resultados acaba de publicar:

- La limitación de 30 km/h era apoyada, poco antes de su implantación, por algo menos del 50% de los usuarios de las vías públicas; desde entonces ha aumentado hasta el 77%.
- Los accidentes han disminuido en un 12% y el número de heridos graves aproximadamente un 20% (datos referidos a la red vial total, incluyendo las calles prioritarias).
- Las velocidades máximas registradas han bajado mucho -también en las calles prioritarias-, mientras que la velocidad media sólo ha disminuido ligeramente. En los cruces, la velocidad de aproximación ha bajado significativamente.
- El nivel de ruido en las calles de 30 km/h se ha reducido hasta 2,5 dB y hay una reducción notable de la emisión de NOx -aproximadamente la cuarta parte- ■

Ecos de Sociedad



¿Reconocéis a nuestro antiguo colaborador Servando Calderilla y "su Mari"? No dejan de pedalear ni en las situaciones más... comprometidas. ¡Sed felices!

-Son unos impresionantes. Fíjate: el Ministro de Economía danés entró a la reunión quitándose una especie de capa-impermeable chorreando que llevaba encima del traje. No te lo creerás: ¡Venía en bici!

-¡No me digas! Pero ese tío... es un irresponsable, ¿no?

(Conversación rigurosamente auténtica, os lo aseguro, entre dos altos cargos de un Ministerio español, a su vuelta de una reunión internacional en Copenhague)



DINAMARCA

sin prisas



Diez rutas para bicis, perfectamente señalizadas, recorren Dinamarca. Alternan tramos exclusivos para bicis con carreteras locales de muy poco tráfico, conectando con carriles-bici al llegar a las ciudades.

Antonio Bisquert
Pedalibre

-¡No corráis, por favor! Pero ¿es que no veis qué paisajes os estáis perdiendo? Mirad cómo brilla el mar reflejando mil colores. ¿No escucháis los ecos de voces vikingas?

Dinamarca es ese paraíso terrenal con el que cualquier cicloturista siempre soñó. Un país de gentes amables, casi todos rubios, de una mirada dulce y sincera. Paisajes increíbles: extensísimas playas, dunas, islas, bosques, lagos. Cientos y cientos de molinos recogiendo casi constantemente el viento y convirtiéndolo en electricidad (Dinamarca renunció en su día a la construcción de centrales nucleares).

Pero es sobre todo, un país ideal para el cicloturismo. Y es que se cuenta con la bici.

Para cualquier trazado vial, en cualquier plan de ordenación urbana. Se la considera un medio necesario de transporte, de importancia fundamental tanto en las poblaciones como en el medio rural.

Pero no solo para distancias cortas. En el ámbito nacional, diez rutas para bicis cruzan el país de lado a lado. Las guías de ruta para bicis (escala 1:100.000) son excelentes, bien documentadas y fáciles de usar. Sin embargo, la perfecta señalización en cada cruce permite seguir el rumbo previsto sin prácticamente mirar el mapa. Numeradas del 1 al 10, las rutas impares van de sur a norte y las pares de este a oeste.

Viento en popa

La ruta nacional número 1, por ejemplo, recorre toda la costa occidental de Jutlandia, desde la frontera alemana hasta

Skagen, el punto más septentrional de la península, donde, en una afilada punta de playa se encuentran el mar del Norte y el Báltico. Allí las olas de los dos mares rivalizan rompiendo unas contra otras en un espectáculo realmente fantástico. Son 500 kilómetros de ruta, casi toda por la costa, pasando por larguísimas playas. El viento constante aporta un aliciente más (siempre que no sea en contra, claro). En la guía de ruta aconsejan hacer el recorrido de sur a norte, pues parece ser que el viento suele soplar del sudoeste. Hay ocasiones en que uno puede dejarse llevar varios kilómetros empujado como un velero viento en popa, sin tener que dar una sola pedalada. Y cuando sopla también fuerte pero de lado, resulta curiosísimo tener que llevar la bici totalmente inclinada en plena recta.

Las rutas-bici nacionales alternan tramos de trazado exclusivo para bicis, normalmente bien asfaltados o de tierra compactada, con carreteras locales de muy poco tráfico que ensamblan con los carriles bici al llegar a poblaciones.

Tanto en carretera como en ciudad, las normas de conducción son precisas y el cumplimiento que hacen de ellas los daneses, normalmente muy estricto. Los giros a la izquierda, por ejemplo, hay que hacerlos en dos tiempos: seguir hasta la esquina opuesta, situarse en dirección hacia la izquierda y entonces cruzar. Nunca en diagonal.

Buena parte de las carreteras tienen carril-bici, casi siempre separado de la calzada para coches o por lo menos a un nivel distinto. Cuanto más rápido es el tráfico motorizado (según la velocidad máxima permitida), mayor es la separación entre el carril bici y la carretera. Desde luego en ningún caso hay arcenes-bici en las autopistas o autovías, como sucede en la autovía de Madrid a Colmenar Viejo. Sé que el tema es polémico, pero yo no me canso de expresar mi opinión absolutamente contraria a este tipo de arcenes-bici en autovías. No se puede circular en bici cuando te pasan a pocos centímetros coches y camiones que van a 120 km/h. Tampoco se ve nada semejante en otros países europeos en los que se cuenta con la bici como medio de transporte: Holanda, Bélgica, Alemania.

En las poblaciones danesas los carriles-bici suelen estar pintados para mejor distinguirlos del asfalto, normalmente de azul. La ordenación del tráfico, con viales, señales y semáforos específicos, está pensada de tal forma que los distintos medios de transporte: bicis, autobuses y coches comparten los espacios urbanos sin molestar entre ellos.

Ejemplo de civismo

Es enviable, sobre todo viendo de España, el respeto del vehículo motorizado hacia las bicis. Pero el ejemplo de civismo es general a todos los niveles y en cualquier situación. Los ciclistas bajan de su bici y la llevan andando cuando pasan por zonas peatonales. Al aproximarse a una parada de autobús, unas líneas blancas transversales en el carril-bici recuerdan al ciclista que debe reducir su velocidad y detenerse si hay pasajeros a punto de bajar o subir.

Una ciudad danesa, con la presencia tan abundante de bicis en las calles, resulta una visión enormemente gratificante para los que como yo tenemos que circular entre interminables colas de coches, masticar sus humos y ensordecer con sus claxonazos. Un apoyo moral para los que tenemos que soportar alcaldes afirmando que "la bici solo se entiende como deporte".

Imagina...

Resulta espectacular, por ejemplo, observar la entrada a un edificio de oficinas en pleno corazón de Copenhague. Las ocho de la mañana. Los empleados van llegando y aparcando sus bicis. Los hay altos y bajitos, regordetes y flacos, con sombrero, sin sombrero, calvos lustrosos, elegantes señoritas de falda larga, trajeados caballeros. ¿Trescientas? Quinientas bicis, tal vez? Incontables, no sé.

Imagina ("Imagine", decía Lennon) poder ir al trabajo deslizándote por las calles, tranquilamente en paz con los demás, sin sentirse envenenado entre tubos de escape.

Imagina un país en el que los niños pueden ir todos los días a su cole en bici, con absoluta seguridad, sin riesgo de ser atropellados. Es también increíble ver un aparcamiento de bicis de un colegio danés: Cientos y cientos de bicis.

Copenhague es, a pesar de su población (millón trescientos mil habitantes), una ciudad tranquila, encantadora, bellísima. Con sus canales, lagos, parques; su mar, su sirena; tantas y tantas cosas que ver; un montón de actividades culturales. Pues bien, el ayuntamiento de Copenhague es además absolutamente innovador en lo que al transporte público se refiere:

Las Citybikes son unas curiosas bicis de rueda lenticular, que están a disposición de quien quiera, con tan solo insertar una moneda de 20 coronas en la ranura correspondiente y liberar la cadena que las une al aparcamiento (como los carritos de supermercado). Estos aparcamientos de Citybikes están dispersos por el centro de la ciudad, de tal forma que uno coge una bici en un lado y la deja en otro, recuperando la moneda al aparcarla. O sea, su uso sale totalmente gratis. Sí, yo también me pregunto por qué no las roban, parece ser que con el bajo índice de delincuencia que hay en toda Dinamarca no es de extrañar. Las casas apenas tienen medidas de seguridad, la mayoría ni siquiera valla que separe su jardín de la calle; suelen dejar abiertas las puertas sin ningún temor... Eso sí que es, desde luego, calidad de vida.

Disfrutar cada pedalada

El día es espléndido. Llevamos bien cargadas las alforjas con panes de varios tipos, latas de arenque, frutas y quesos. La ruta de hoy alterna los bosques y las dunas.

- ¡Que no corrais, coño!

Siempre el último día me cabreo. El viaje termina y esta vez es francamente duro aceptarlo.

Mañana habrá que iniciar el regreso a casa. Pero hoy quiero disfrutar cada momento, cada rincón de este maravilloso país, cada pedalada en esta fantástica ruta para bicis. Sin humos, sin ruidos. Sin prisas ■

Calmera BICICLETAS

TIOMA

HUTCHINSON

SHOGUN
BICYCLES

**Todo tipo de bicicletas de Montaña,
Híbridas y Cicloturismo.
Accesorios y Repuestos.**

c/ Atocha, 98

Teléf: 527 75 74 Fax: 527 15 96

¡¡BICIMANÍA!!

Especialistas en acción

Tienda

Taller especializado

Servicio Técnico Rock-Shox

Vestuario

Accesorios

Especialistas en Mountain-Bike

EL PRIMER VIAJE



Paco Tortosa

Yo y mis amistades más cercanas, practicamos esto que llamamos cicloturismo (de alforjas) desde hace algo más de 15 años. Creímos haber filosofado todo lo inimaginable y utilizado todas las definiciones posibles al hablar de este tipo de ocio en la naturaleza, describiendo, siempre que hemos tenido ocasión, con verdadero énfasis y emociones, todos nuestros sentimientos, frustraciones y alegrías, a través de este largo periodo de tiempo.

Pero de pronto, cuando ya parecía todo dicho y escuchado, una amiga de 35 años, escondida disimuladamente en la sombra de la vulgaridad de las relaciones de la gran ciudad, es seducida por uno de los cicloturistas de nuestro grupo de amigos y decide embarcarse en un viaje por el interior de Murcia a través de una plataforma de ferrocarril abandonada. Era su primer viaje. Nunca con anterioridad había dado una sola pedalada en su vida. Al regreso, durante una merienda -de esas con pasteles de manzana caseros- de recuerdo del viaje, en la que volvemos a revivir éste mediante imágenes fotográficas y la enésima repetición de las anécdotas más insospechadas, alargó su mano y depositó silenciosamente en un bolsillo de mi chaqueta un sobre doblado con unas notas, unas breves palabras en las que pretendía transmitir las sensaciones y emociones que tuvo en este su primer viaje. ¡Vaya si lo consiguió!. No he podido resistir la tentación de reescribir sus palabras para todos vosotros (con su autorización, por supuesto).

PD. Si, su nombre es Alegría, compartiendo sus emociones y disfrutando de su sonrisa en el viaje, no he conocido nunca a nadie que haga tanto honor a un nombre de pila. Por cierto, el día de la merienda-recuerdo (con pastel de manzana) se trajo a su hijo de dos años. Es tan hermoso y alegre como su viajera madre ■

Hola Paco,

Quería escribirte una carta pero me ha salido esto de la bicicleta y el amor, que se ve andan muy juntos.

Como en el amor hay viajes verdaderos y simulacros de viaje. Los simulacros de viaje dejan el amor tirado en la cuneta y acaban doliendo.

Cuando ves que el mundo pasa a tu lado a velocidad de vértigo, todo se mueve menos tú, estás encerrado, no hay olores, tus brazos y tus piernas son ignorados, cuando al final del trayecto crees que has llegado y ni siquiera has subido, has bajado o has sudado, cuando el pulso y la respiración no se alteran, no hay duda, estás viviendo un simulacro, un amor en diferido.

Los viajes de verdad marcan surcos en la tierra, en la carne y en las emociones. Se te meten dentro, te dan de lleno en la cara y te llueven sobre la cabeza. Si ves que tus rodillas suben y bajan y el mundo pasa a tu lado a la velocidad justa que tu cuerpo le permite, seguramente estás viajando en bicicleta o haciendo el amor.

Los soñadores como tú dibujan itinerarios, describen perfiles, buscan entre los caminos aquél que van a recorrer, lo eligen y lo quieren antes de conocerlo. Aunque no vuelva, a veces, a los antiguos amores, las citas son casi siempre con lugares intuidos. Diferentes, de los otros por su mirada o por lo que dejan ver. Elegidos porque parecen ríos de polvo o ramblas diminutas. O porque han dejado para siempre de ser recorridos, como la plataforma de un antiguo tren. Rodar por ella es viajar doblemente, es reescribir un camino olvidado y desnudo. Es entrar por la boca húmeda de un túnel y salir a las piedras. Juro que te miran, algunas te buscan, otras dicen adiós. Otras te muerden las ruedas, entonces pinchás y entiendes que el suelo está vivo y quizás te ha escogido a ti porque te gustas y te quiere un rato más a su lado. Porque el suelo se queda muy solo cuando las bicicletas se van y ningún tren vuelve. La plataforma me commueve por su soledad, por sus puentes y gargantas, por sus trenes fantasma.

En ocasiones se es infiel al camino. Puede que nos retenga más tiempo del que nosotros queríamos, o tenga muchas cuestas y pocas bajadas, o esté lleno de gente y te deje poco espacio, puede que se cruce otro camino más guapo. A veces dejamos un camino por otro sin razón y a la vuelta a casa, en un vagón cualquiera, nos quedamos con ese regusto triste que dejan los amores de paso.

El primer viaje es como un primer amor intenso y breve. Las piernas saben que la pasión hace estragos. Se pierde la virginidad pedalada a pedalada y no se olvida nunca esa penetración larga y dolorosa del primer día (Librilla-Mula). Pero la bicicleta te lleva al cielo. Hay que ir subiendo el desnivel poco a poco, con el ritmo de los latidos, sin demasiadas paradas, sin perder el aliento, aguantar el tirón hasta no poder más y notar que llegas, llegas y entonces... ahí está la bajada, toda tuya, y gritas mientras te dejas caer, contienes la respiración, casi lloras, y se instala en ti la felicidad y el vértigo de saberse viva. Y llegas a Totana.

Un beso.

Alegría



brio entre el día y la noche (equinoccio) existiendo un equinoccio de otoño y otro de primavera. Debido a esta variación en la duración de los días y de las noches, el Levante y el poniente del sol varían a lo largo del año y son aproximados al este y al oeste. El único punto fijo de referencia del Sol a lo largo de todo el año es el del mediodía (sur) pero hay que pensar que el Sol está al mediodía cuando pasa por el meridiano que rige la hora en cada país. En España se da la coincidencia de que el meridiano 0 que fija la hora es el de Greenwich que además pasa por la vertical de Castellón. Cuando en la radio dan las tradicionales señales horarias de las doce del mediodía dan la hora oficial de todo el Estado -en Canarias una hora menos- pero realmente el Sol está al sur solamente en las localidades que se encuentren bajo la trayectoria del meridiano cero. Por ejemplo, en Menorca el Sol está en el mediodía a las 11:45 horas, en La Coruña a las 12:35 y en Santa Cruz de Tenerife no lo hace hasta las 13:05 horas. Además hay que tener en cuenta que estamos hablando de la Hora Universal (Universal Time o UT) que es la hora solar. Por lo tanto, si os encontráis en pleno campo a las 12:00, descontáis la hora/s de adelanto a la U.T. y os situáis de espaldas al Sol, la sombra que proyectéis estará directamente orientada al norte.

Orientación con el sol y el reloj de manecillas.

Los tradicionales relojes de manecillas nos pueden ayudar a localizar el norte, ya que en 24 horas dan dos vueltas a su esfera de 360 grados, por lo tanto su velocidad es de 30 grados por hora, justo el doble que la del sol.



Para orientarnos bastara con seguir el siguiente proceso: mantener horizontal la esfera y orientar el reloj de modo que la aguja pequeña o aguja horaria apunte hacia el sol. La línea bisectriz (mitad) del ángulo que formen la aguja horaria y el punto que marca las doce en la esfera es una línea norte-sur, en la que el norte se encuentra en la dirección opuesta al sol. Para aplicar este método el reloj deberá marcar la hora U.T. y debemos estar en el hemisferio norte.

Orientación por las estrellas.

Como ya hemos visto, la Tierra gira en un movimiento de rotación a una velocidad de una vuelta cada 24 horas, esta rotación en sentido este-oeste se hace sobre un eje imaginario o eje de la Tierra. Si prolongásemos ese eje por el espacio sobre el cenit terrestre veríamos que su trazado pasa muy cerca de la estrella Polar, un astro que forma parte de la

Hemos aprendido a leer la información que nos brindan los mapas y como usarlos para preparar nuestras excursiones por la naturaleza. A continuación vamos a desvelarlos cuales han sido los métodos tradicionales de orientación y los elementos que permiten el funcionamiento de la brújula, un pequeño instrumento que hoy día se nos antoja casi como un juguete pero que ha servido a lo largo de los siglos para que los grandes exploradores lograran llegar hasta los últimos confines del planeta.

Miguel Angel Delgado

APRENDIENDO A ORIENTARNOS.

Los mapas medievales no estaban referidos al Norte geográfico sino a la ciudad de Jerusalén portando hacia Oriente y de esta circunstancia viene el término "orientación". En la actualidad cuando orientamos un mapa realmente lo estamos colocando hacia el norte por lo que sería más riguroso decir que lo hemos "norteado".

Estar desorientado en términos espaciales significa que no se tiene certeza del lugar en donde nos encontramos y lo que es quizás peor, que tampoco se tiene idea de que dirección tomar para llegar a conocido. Es en este aspecto, en donde los otros instrumentos de navegación imprescindibles ya que gracias a ellos lograremos tener una referencia fija e inamovible: el norte. Esta valiosa información, unida a las referencias y puntos que identifiquemos en el mapa nos ayudará a la hora de decidirnos a tomar una dirección.

LA ORIENTACION CON SIGNOS NATURALES.

Sin necesidad de brújula, con cierta experiencia campestre y siendo observadores, podemos leer diferentes signos y manifestaciones naturales de las que nuestros antepasados se valieron para orientarse.

Orientación por el sol.

La Tierra es una esfera o geoide que gira sobre sí misma completando una vuelta cada veinticuatro horas. A su vez se traslada alrededor del Sol completando una vuelta cada 365 días. Debido a este movimiento, el Sol aparece por el este (levante) se encuentra al sur a mediodía y se pone por el oeste (poniente) pero es en realidad la Tierra la que se mueve. Esta regla tan sencilla no es totalmente exacta ya que la posición de la Tierra con respecto al Sol no es fija durante todo el año. En invierno los días son más cortos que las noches y en verano justo al revés. El día más corto y el más largo del año se denomina solsticio de invierno y verano respectivamente. En otoño y primavera se alcanza un equili-

MAPAS, BRÚJULAS Y OTRAS ARTES ANCESTRALES (y II)

constelación de la Osa Menor. Cercana a la Polar se encuentran las otras estrellas circumpolares: Casiopea y la Osa Mayor o Carro. Al darse esta coincidencia de alineación con el eje de la Tierra, para los



que vivimos en el hemisferio norte la cúpula terrestre gira aparentemente sobre el Polo Norte, a razón de un giro diario y en sentido contrario a las agujas del reloj. La Polar no es una estrella muy brillante y para encontrarla tendremos que localizar la Osa Mayor (Carro) prolongar cinco veces la distancia del eje trasero del carro en dirección contraria a su característica lanza y allí aparecerá esta pequeña luminaria que ha sido la referencia de miles de marinos y exploradores. Para nuestros amigos del hemisferio sur la localización de una estrella similar es más difícil existiendo una constelación conocida como Cruz del Sur que sería el equivalente a nuestra Polar.

Orientación por la Luna.

La Lluna sirve de referencia siempre que sea visible desde el punto en el que nos encontramos. En función del lugar por donde reciba la luz del Sol, la Lluna estará en una de sus cuatro fases conocidas por todos: Lluna nueva (no visible), Lluna llena (visible toda la noche), Lluna creciente (visible la primera mitad de la noche) y Lluna menguante (visible en la segunda mitad de la noche). Existe una tabla que muestra según las horas del día (U.T.) y fase de la Lluna su exacta posición geográfica.

Otros signos naturales que permiten orientarnos.

Requieren una minuciosa observación de la naturaleza y de los efectos que sobre ella ocasiona la radiación solar en conjunción con las condiciones climáticas de la zona en la que nos encontramos. El sol en su trayectoria diaria deja en la sombra una parte de los objetos que ilumina; es por ello que los postes del telégrafo, árboles, fachadas de edificios o tapias presentan en sus lados orientados al norte una gran cantidad de líquenes y hongos que se desarrollan allí, ya que su microhabitáculo son los lugares húmedos y sombríos. Bastará pues con observar esta peculiaridad para tener al menos una referencia de que elementos pueden estar orientados hacia el norte. Si encontramos un tocón de un árbol recién cortado veremos que sus anillos de crecimiento no son simétricos estando los anillos ensanchados, portanto

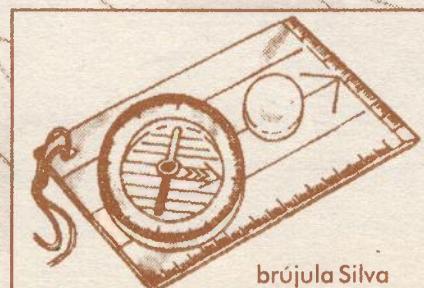
más desarrollados hacia el sur que es por donde reciben la luz solar, sin embargo esto es solo válido para árboles relativamente aislados y por tanto bien soleados. Si nos encontramos en una zona montañosa observaremos que las laderas orientadas al norte son más umbrías y suelen estar tapizadas por especies vegetales adaptadas al frío, además de mantener durante más tiempo la nieve invernal, la humedad y los pastos verdes. En las vertientes de solana la nieve se derrite antes, el paisaje suele ser más luminoso y por tanto son las elegidas para los asentamientos humanos.

Signos antropológicos.

Tradicionalmente la vida del hombre sobre nuestro planeta, al menos hasta hace pocas décadas, ha estado presidida por su dependencia del medio natural siendo el Sol, la Luna y las estrellas las regidoras de muchos de sus actos sociales o religiosos. Los asentamientos humanos eligen lugares soleados y orientados al sur y en todos los valles veremos que los pueblos se ubican en una ladera de solana. Las antiguas iglesias y ermitas están todas construidas con su planta orientada hacia el este, en dirección a Jerusalén y sus pórticos y galerías se abren hacia el soleado sur. Por último casi nunca nos fijamos en las antiguas veletas que incluyen en su estructura los puntos cardinales.

LA ORIENTACION CON LA BRUJULA

Como ya hemos visto la Tierra es un enorme geoide o esfera que gira sobre un eje norte-sur. Pues bien la Tierra funciona como si fuera un gigantesco electroimán con dos polos magnéticos, uno al norte y otro al sur. La coincidencia entre los polos geográfico y el magnético no es exacta ya que el polo magnético está constantemente variando su posición, aunque no deja de ser muy próxima a la del polo geográfico. La variación entre uno y otro polo se conoce como ángulo de declinación magnética y su valor figura en todos los mapas, para cálculos de precisión hay que tener en cuenta su valor en cada momento. La brújula no es otra cosa que una aguja de acero imantada instalada en un recipiente en donde pueda girar libremente y por tanto orientarse hacia el norte magnético.



PARTES DE LA BRUJULA

Aguja imantada: Suele de ser de acero y puede estar tratada con una pintura fosforescente para que sea visible de noche.

Caja: Es el "chasis" o estructura en donde se aloja la aguja y al que se acoplan el resto de elementos. Su forma es variable y su diseño depende de la sofisticación de la brújula. En los modelos que contienen líquido amortiguador la caja ha de ser resistente para evitar su fuga.

Limbo: Es el círculo que completa el giro de la aguja de la brújula. El sistema habitual de graduación del limbo es el sexagesimal que

divide el círculo en 360 grados. La graduación más normal suele estar dispuesta en el sentido de las agujas del reloj (sentido de giro). Los 360 grados se subdividen en cuatro partes de 90 grados cada una, así el este se encontrara a los 90 grados, el sur a los 180 grados, el oeste a los 270 y el norte a los 360 ó 0 grados. Se pueden encontrar también brújulas graduadas en sistema centesimal

(cien grados) o milesimal militar, empleado por los artilleros (limbo de 1600 grados). El limbo puede ser fijo, moviéndose solo la aguja o flotante siendo solidarias la aguja y el limbo, en este último sistema una burbuja en el líquido indica si la brújula está o no nivelada además de servir el líquido de amortiguados de oscilaciones. Las brújulas de orientación suelen tener el limbo móvil pero independiente de la aguja.

Mira ó alidada: Es una mirilla, ranura o punto de referencia que tienen algunas brújulas en su tapadera y que sirve para enfilar o trazar visuales, elegido un rumbo a través de la mira enfilarímos un punto de referencia (árbol, poste, roca) que estando en ese rumbo nos sirva de referencia para iniciar la marcha.

Espejo: Es un elemento que añade sofisticación a la brújula ya que permite trazar una visual sin dejar de observar la graduación del limbo que siempre aparecerá reflejada en el espejo.

LA BRUJULA DE ORIENTACION

Más conocida como brújula tipo Silva, se monta sobre un soporte o placa base de plástico transparente lo que permite su superposición sobre el mapa. El limbo es móvil y transparente y su base se encuentra trazada por líneas paralelas de referencia que hemos de superponer a la dirección que tenemos pintada en el mapa. Además en la placa base se sitúa una gran flecha de dirección que será la que marque el camino ▶

► a seguir una vez orientada la brújula. Suelen incluir además una lupa para mejorar la lectura de los datos y una o varias regletas a escala 1:15.000 y 1:50.000 en los cantos de la base.

USANDO LA BRÚJULA

La brújula se puede utilizar con o sin mapa, en el segundo de los casos, si no conocemos nuestra posición al menos nos puede indicar las posibles direcciones a tomar y una vez decididos a seguir un rumbo, nos ayudará a mantenerlo.

Si poseemos un mapa las posibilidades que brinda la brújula aumentan ya que podremos orientar el mapa correctamente.

Bastará con colocar el canto de la placa base de la brújula paralelo con el borde del mapa y hacer coincidir esta posición girando mapa y brújula con el norte. Si una vez orientado al norte el mapa logramos identificar un punto como una montaña o un campanario y este a su vez aparece en el mapa estaremos entonces perfectamente localizados.

Una tercera posibilidad es la que se da en las carreras de orientación, como en este caso conocemos la dirección a seguir, bastara poner la brújula de base transparente sobre la línea de dirección pintada en el mapa, una vez hecho esto La aguja magnética se estabilizará y señalará al norte, giramos el limbo hasta hacer coincidir el grado 360 con el norte. Norte y limbo estarán orientados al norte y la placa base de la brújula y el mapa estarán orientados en la dirección a seguir. Si el punto de destino aún no es visible nos dirigiremos a un punto de referencia en la misma dirección, alcanzado el punto de referencia volveremos a repetir la operación. Este es el sistema que se denomina 1,2,3, en las brújulas Silva.

La elección de la brújula dependerá del tipo de actividad que vayamos a realizar, por lo general se recomienda iniciarse con una sencilla brújula de orientador de base transparente (en torno a las 2.500 pesetas). Hay que desechar de momento otros modelos más caros, complejos o aquellos que sean excesivamente baratos o llamativos.

OTROS INSTRUMENTOS QUE AYUDAN A LOCALIZARNOS.

Altímetro: Aparato de gran utilidad entre los alpinistas y que puede servir de elemento auxiliar a la hora de orientarnos. Se basa en los cambios de presión que se sufren al ascender o descender desniveles por lo que el altímetro es sensible a las variaciones barométricas, necesita ciertos ajustes dependiendo de las condiciones de la atmósfera. Nos indica la altura a la que nos encontramos sobre el nivel del mar así como la altura ganada o perdida desde el punto de partida. Conviene comprobar sus mediciones en puntos de altura conocida. Así como su ajuste junto a un barómetro.

Ciclocomputador: Aunque su uso no es lícito en las carreras de ciclorientación, si lo podemos utilizar en los entrenamientos y en nuestras excursiones ya que gracias a la calidad y prestaciones de estos instrumentos sus lecturas de distancias son absolutamente fiables y nos ayudan a localizarnos de modo preciso.

Curvímetro: Pequeño aparato compuesto por una esfera graduada con una aguja móvil que unida a una ruedecilla nos marcan las distancias de cualquier ruta desplazando la ruedecilla por su trazado en el mapa. Como la esfera graduada tiene medidas para distintas escalas el curvímetro nos puede servir para gran cantidad de mapas.

GPS: Siglas de (Geographic Positional System). Se trata de un sistema de posicionamiento geográfico cada vez más difundido y que nos da nuestra posición en coordenadas con una precisión de escasos metros para cualquier lugar del planeta. Su funcionamiento es muy sofisticado y se basa en las lecturas que han de dar al menos tres satélites conectados al mismo tiempo a nuestro GPS ■

BIBLIOGRAFIA:

Carrera de Orientación.

Martin Kronlund, editado por el mismo autor.

Lectura de Planos. Luis Gilperez, Editorial Pentalón.

Manual de Orientación. Percy W. Blanford, Editorial Martínez Roca.



**TODO para el ciclismo
¡Grandes OFERTAS en ropa de verano e invierno!**

Ahora estamos en la calle Huesca nº 1, semiesquina a Bravo Murillo 230.



TIENDA - TALLER
579 48 76



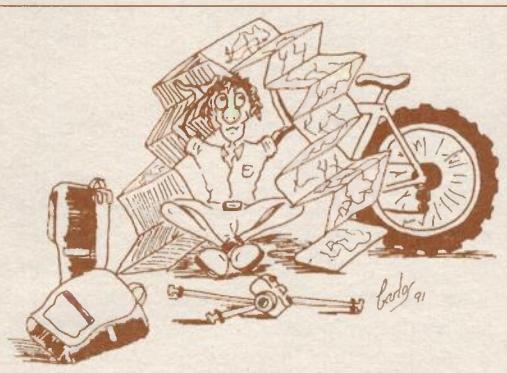
Bravo Murillo
Huesca



El GPS y el NAVIMAP (y 2)

Luis Gilpérez Fraile

El Navimap se asemeja a una carpeta gruesa, de superficie algo mayor que la de una hoja de esta revista (28x30), y con la cara superior de plástico transparente. En su canto izquierdo hay un enchufe donde conectar, a través de un cable, el GPS; y en el canto derecho se conecta un híbrido entre "ratón" de ordenador y brújula de base transparente. Este "ratón", que se llama "trazador", puede desplazarse sobre toda la cara superior del Navimap.



Pero en vez de seguir explicando las características visibles de este "plotter", pasemos a hacer una descripción más práctica de sus utilidades. Cojamos cualquier mapa que incluya el punto donde nos encontramos, e introduzcámoslo bajo la cara transparente de la carpeta. Hay que explicar que cuando decimos "cualquier mapa", queremos decir "cualquier mapa". Por supuesto que cuanto mayor sea su escala, mayor será la precisión de los cálculos posteriores, pero a efectos de utilización, lo mismo da que sea una hoja topográfica, que un mapa de carreteras, que un callejero...

El siguiente paso previo es "informar" al Navimap de la escala del mapa que estamos utilizando y de su alineación Norte-Sur (ya que no hay que introducirlo en una postura determinada). Ambas operaciones podemos realizarlas fácilmente a través del trazador. Finalmente, hacemos coincidir una crucecita de la base transparente del trazador, con el punto exacto sobre el que nos encontramos en el mapa, y se lo señalamos con un "click". Generalmente, este punto lo conocemos de antemano (es nuestro punto de partida) pero si no fuera así, recordemos que el GPS nos lo "chiva" inmediatamente. ¡Y ya está! El Navimap tiene toda la información que precisa para, comparándola con los datos que automáticamente le irá aportando el GPS y viceversa, facilitarnos la vida. Veamos algunos ejemplos.

Recordaremos, que para que el GPS nos pudiera guiar hasta nuestro punto de destino, teníamos que introducir en su memoria las coordenadas geográficas del mismo, las cuales

había que estimar leyendo el plano. Ahora, basta con que pongamos la crucecita del trazador sobre el punto que deseamos alcanzar, y hagamos click en su botón. El Navimap pasa la información al GPS, y éste puede empezar a guiarnos con sus flechitas luminosas.

También recordaremos que, una vez iniciado el camino, para saber el punto donde nos encontrábamos, teníamos que "preguntárselo" al GPS, el cual nos daba la información en forma de coordenadas, que a su vez podíamos traducir y situar sobre el mapa. Ahora, cuando queramos saber en qué lugar nos encontramos, bastará con que recorramos la superficie del mapa con el trazador, siguiendo unas indicaciones luminosas que él mismo nos va haciendo. En cuanto la crucecita quede sobre nuestra posición, el trazador nos lo indicará con una señal luminosa.

El Navimap puede aprovechar la capacidad de almacenamiento en memoria del GPS, y por lo tanto es capaz de retener varios puntos de destino, lugares de interés que posteriormente deseemos trasladar al mapa, e incluso las referencias precisas para dibujar sobre la hoja topográfica el trazado de, por ejemplo, una pista forestal que no venga reflejada y que nosotros vayamos recorriendo.

Todo esto, que parece ciencia ficción, no deja de ser una elemental (aunque no menos original) aplicación de las posibilidades de la informática. En realidad, la combinación GPS-NAVIMAP no hace otra cosa que, barajar adecuadamente los datos que recibe de los satélites posicionales con los que nosotros le introducimos directamente o con el movimiento del trazador, y realizar en unas décimas de segundo los complicados cálculos trigonométricos que de hacerlos a mano, tardaría mos horas. Pero saber la lógica de su funcionamiento, no resta un ápice a la emanación de cierto tufillo milagroso.

Lo que nos tememos es, que en un futuro próximo, cuando el precio de estos artílujos alcance niveles populares (se me olvidaba decir que el Navimap de Silva cuesta

unas 92.000 pts.) saber utilizar una brújula va a ser "tan útil" como saber calcular raíces cúbicas a lápiz y papel ■



Aquí tenéis la 2ª entrega de este artículo, especial para amantes de las maquinitas electrónicas.



VOLVER A ANDAR (y II)

HACIA OTRA FORMA DE CONCEBIR EL TRANSPORTE



Completamos la selección del doble número 18-19 de la revista Archipiélago que bajo el título de "Trenes, Tranvías, Bicicletas. Volver a andar" abordaba el tema del transporte. En esta ocasión nos centraremos en el automóvil. Junto a algunos párrafos de diversos autores os ofrecemos un fragmento del libro Energía y Equidad de nuestro admiradísimo Ivan Illich (¿Para cuando una reedición de esta emblemática obra hace tiempo agotada?)

LO ARTIFICIAL COMO NATURAL

* La presencia totalitaria del automóvil y de las deyecciones del automóvil se ha convertido hoy día -lo han convertido la papanatería de los individuos y sobre todo los inmensos intereses de los Estados y los grandes complejos industriales- en algo natural en nuestros pueblos. Le han dado carta de naturaleza, le han atribuido -culturalmente, con los más masivos y empedernidos dispositivos- todos los rasgos de inevitabilidad y necesidad que en principio encerraría o podrían corresponder a la noción de lo natural, además de las subsiguientes connotaciones culturales de positividad, belleza y bondad.

González Sainz, J.A.

EL PROBLEMA: EL AUTOMOVIL

* El problema del tráfico no es el tráfico, sino el coche, la superabundancia y excrecencia masiva del coche, y todo intento de regulación y toda campaña será inútil mientras no se atente directamente contra el imperio del coche privado y el camión como forma fundamental de locomoción, mientras no se reduzca drásticamente su número y su manía y no se vea qué hay detrás, qué mantiene y justifica la presunta naturalidad de su dictadura en nuestras vidas.

González Sainz, J.A.

MUCHA IDEOLOGIA DETRAS

* El automóvil representa más un éxito como instrumento de ingeniería social y económica que un éxito como medio de transporte.
* La fuerza gigantesca del automóvil reside en su perfecta sintonía con el entramado cultural e ideológico que sustenta a las sociedades industrializadas.
* La llegada de las autopistas significa la aplicación de lógicas circulatorias y económicas particulares que se hacen pasar por universales y únicas. Se procura excluir del debate las lógicas sociales y ambientales que pudieran resultar contradictorias con las circulatorias/económicas, de modo que la presencia de una serie de consecuencias negativas en el terreno



ambiental y social no es tenida en cuenta a la hora de valorar las ventajas e inconvenientes de su

construcción: la destrucción de recursos naturales, la contaminación, el ruido, la ruptura de los lazos de vecindad, los daños no materiales de los accidentes, etc., no entran en la contabilidad ni en el debate social y político.

Sanz, Alfonso

AUTO...¿QUÉ?

* Cuantos más automóviles circulan y se detienen por las calles, más disminuye el nivel de automovilidad.

Andriolo, Carlo y Giacomini, Carlo

Y MUCHOS INTERESES

* La construcción de autopistas representa no sólo un negocio por sí mismo, sino la oportunidad de abrir y desarrollar otros muchos, incluso más suculentos, con el inmobiliario a la cabeza. Por consiguiente, para la descalificación de quienes se oponen a las autopistas y a la expansión ilimitada del automóvil se acude a los tópicos propios del desarrollo económico capitalista: son enemigos del Progreso, de la libertad e, incluso, de la patria.

Sanz, Alfonso

LAS CUENTAS CLARAS

* El varón americano típico consagra más de 1.500 horas por año a su automóvil: sentado dentro de él, en marcha o parado, trabajando para pagarlo, para pagar la gasolina, los neumáticos, los peajes, los seguros, las infracciones y los impuestos para la construcción de las carreteras y los aparcamientos. Le consagra 4 horas al día en las que se sirve de él o trabaja para él. Sin contar en el tiempo que pasa en el hospital, en el tribunal, en el taller o viendo publicidad automovilística ante el televisor... Estas 1.500 horas anuales le sirven para recorrer 10.000 kilómetros, es decir, 6 kilómetros por hora. Exactamente la misma velocidad que alcanzan los hombres en los países que no tienen industria del transporte. Con la salvedad de que el americano medio destina a la circulación la cuarta parte de tiempo social disponible, mientras que en las sociedades no motorizadas se destina a éste fin sólo entre el 3 y el 8 por 100.

Illich, Ivan

EL REPARTO DE COSTES

* En el marco institucional vigente, los automobilistas pagan sólo una pequeña parte de los costes que ocasionan y que son, unas veces, sufragados por el Estado (por ejemplo, expropiaciones y obras relacionadas con el viario, etc.) y, otras asumidas

EL MONOPOLIO RADICAL DEL TRANSPORTE

Hay que saber distinguir entre la circulación, el tránsito y el transporte. Por circulación designo todo desplazamiento de personas. Llamo tránsito a los movimientos que se hacen con energía muscular del hombre, y transporte a aquellos que recurren a motores mecánicos para trasladar hombres y cosas. Sin duda, desde tiempos inmemoriales el animal ha compartido el hambre del ser humano y fue su dócil vehículo. Es cosa del pasado: el aumento de los hombres cada vez lo excluye más de un mundo superpoblado y ahora los motores mecánicos generan la forma inhumana de los movimientos.

Dentro de esta perspectiva se diferencian dos formas de producción de la circulación. El transporte, que es la forma basada en la utilización intensiva del capital; el tránsito, la forma basada en el trabajo intensivo del cuerpo humano. El transporte es prevalentemente un producto de la industria, el tránsito no lo es, ni puede serlo. Quien transita en el acto es eminentemente su propio dueño, quien usa transporte es pasajero o usuario, inevitablemente cliente de una industria. El transporte que usa es un bien con valor de cambio, sujeto a la escasez. Se somete al juego del mercado, organizado como un «juego con suma cero», de tal manera que si unos ganan otros pierden. El tránsito, por definición, tiene un valor de uso, que normalmente es del transeúnte. No se ve necesariamente afectado por ningún valor de cambio. El niño puede visitar a su abuela sin pagar a nadie, pero puede, si quiere, llevar un bulto para la vecina de la señora, cobrando por la molestia de llevarlo. Hay penuria de tránsito únicamente al negar a los individuos la posibilidad de utilizar su capacidad innata de moverse; no se les puede privar del medio de locomoción que usan. Por esto el tránsito en sí no es fácil de organizar como «juego con suma cero». Por su naturaleza, al mejorar el tránsito de un miembro de la colectividad, mejora la suerte del conjunto. Todo esfuerzo por perfeccionar el tránsito toma la forma de una operación en la que finalmente todo el mundo sale ganando. En cambio, de toda lucha por acelerar el transporte (por encima de cierta barrera), inevitablemente resulta un aumento de la injusticia. El transporte más rápido para algunos inevitablemente empeora la situación de los demás.

Las paradojas, contradicciones y frustraciones de la circulación contemporánea se deben al monopolio ejercido por la industria de los transportes sobre la circulación de las personas. La circulación mecánica no solamente tiene un efecto destructor sobre el ambiente físico, ahonda las disfunciones económicas y carcome el tiempo y el

espacio. Además de todo esto, inhibe a la gente de servirse de sus pies, incapacitando a todos por igual. En Los Angeles no hay nada al alcance del pie: el coche dictó la forma a la ciudad.

El dominio del sistema industrial de circulación sobre el sistema personal se establece cuando, y sólo entonces, los medios de transporte circulan a velocidad prepotente. Es la velocidad, al volverse obligatoria, la que arruina el tránsito en favor del transporte motorizado. Dondequiera que el ejercicio de privilegios y la satisfacción de las necesidades más elementales va unida al uso del vehículo prepotente, se impone una aceleración prepotente de los ritmos personales. La industria tiene el monopolio de la circulación cuando la vida cotidiana llega a depender del desplazamiento motorizado.

Este poderoso control que ejerce la industria del transporte sobre la capacidad innata que tiene todo hombre para moverse, crea una situación de monopolio más agobiante que el monopolio comercial de Ford sobre el mercado de automóviles, o el monopolio político que ejerce la industria automovilística en detrimento de los medios de transporte colectivos. Por su carácter disimulado, su atrincheramiento, su poder para estructurar la sociedad, este monopolio es radical: obliga a satisfacer de manera industrial una necesidad elemental hasta ahora satisfecha de forma personal. -El consumo obligatorio de un bien de cambio (el transporte motorizado) restringe las condiciones de poder gozar de un valor de uso superabundante (la capacidad innata de tránsito). La reorganización del espacio en favor del motor vacía de poder y de sentido la capacidad innata de moverse.

La circulación nos sirve aquí de ejemplo para formular una ley económica y política general: cuando un producto excede cierto límite en el consumo de energía por cabeza, ejerce un monopolio radical sobre la satisfacción de una necesidad. Este monopolio se instituye cuando la sociedad se adapta a los fines de aquellos que consumen el total mayor de quanta de energía, y se arraiga irreversiblemente cuando se empieza a imponer a todos la obligación de consumir el quantum mínimo sin el cual la máquina no puede funcionar. El monopolio radical ejercido por una industria sobre toda una sociedad no es efecto de la escasez de bienes reservados a una minoría de clientes; es más bien la capacidad que tiene esta industria de convertir a todos en usuarios.

 Ivan Illich

implícitamente por la sociedad (por ejemplo, contaminación atmosférica, ruido, congestión, etc.).

 Naredo, J. Manuel y Sanchez, Luis J.

LA OCUPACION DEL ESPACIO

* Una familia que vive en un piso de 50 a 55 m², en un edificio de 7 plantas, viene a ocupar entre 8 y 9 m² de suelo urbano, por los que tiene que pagar como propietario o como inquilino y como contribuyente. Sin embargo, esta misma familia se cree en el derecho de ocupar gratuitamente entre 8 y 9 m² de suelo urbano para aparcar su coche a la puerta de su casa. E, ingenuamente, pretende encontrar estos 8 o 9 m², no sólo en su calle, sino a la puerta de la oficina, del teatro... o del estadio y ello a las mismas horas que la mayoría de la gente.

 Sauvy, Alfred

EXCLUSIÓN SOCIAL

* Con la generalización del automóvil en España uno de cada tres habitantes, aquejados especialmente aquellas que no tienen carné de conducir son ciudadanos en situación de exclusión social, como mínimo raros y cualquier día sospechosos de no ser del todo humanos. Los especialistas en planificación de transporte les llaman los viajeros cautivos; niños y niñas, ancianos y ancianas y amas de casa de hogares con un solo coche, gente de poco poder a los que los tecnócratas del transporte maltratan sistemáticamente.

 Gaviria, Mario

MIENTRAS TANTO

* Mientras quede la última gota de petróleo el automóvil seguirá imponiendo su presencia, predominio e impactos negativos (ruido,

humo, accidentes, invasión de espacio, baja eficiencia energética y tecnológica, etc.). El petróleo y el automóvil son los únicos enemigos de los ecologistas que nos han derrotado hasta ahora y que nos seguirán derrotando mientras quede petróleo (a pesar del peligro del efecto invernadero, de la capa de ozono, etc.).

Lo más que podemos hacer es restringir el uso del automóvil por vía cultural, ética, ecológica y con aplicación voluntaria no coercitiva; impedir que se nos meta en la cama y en el cuarto de estar, evitar transformar las catedrales en aparcamientos y poco más. Se trataría de una gestión del tráfico automóvil no dándole prioridad ante otros medios de transporte, bastaría con eso.

 Gaviria, Mario

REPUESTOS Y HERRAMIENTAS PARA REPARACIONES EN RUTA



En este artículo se dan pautas sobre qué equipo básico llevar en las salidas, para afrontar con éxito las reparaciones elementales de nuestra bicicleta. Con él podremos arreglar las averías y desajustes más comunes. Evidentemente las necesidades variarán según el recorrido a efectuar y su duración. Por ello se presentan diversos apartados según las características del viaje.

José Delgado de la Hoz

PASEOS CORTOS

Por lo general se llevan a cabo cerca del lugar de residencia por lo que no sería gravoso volverse andando a casa en caso de avería. Podemos prescindir de llevar herramientas y repuestos si estamos seguros del buen funcionamiento de nuestra bici.



De todas formas es siempre conveniente portar, al menos, el equipo de arreglar pinchazos: bombín, parches, palancas desmontacubiertas, disolución y lija.

EXCURSIONES DE VARIAS HORAS O TODO EL DÍA

En este tipo de salidas será necesario, además del equipo arregla pinchazos, un mínimo de herramientas y algún repuesto. Es preferible dar prioridad a la seguridad y no al peso. Muchos ciclistas anteponen la ligereza de peso y van desprovistos del equipo mínimo de emergencia. Las consecuencias en caso de avería pueden ir desde rodar con deficiencias mecánicas hasta la detención total de la bici.

Equipo a llevar mínimo:

- * kit arreglapinchazos + cámara de aire.
- * destornillador estrella-tríngulo.
- * llave inglesa pequeña.
- * alicates.
- * llaves allen de 5 y 6 mm.

\$ QUIEN TIENE UN AMIGO... TIENE UN TESORO \$

LAS MEJORES MARCAS

TREK USA

cannondale
HANDMADE IN USA



UNIVEGA

COLNAGO

ROCK SHOX

MARZOCCHI

OLMO

Giro

MANITOU

B.E.S.T. Buleon Biker

bolle

SOLO O CON TU AMIGO,
COMpra DOS Y...¡PAGA MUCHO MENOS!

HORQUILLAS

	1 Unid	2 Unids
ROCK SHOX Judy XC	70.000	112.000
ROCK SHOX Quadrat 21 R	49.900	81.000
ROCK SHOX - Comp	39.900	Conservar
MARZOCCHI XC 500	36.000	50.000
BALLISTIC SPX 400	16.000	23.000
BALLISTIC EX 800 A Carb.	30.000	44.900

CUBIERTAS

	1.500	3.900
RITCHIEY Z Max	2.500	3.900
TIOGA Psycho 2 (Gr./Ne)	2.000	3.500
TIOGA Psycho 3 (Gr./Ne)	2.500	3.900
PANARACER Dura Smoke (Bicolor)	3.000	4.500
PANARACER Magic XC	3.500	5.500
SPECIALIZED Ground Control	2.390	3.900
SPECIALIZED Ground Control Kevlar	4.450	6.000
CUBIERTA M.T.B. 2.1	1.000	1.600
VITORIA Kevlar Carreras	1.990	2.990
CAMARAS: Vitoria M.T.B. Carreras	500	750
Llantas	1.290	2.200

PEDALES

	10.900	18.900
SHIMANO 535	18.900	32.000
SHIMANO 747	10.900	18.000
SHIMANO Ultegra	19.900	32.000
RITCHIEY Cro.	10.900	18.000
VP 101	10.900	18.000
WELLGO Carbono	8.900	10.900

LLANTAS

	2.500	3.800
MAVIC 234	4.500	7.500
MAVIC 217 Silver	4.500	7.500
MAVIC 117 SUP Silver	4.500	7.500

SHIMANO

	1 Unid	2 Unids
CAMBIO XT	8.990	15.000
CAMBIO Ultegra	7.900	14.000
DURO EX + Cas. 8V	11.800	20.000
BLUE STX + Cas. 7V	7.000	13.000
FRENOS LX Jap.	7.000	11.800
FRENOS STX Jap.	3.990	6.900
BIELAS XT	29.900	50.000
BIELAS STX	9.500	15.800
DIRECCION XT Sellada Alu.	9.900	16.000
DIRECCION STX Sellada	3.000	5.000
D. MANDO STI XT 8V (96)	18.500	30.000
D. MANDO STI LX 8V (96)	14.500	25.000

VESTUARIO

	12.990	22.990
ZAPATILLA MTB + PEDAL SPD	9.990	17.000
ZAPATILLA CARRE. + PEDAL SPD	6.500	10.500
GIORDANA Paraviento varios modelos	4.990	8.000
GIORDANA Ciclotele Térmico	8.990	13.000
CASCOS: BELL Super Pro C/Pump	7.990	14.000
GIRO Rippochel	7.990	14.000
GIRO Holoshot	12.990	23.500
SPECIALIZED Air Piranha	32.990	55.900
PULSOMETROS: POLAR Favor	8.990	15.000
PULSOMETROS: POLAR Acurax II	3.990	5.900

	12.990	22.990
--	--------	--------

CUENTAKM:

Sigma 500 (Inalam.)

ACT 8 Funciones

2.500

3.800

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

12.990

23.500

17.990

29.990

32.990

55.900

8.990

15.000

3.990

5.900

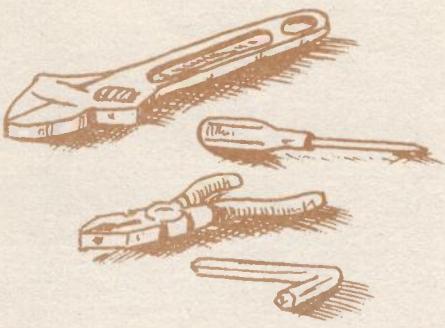
12.990

23.500

17.990

29.990

Con este simple equipo podemos hacer frente a la mayoría de las pequeñas averías que se nos pueden presentar en ruta.



EXCURSIONES DE FIN DE SEMANA O SIMILARES (DOS O TRES DÍAS)

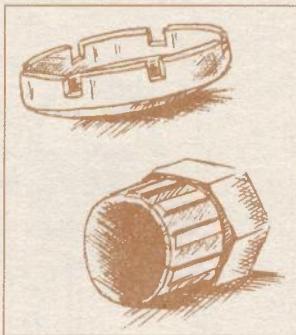
Es conveniente la verificación de la bicicleta unos días antes de la partida si no queremos tener sorpresas desagradables a las primeras de cambio.

Además de lo recomendado en el apartado anterior deberemos añadir al equipo:

- * llave centrarradios.
- * cables de freno y cambio.
- * extractor de piñón.
- * varios radios de medida adecuada a nuestra rueda.

SALIDAS LARGAS Y/O COMPLICADAS

En este tipo de salidas debe primar la seguridad ante todo. Es ineludible llevar el equipo necesario para hacer frente a la mayor parte de las averías y desajustes que se puedan producir. Máxime si se va a circular alejados de núcleos urbanos, en cuyo caso es importante ser lo más autónomos posible. Una sencilla avería puede convertirse en un calvario si no disponemos de las herramientas necesarias para su reparación. Evitaremos salir con la bicicleta desajustada o con problemas mecánicos.



El equipo será el del apartado anterior más:

- * tronchacadenas.
- * líquido lubricante.
- * Una o dos zapatas de freno similares a las de nuestra bici.
- * extractor de bielas.
- * cinta aislante y trapos para limpieza
- * otra cámara de aire.
- * si es posible y el viaje se preve compliado, una cubierta plegable.
- * tornillos varios (para trasportín, guardabarros, etc.).

VIAJAR EN GRUPO

Las ventajas de viajar en grupo, en lo que respecta al equipo de herramientas y repuestos, son notables, pudiéndose repartir racionalmente el peso entre los componentes del grupo. De esta forma evitaremos llevar herramientas repetidas de uso común (especialmente aquellas más pesadas o de uso infrecuente), con el consiguiente ahorro de peso. Esto no es válido en cuanto a la cámara de aire (cada uno llevará la suya) y a herramientas específicas de cada máquina, como extractores de piñones u otras incompatibles entre bicicletas diferentes.

REPUESTOS DE ALUMBRADO

Dinamos

Habrá que llevar lámparas de repuesto. Además de por el uso, las lámparas suelen fundirse con frecuencia con velocidades superiores a los 20 km/h por sobretensión en el dinamo e igualmente puede romperse el filamento a causa de las vibraciones.



Extractor de bielas

Las características de las lámparas más usadas con dinamo son:

- * luz delantera: 6 voltios (V) y 0.3-0.5 amperios (A).
- * luz trasera: 6 voltios (V) y 0.1-0.15 amperios (A).

Alumbrado a pilas o baterías

Son muy utilizadas pues sirven para el alumbrado en la bicicleta y fuera de ella. La mayoría se alimentan con dos pilas (3 V) o baterías



(2.4 V). De todas formas a la hora de llevar bombillas de repuesto nos cercioraremos de las características físicas y eléctricas de las mismas, pues hay múltiples modelos. En el casquillo figuran las características eléctricas de tensión e intensidad de todas las lámparas.

Por otra parte, debemos prever el agotamiento de las pilas o baterías y llevar repuestos. Especialmente si usamos baterías, pues

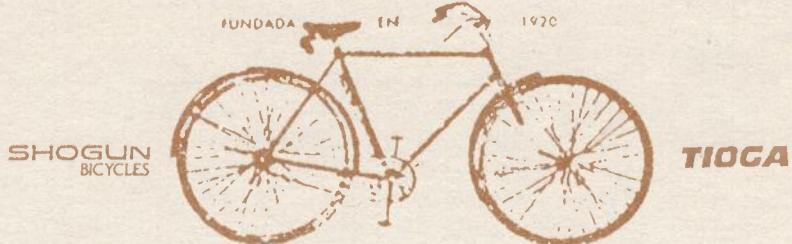
son más difíciles de encontrar y además las venden con una carga de mantenimiento, por lo que no nos valdrían, sin cargarlas, para un uso inmediato.

Usad baterías siempre que sea posible. Son fácilmente recargables y se amortizan a corto plazo (unas cuatro o cinco cargas). El modelo R6 cuesta unas 300 pts/u y el R14 unas 600 pts/u. ■

Nota: Nuestro agradecimiento a Bicimanía por su información y amabilidad.

EL CABALLO DE ACERO

BICICLETAS Y ACCESORIOS



VELO-CITY '95



Hildegard

Amics de la Bici, Barcelona

Del 26 al 30 de septiembre de este año se celebró en Basilea (Suiza) el 8º Congreso Internacional de Planificación para la Bicicleta, Velo-city, organizado por el grupo ciclista local IC Velo Basel y la Federación de Ciclistas Europeos (ECF). Asistieron unos 450 delegados/as de 38 países, 18 de ellos países de Europa del Este y en vías de desarrollo*. El programa ofreció tres sesiones plenarias, numerosos talleres y unas cuantas excursiones en bicicleta para visitar infraestructuras ciclistas. En cuanto a las ponencias, las había de gran interés que merecería la pena que se conocieran ampliamente, sobre todo en los ámbitos que no quieren saber nada de la bicicleta como medio de transporte. Se hallan recogidas en el libro de ponencias que recibieron todos/as los/as delegados/as y que también estará disponible en Internet, pero habría que hacer traducciones o resúmenes en español. Brevemente algunos ejemplos:

Heiner Monheim, profesor de la Universidad de Tréveris (Alemania), expuso en un discurso muy convincente que el "problema" de la bicicleta es, en realidad, un problema político y social. Los responsables de tráfico, urbanismo y ordenación del territorio permanecen en su actitud inalterable de tomar el tráfico motorizado como una "vaca sagrada" que no se puede tocar. Globalmente, las medidas para enfrentarse al tráfico excesivo, yaén en crecimiento, proporcionan cada vez más

infraestructuras automovilísticas, porque se someten a la presión de la industria que amenaza con pérdidas multitudinarias de puestos de trabajo. Las medidas alternativas son superficiales y les falta un concepto integral. Monheim plantea un escenario alternativo basado en el transporte público, la bicicleta y el peatón, en el cual se pueden reconvertir los puestos de trabajo de la industria del automóvil

y sectores afines, generar un aumento del poder adquisitivo de la gente y mejorar su calidad de vida. Propone, por ejemplo, invertir en una copropiedad de los medios de transporte público el dinero que ahora está dedicado a la compra y el mantenimiento de un vehículo privado, con lo cual aumentaría considerablemente el potencial de servicio de aquél, en beneficio de los usuarios mismos.

La ponencia de Alexander Kennedy, histopatólogo del Northern General Hospital de Sheffield (Gran Bretaña), giró alrededor de los accidentes mortales de ciclistas. De un estudio exhaustivo que comprende los últimos 15 años en Sheffield

County extrae datos estadísticos sobre lesiones mortales producidas por accidentes de tráfico de ciclistas, por un lado, y de automovilistas y peatones, por el otro, distinguiendo entre lesiones de cabeza, de columna vertebral, de tórax, de abdomen y múltiples. Los casos de muerte por lesión en la cabeza únicamente - los cuales, supuestamente, se podrían haber evitado con un casco -, representan el 50 % de las muertes de ciclistas y solamente un 28% en el grupo de control (automovilistas y peatones). Sin embargo, el panorama cambia completamente si se consideran los números absolutos: 14 ciclistas en 15 años se podrían haber salvado si toda la población ciclista hubiera llevado casco durante todo ese tiempo, frente a los casi 700 peatones y automovilistas que murieron de lesiones de la cabeza en el mismo tiempo y área de estudio. Todo ello sin contar los efectos benéficos de ir en bicicleta en lo que se refiere a enfermedades cardio-vasculares y otras, y que repercutirían en gastos adicionales de sanidad en el caso de todas las personas que dejarán de ir en bicicleta para no tener que llevar casco por obligación.



VELO AUSTRALIS

Del 28 de octubre al 1 de noviembre de 1996 se celebrará en Perth (Australia) el 9º Congreso Velo-city, Velo Australis. El plazo para enviar resúmenes de ponencias/posters finaliza el 31 de enero de 1996. Para más información, lo mejor es que os dirijáis directamente a:

PROMACO CONVENTIONS PTY LTD
PO Box 890, Canning Bridge
WESTERN AUSTRALIA 6153
Tel: +61 9 364 8311
Fax: +61 9 316 1453
Email: promaco@cleo.murdoch.edu.au

Interesante también la ponencia de Thomas Krag, director gerente de la asociación ciclista danesa Dansk Cyclist Forbund y presidente de la ECF, que expuso cómo se aprecia a los ciclistas en Dinamarca. La opinión general de peatones y automovilistas, e incluso de muchos ciclistas, es bastante negativa: se los considera como unos sujetos incívicos que no respetan las normas y que ponen en peligro no solamente a sí mismos sino también a otros, sobre todo peatones. (Esta visión se corresponde bastante con la que prevalece en España, ¿no?) La razón es que la bicicleta se halla en medio entre el peatón y el automóvil, por lo cual los incidentes con ambos son más numerosos que los que pueda haber entre peatones y automovilistas, que no están expuestos a contactos tan directos y frecuentes. En la discusión se comentó que la mala reputación de los ciclistas se podría deber, en gran parte, a la envídad que sienten los peatones y automovilistas de la movilidad y rapidez de los ciclistas.

VELO-CITY FALCO LECTURE PRIZE

Una ponencia, fuera del programa, sobre la bicicleta en China puso de relieve la gran diferencia que existe entre los países industrializados y los otros con respecto a la consideración de este medio de transporte. Los políticos de allí quieren que haya menos bicicletas porque ya no caben en las calles y porque hacen que los coches no puedan ir a su velocidad óptima y, por tanto, despiden muchos humos contaminantes. Quieren el metro para descargar la calle de bicicletas.

También, todo se ha de decir, había ponentes que aprendieron del público, como por ejemplo una joven ingeniero y directora de proyecto danesa quien, en su estudio del potencial para pasarse a la bicicleta, no tuvo en cuenta el tiempo de viaje puerta-a-puerta sino solamente el tiempo de ocupación del vehículo en cuestión. Hemos quedado de enviarla los planteamientos y los resultados de las carreras de medios de transporte realizadas en Barcelona, Madrid, Terrassa y Sabadell.

En resumen, la experiencia ha sido muy interesante, aunque estuvo condicionada al conocimiento de lenguas extranjeras. Desde luego, esta dificultad no se producirá - o al menos en un grado muy inferior - en el 10º

La Federación de Ciclistas Europeos (ECF) promueve un premio de disertación sobre temas de la bicicleta, esponsorizado por la empresa holandesa de parkings bici Falco. Durante el congreso Velo-city'95 se presentó al ganador del premio de 1995, Jonathan Toy (Gran Bretaña). En su interesante disertación sobre el tema "Segregación o integración?" no descartó las ventajas de una segregación de infraestructuras bien hecha, pero en general opinó que se tendría que buscar la integración. Su artículo y el del segundo y tercer premio están recogidos -en inglés- en un opúsculo que se distribuyó durante el citado congreso. El tema para 1997 (Velo-city en Barcelona) será: "Town centre environments: what can be done to improve security for cycles and cyclists, both parked and moving, without

conflicting with the need to sustain economic activity" (Entornos céntricos urbanos: qué se puede hacer para mejorar la seguridad de las bicicletas y los ciclistas, tanto aparcadas como en movimiento, sin entrar en conflicto con la necesidad de mantener la actividad económica). Los artículos presentados deberán tener 2.500-3.000 palabras, preferentemente en inglés, y han de ser enviados a Londres antes del 1 de marzo de 1997. El premio es de 1.700 Ecuas. El jurado está compuesto por personas de gran prestigio de distintos países ■

Para más información:
ECF conference office
31 Aroden Road
London SW2 2BQ, Gran Bretaña
Tel: +44 181 674 5916
Fax: +44 181 671 3386

Congreso Velo-city, que se celebrará en Barcelona del 15 al 19 de septiembre de 1997 (el 9º será en Australia hacia finales de octubre de 1996) ■

Nota: Al escribir este artículo, me he encontrado con problemas de denominación de los países, debido a la connotación positiva de "industrializado" y la falta o el defecto que implica el término "en vías de desarrollo". Sugiero que vayamos

introduciendo una nueva nomenclatura: "países sobredesarrollados" en vez de industrializados, "países en vías de sobredesarrollo" para los que están a punto de conseguirlo, "países desarrollados" para aquellos que no se basan en el crecimiento del consumismo sino en un equilibrio sostenible, y "países en desarrollo" para los que vayan en esta dirección.

Velo City

Algunos ya sabéis que el 10º Congreso Internacional de Planificación para la Bicicleta, Velo-city, se celebrará en Barcelona del 15 al 19 de septiembre de 1997, organizado conjuntamente por la Federación de Ciclistas Europeos (ECF), el Ayuntamiento de Barcelona, la Coordinadora Catalana d'Usuaris de la Bicicleta/Amics de la Bici y el Barcelona Convention Bureau. Entre todos hemos elaborado un folleto informativo preliminar en inglés y en castellano (posiblemente también habrá una versión en catalán) que será enviado, entre otros, a todos los grupos de ConBici y a cualquiera que tenga interés y nos envíe su dirección - o la de otros que deberían estar interesados y aún no lo saben. Pensamos que este congreso es una gran oportunidad de sensibilizar a las autoridades y fomentar el uso de la bicicleta en España porque, aunque el congreso es internacional y el idioma principal ha de ser el inglés (por contrato con la

ECF), procuraremos un máximo de traducciones. Que se enteren de una vez de lo que hay en Europa y en el mundo. También intentaremos conseguir que las cuotas de inscripción sean más bajas que en los últimos Velo-citys para que el precio no sea un impedimento. Y habrá temas para "todos los gustos", desde seguridad vial hasta salud, modelos de implantación, innovaciones y un largo etcétera. ¿Tenéis sugerencias concretas? Bienvenidas sean. ¿Voluntad de colaborar en la difusión de la información, el programa (ponencias etc.) o la exposición paralela? Fenomenal. ¿Ilusión por venir? Estupendo. Estaremos en contacto ■

CONGRESO VELO-CITY '97
Amics de la Bici
C/Demóstenes, 19
08028 Barcelona
Tfno/fax: (93) 431 53 79
Email: amicsbici@pangea.org

'97
Barcelona, Spain
15-19 de Septiembre de 1997

10º Congreso
Internacional
de Planificación
para la Bicicleta

Organizado por:

Ajuntament de Barcelona
Coordinadora Catalana d'Usuaris de la Bicicleta

BARCELONA CONVENTION BUREAU
EUROPEAN CYCLISTS FEDERATION

Información preliminar



ConBici

Velo-city 97 en Barcelona: por primera vez en España se celebrará la reunión bianual de la European Cyclist Federation. El encuentro será entre los días 15 al 19 de septiembre. Desde la Secretaría se enviará información a los grupos. Si estás interesados en participar poneros en contacto con Amics. Podéis encontrar más información en esta misma revista.

VI Encuentros Cicloturistas y Ciclistas Urbanos: Serán del 13 al 21 de julio del 96 con prehistoria, volcanes, tren, barco, fiesta e incluso pedaleo. Más información en estas páginas. Id guardando días de vuestras vacaciones.

RENFE: situación límite. Fruto de las negociaciones que se mantienen (a través de Pedalibre), se ha redactado un memorandu que se envió a Mercé Sala - presidenta de Renfe-. El informe es inquietante, pues en él se refleja que la Compañía sigue sin tener en cuenta a la bicicleta en todo nuevo material, pese a nuestros requerimientos, ni resuelve el asunto del transporte de la bici como equipaje facturado.

A raíz de la negativa de RENFE a que la bicicleta goce de un espacio propio en los trenes, CONBICI inicia una campaña de movilizaciones y protestas que se concretan en lo siguiente:

1º Iniciar contactos con el Parlamento, con los integrantes de las llamadas "Jornadas Ciclistas Parlamentarias".

2º Enviar "Cartas al Director" de los diferentes medios de comunicación (locales y nacionales). Se enviarán, tanto particulares, como en nombre del grupo.

3º Semana de "apoyo" a RENFE en relación a la bici. Se realizó en la semana del 11 al 17 de diciembre. Se llenaron hojas de reclamaciones portando la bicicleta, como muestra del sentido de la protesta.

4º Envío de una carta a la Presidenta de la Compañía, comunicándole nuestra intención de meter las bicicletas en todas las nuevas unidades que RENFE adquiera, aunque no haya espacio específico o polivalente para meter bicicletas, a partir del 1-1-96. Justificaremos nuestra postura alegando que es la propia compañía la que crea el problema, al no tener en cuenta los derechos de los usuarios del ferrocarril que desean llevar la bicicleta en el tren.

5º Se realizará un cartel estatal en dicha campaña, defendiendo las ventajas del

LOS VI ENCUENTROS EN CATALUÑA ESTÁN EN MARCHA

Amics de la Bici

Efectivamente: tras un verano de explorar rutas y hablar con alcaldes, concejales y algún responsable de Parque Natural, se formó en Amics de la Bici un comité organizador de los Encuentros'96. Con su trabajo se han concretado ya los aspectos básicos de estos Encuentros, que exponemos para que os vayáis preparando y reservéis ya esas fechas en el calendario:

Fecha de los VI Encuentros: del sábado 13 de julio al domingo 21, ambos incluidos.

Ruta: Concentración en Ripoll (Pirineos de Girona) el sábado 13, y ruta fácil por Olot, Parque Natural de los Volcanes de la Garrotxa, pista-bici del Carrilet, Anglès, Santa Coloma de Farners, Caldes de Malavella, Llagostera, Tossa de Mar. En Tossa nos embarcamos todos/as hacia Blanes, y luego tren de RENFE hasta cerca de Sabadell. De esa ciudad llegamos a Barcelona cruzando la sierra de Collserola, y terminan en domingo los Encuentros.

Alojamiento en ruta: Básicamente acampada y edificios públicos. Imprescindible por lo tanto disponer de tienda y demás pertrechos. La comida será, como siempre, cuestión de cada uno/a, aunque habrá algún convite y papeo comunitario.

Otros detalles: Habrá una inscripción, que será baratita e incluirá (como mínimo) el viaje en barco, documentación escrita y alguna prenda de gran utilidad. Antes de marchar, en Ripoll, celebraremos una primera asamblea para conocernos; luego, en Sabadell, tendrá lugar la asamblea principal.

El próximo Sin Prisas vendrá con información detallada de cada cosa, y alguna sorpresita más. ¡No os lo perdáis!

binomio bici + tren. El lema de la campaña y del cartel será: "¡LA BICI AL TREN!... ¡COMO EN EUROPA!".

Próxima reunión de la coordinadora: últimos de Marzo en Madrid ■

PARA SEGUIR RECIBIENDO Sin prisas



Si queréis recibir SIN PRISAS durante 1996 (el próximo número con toda la información sobre los VI Encuentros en Cataluña), debéis renovar vuestra suscripción. Os recordamos que con las 1.000 ptas que os solicitamos como aportación, contribuís a la

financiación de la revista y colaboráis en la labor de CON BICI (Coordinadora de defensa de la bici).

Los ingresos debéis realizarlos, mediante ingreso o transferencia bancaria a la cuenta de CONBICI, Cajamadrid (Código de la Entidad: 2038), Sucursal 1079, c.c. nº 60 00434439. C/María Auxiliadora, 1. 28040

Madrid (si en vuestra localidad hay oficina de Cajamadrid, hacedlo allí, pues así no os cobrarán comisión). Por favor no enviéis giros postales ni talones.

NOTA 1.- Para grupos u organizaciones no integradas en CON BICI pero que quieran recibir un mayor número de ejemplares de la revista el precio será de 400 ptas por suscripción (mínimo 5 suscripciones). Poneros en contacto con nosotros.

NOTA 2.- Durante años nuestro control sobre las suscripciones ha sido bastante laxo. Así, por ejemplo, habéis recibido este número algunos que hace dos o tres años que no lo renováis.. Las dificultades económicas (subida del papel, disminución de la publicidad, etc.) nos impiden seguir actuando así. Por favor, renovad la suscripción o al menos comunicarnos que seguís interesados en la revista. Si no, os borramos del fichero.

NOMBRE Y APELLIDOS

DOMICILIO

LOCALIDAD

PROVINCIA **C.P.**

TELÉFONO

SOCIO COLABORADOR (1.000 Pts., cuota 1996)

Enviad, junto a fotocopia del resguardo bancario a:
Pedalibre; c/Campomanes, 13, 2º Izq. 28013 Madrid.

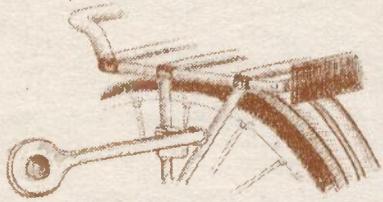
GRUPOS

Pedalibre (Madrid). El Ayuntamiento no acepta la bici como medio de transporte, para ellos es sólo un deporte. El alcalde incluso aprovechó, entre grandes abucheos, la megafonía de la Fiesta de la Bicicleta para repetir que no habrá más carriles-bici. Días antes, preguntado por los periodistas, había afirmado: "Como medio de transporte la bicicleta no sirve en Madrid. Un habitante de Vallecas nunca podrá ir en bici hasta Cibeles". A pesar de esta postura, Pedalibre sigue reiterando su disposición a colaborar. El primer domingo de cada mes (ya llevan 2 años y medio) realizan bicifestaciones. En una de ellas más de cien ciclistas, en unos 20 minutos, recorrieron la distancia que hay entre el Puente de Vallecas y la plaza de Cibeles.

Han preparado un mapa con rutas ciclourbanas que discurren por calles seguras, sin reivindicar carriles-bici.

También han participado, invitados por la organización, en la Feria de Biocultura por tercer año consecutivo, con stand propio. Allí se organizaron mesas redondas y debates en torno a la bicicleta en la ciudad; la situación frente a Renfe, etc.

Los separadores, habitualmente utilizados en centroeuropa, aumentan la seguridad de los ciclistas urbanos. Si estás interesados en adquirirlos, Pedalibre los facilita a 500 pts. unidad.



Bizi Bizi (Bilbao). Llevan un año y medio funcionando, y de momento su actividad está bajo mínimos. Buscan patrocinadores debido a su situación económica delicada. Aun así, organizan actos reivindicativos en el centro de la ciudad. Tienen un proyecto de rutas cicloturistas por Bilbao que remitirán al Ayuntamiento. El pasado 1 de Noviembre organizaron, con éxito, el Día de la Bicicleta.

Valencia en Bici (Valencia).

Han presentado un proyecto de red ciclista para las comarcas del sur de Valencia. Colaboran con el diario *El País* publicando rutas. Participan en la coordinadora "Salvem el Botànic" que intenta impedir la construcción de tres grandes torres al lado del Jardín

Botánico (patrimonio histórico-artístico de casi 200 años) con claras intenciones especulativas (recalificaciones misteriosas incluidas) que generarán una brutal demanda de tráfico (habrá centro comercial, hotel y oficinas) en una de las zonas más saturadas y castigadas de Valencia. El pasado 11 de Noviembre reunieron a más de un centenar de ciclistas apoyando a la coordinadora.

También han denunciado en la prensa la doble cara del Ayuntamiento que se presenta en el extranjero como gran impulsor de la bici, pero no se atreve a hacerlo en su propia ciudad. Así, mientras el Ayuntamiento presentó en el Velocity de Basilea un lujoso folleto sobre la red de carriles-bici de la ciudad (la mayoría por construir), en casa se muestra reservado y temeroso de alguna campaña contra su tímida política en favor de la bicicleta. Y el caso es que los datos del Ayuntamiento avalan la eficacia de los carriles cuando están bien diseñados, conectados entre sí y con destinos lógicos: 400 bicicletas diarias se registran por el carril más céntrico, 1.000 por el de la Avenida de Aragón y 1.400 por el que conduce a la Universidad Politécnica.

Amics de la Bici (Barcelona). Hacen

salidas mensuales, alternando urbanas con interurbanas. Sigue su colaboración con el Ayuntamiento en la organización de Velocity 97. En mayo tuvo lugar la Fiesta de la Bicicleta organizada por el Ayuntamiento, con unos 45.000 participantes. Preparan también los próximos Encuentros.

Pedalea (Zaragoza). Organizaron la "V semana de la bici" en mayo. En el programa hubo charlas, películas, exposiciones y una acción sorpresa: instalaron un aparcabicis (con taladro y todo el equipo) en la Plaza de España, para reclamar la falta de infraestructuras en la ciudad. Han elaborado un folleto infor-



El Ayuntamiento no se dignó atender sus peticiones y... manos a la obra: los de Pedalea se fabricaron y montaron su aparcamiento.

mativo (robos, compra, mantenimiento...) sobre la bici. Y otros proponiendo excursiones para conocer los alrededores de la ciudad. Están actualizando el proyecto de ciclocalles (del 92) para presentarle al nuevo gobierno municipal (PP). Luchan por una red de calles con preferencia para las bicis y más tarde incluirán el carril en sus peticiones. El ayuntamiento, a pesar de organizar el día de la bici, no trabaja en su favor. Sólo son una decena de socios, pero, además de no tener carencias económicas, les dá tiempo a conducir un programa de radio en una emisora alternativa.



Tronchacadenas (Gijón). Han presentado al Ayuntamiento el Plan de Bicicletas para Gijón, sin ser escuchados. Su última acción "Atasca el Muro con nosotros" tuvo gran resonancia, y pasaron de ser ignorados a ser odiados por el ayuntamiento, que califica sus acciones de "desafío". Mantienen su disposición abierta a conversar con los partidos políticos. Se quejan del material nuevo que les llega en Renfe y Feve, carente de espacios para la bici o cualquier tipo de bultos.

A Contramano (Sevilla). Ha entrado mucha gente nueva en el grupo. Se ha creado una nueva directiva con gente muy joven y con renovados ánimos. Por lo pronto elaboran un boletín, ya ha salido el primer número ■



CARRIL BICI A MENORCA



Como se indicaba en el anterior número de la revista, el GOB presentó una propuesta denominada "Carril bici en Menorca. Para mejorar la movilidad y la seguridad vial en las calles y carreteras de la isla". A pesar de las particularidades de Menorca, el trabajo quizás sea útil a otros grupos. Por ello os presentamos un amplio resumen del mismo, del que hemos excluido el sexto punto dedicado a algunos ejemplos locales.

CRITERIOS GENERALES APLICABLES A MENORCA

El uso de la bicicleta varía de unos países a otros, y de unas ciudades a otras. Muchos y diversos factores influyen en el grado de uso: las pendientes, el clima, la tradición, la dimensión de la ciudad,... Pero no cabe duda de que la existencia de vías para bici es fundamental para que el uso se haga de forma cómoda y segura para el ciclista y los demás vehículos. En este caso, y a medida que aumenta el uso de la bicicleta la movilidad urbana global se ve muy favorecida, mejorando las condiciones del medio ambiente urbano.

Aquí incluimos bajo el concepto "carril bici" el conjunto de soluciones para facilitar el uso de la bicicleta con seguridad y comodidad: vías, señalizaciones verticales, dobles direcciones, zonas mixtas peatones-bici, aparcamientos especiales u otros.

Actualmente encontramos en Europa grandes metrópolis, como Amsterdam, donde el uso es masivo; otras, en cambio, que han perdido la tradición ciclista por falta de infraestructuras adecuadas, como Bruselas; e incluso ciudades con muchas cuestas como Friburgo, donde la bicicleta es un transporte para todas las edades. La dureza del clima no impide circular a las bici en la isla danesa de Bornholms (de dimensión similar a Menorca) y la cultura latina no es un impedimento en Bolonia, Módena o Salamanca.

En Menorca gozamos de diversas condiciones favorables (poca pendiente, buen clima, distancias cortas) que la ausencia total de vías para bici no permiten aprovechar suficientemente. Los ciclistas, no obstante, son cada día más numerosos y se ven obligados a circular con inseguridad e incomodidad.

A todo esto hemos de añadir el aumento del cicloturismo, atraído por las favorables características de Menorca y que ofrece potencialidades económicas (reducción de la estacionalidad turística por ejemplo) que la falta de condiciones para la bici está frenando.

Por su contribución a la calidad de vida de los Menorquines y al turismo sostenible, la propuesta de potenciación de la bicicleta o de "carril bici" del GOB se enmarca perfectamente dentro del espíritu de la Reserva de la Biosfera.

LAS CALLES Y LA BICICLETA

La tipología de los pueblos y ciudades de Menorca es muy variada y exigen diversos tipos de vías para bicicletas.

A. En el caso de las calles comerciales, con un pavimento único, no parece necesario diferenciar el espacio de la bicicleta: será necesario indicar simplemente qué tipos de vehículos pueden circular y dejar claro que en cualquier caso el peatón tiene prioridad.

B. La anchura de la mayoría de las calles de Menorca es demasiado reducida para diferenciar el espacio disponible entre peatones, bicicletas y tráfico motorizado. Normalmente se trata de calles de circulación lenta donde se puede compartir el trayecto con los coches, sin más señalización que la limitación de velocidad. Recordemos la posibilidad que ofrece el código de circulación español de establecer "zonas 20" como una limitación general de la velocidad en áreas residenciales.

C. Sin embargo algunos de estas calles de circulación lenta son de sentido único para los vehículos motorizados. Pero un sentido único perfectamente justificado para los coches o motos puede ser muy incómodo

para los ciclistas, obligándolos a largos desvíos o a andar a pie. En este caso, si la anchura lo permite, es necesario señalizar sobre el asfalto un carril bici para circular en sentido contrario al de los vehículos motorizados, así como una señalización vertical que informe a los otros vehículos de este hecho.

D. Las calles de circulación rápida, en cambio, exigen tramos de vías para bicicletas bien delimitados, que pueden ser de diversos tipos:

1 Carril-bici. Sobre la calzada y únicamente separada de la circulación motorizada por una simple línea discontinua (en el caso de que se hagan aparcamientos, el carril bici se ha de situar entre la circulación y los aparcamientos). Es una pista de protección "óptica" del ciclista y normalmente no requiere más espacio que la anchura ya disponible.

2 Acera-bici. Sobre la acera con pista marcada paralela a la calzada principal.

3 Pista-bici. Vía de bicicletas con una calzada propia exclusiva y diferente de la calzada apta para vehículos motorizados.

No es necesario decir que cuando el carril exista ha de ser obligatorio para los ciclistas.

LAS CARRETERAS Y LA BICICLETA

También la tipología de las carreteras se ha de tener en cuenta para desarrollar la bici en Menorca. Desde la carretera general hasta los caminos rurales, encontramos en Menorca todo tipo de vías de comunicación que exigen soluciones muy diversas en relación a la circulación de las bici. Como en el caso de las calles, la vía especializada para bici, no es necesaria en todos los casos.

A. Las carreteras principales, normalmente con arcén suficiente, son las que menos problemas presentan. Es relativamente fácil transformar este arcén en una pista señalizada para bici. La anchura es holgadamente suficiente, pero las líneas pintadas tienen un efecto visual que se ha demostrado de gran eficacia para la seguridad. Sin embargo, algunos de estos arcenes no presentan la misma textura de asfalto que la calzada, sino que son más bastos y eso dificulta la circulación de las bicicletas, que se ven obligadas a circular sobre la calzada aumentando el peligro. Eso no es problema cuando la carretera es bastante amplia para permitir la coexistencia de calzada principal, carril bici y arcén. Si no es así es necesario asfaltar mejor el arcén y después repintarlo como un carril bici.

Tanto unas como otras soluciones han de prever también la clara señalización del carril bici cuando a la carretera se incorpore un acceso (un camino, u otra carretera). Suele ser conveniente pintar el corto tramo del carril bici con colores vistosos, o con un signo de bicicleta.

B. Las carreteras sin arcén presentan un problema especial. En general son carreteras más lentas, pero que también suelen presentar menos visibilidad y la diferencia entre la velocidad de los vehículos motorizados y las bicicletas sigue siendo grande, especialmente en las subidas. Habilitar una pista exclusiva para bici puede resultar complicado (asfaltar, mover algunas tapias) si bien imprescindible en algunos casos. Así y todo, y con ánimo de ahorrar obras públicas, muy a menudo se puede invitar a las bicicletas a utilizar itinerarios alternativos, colocando indicadores de destino especiales para bici (el nombre del pueblo o de la playa por ejemplo, acompañado del dibujo de



La propuesta a la que corresponde este artículo fue recogida en un folleto -con un buen número de fotografías "europeas"- editado por el GOB:

GOB Camí d'es Castell, 138 dreta
07702 MAÓ-MENORCA

una bici). Estos itinerarios alternativos son especialmente fáciles en Menorca gracias a la completa red de caminos rurales, que llevan prácticamente a cualquier lugar. Igualmente cabe incidir en la fijación y control estricto de límites de velocidad.

C. Los caminos rurales (asfaltados o no) no presentan muchos problemas para la circulación de bicicletas. En general la velocidad de los vehículos motorizados es baja y permite una circulación segura. A menudo, además, la altura de los ciclistas supera la de las tapias, en favor de la visibilidad. Sería conveniente, sin embargo, colocar señales que pidieran prudencia, de cara a una mayor sensibilización de los conductores de los vehículos motorizados.

LA RED DE CARRILES BICI

El carril bici, como vemos, se ha de entender como el conjunto de medidas que permitan el uso de la bicicleta como medio de transporte, paseo o deporte con la seguridad y comodidad que se merecen los ciudadanos que han decidido circular así.

No basta, por tanto, disponer de una vía aislada para bicicletas, si no se sitúa en el marco de un proyecto general que prevea la continuidad y enlace entre los diferentes trazados. La red ha de ser concebida para facilitar múltiples trayectos y usos diversos de la bicicleta.

Por otra parte, hemos de recalcar una vez más, que no se trata de construir una pista exclusiva para bicicletas en todas las vías. Antes al contrario, pensamos que las características de las calles y carreteras de Menorca son muy favorables, y que con un mínimo de medidas se podrían conseguir resultados notables.

Facilitar el uso de la bicicleta requiere también: La colocación de aparcamientos para bicicletas en lugares estratégicos, normalmente todas las calles y plazas céntricas o comerciales, los mercados, los edificios públicos, las escuelas y los equipamientos deportivos.

- La señalización vertical necesaria según los casos: a) advertencias a los vehículos motorizados de la posibilidad de bicicletas en sentido contrario; b) obligación de las bicicletas de circular por las vías de bici; c) señalización de las calles de circulación exclusiva de bicicletas y peatones; d) indicadores de itinerarios que presenten mayor comodidad y seguridad para las bicicletas; etc.

- La realización de acciones o campañas de sensibilización de cara a los conductores motorizados sobre la fragilidad y el respeto debido a las bicicletas, así como de cara al correcto comportamiento circulatorio de los ciclistas.



No es necesario añadir que estas soluciones no suponen un coste sino un beneficio económico global si consideramos correctamente todo

lo que es necesario contabilizar en relación al modelo de movilidad urbana e interurbana: pensemos en el coste actual de las infraestructuras para vehículos motorizados, pensemos también en el beneficio económico de un mayor atractivo cicloturista, pensemos en la disminución de los accidentes, etc.

Es por esta razón por la que queremos presentar nuestra propuesta de "Carril Bici en Menorca" como una red de vías y el conjunto de medidas complementarias que han de permitir: a) mayor seguridad para los ciclistas, b) mayor movilidad urbana global, c) mayor atractivo cicloturista, d) aumento del uso de la bicicleta.

FINANCIACION

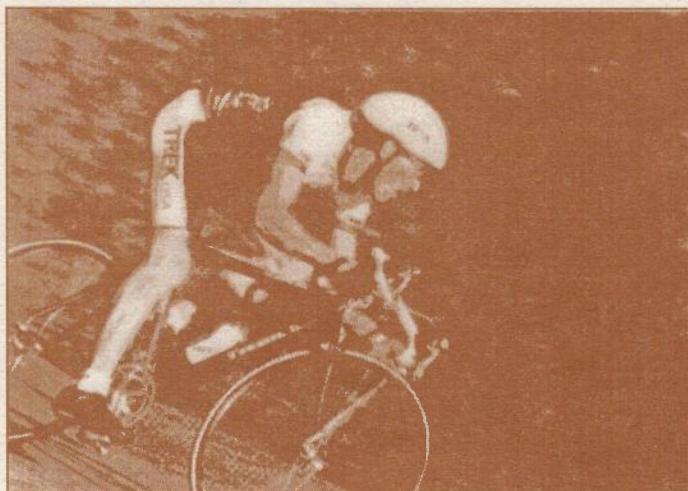
La financiación del carril bici en Menorca no supondría grandes dificultades si se planifica su extensión con un ritmo temporal adecuado. Comprendemos que no se puede hacer todo de golpe. Lo más conveniente sería establecer una programación plurianual.

Por otra parte cada caso concreto está relacionado con la capacidad financiera de la administración competente que sea.

Con la voluntad de tener en cuenta estas limitaciones hacemos las siguientes propuestas:

a) Que todas las obras que supongan la apertura de vías (calles, rondas de circunvalación) o la ampliación o mejora de éstas, incluyan la consideración de la bicicleta desde el nivel de proyecto.

b) Que se deduzca el 15% de todos los presupuestos destinados a carreteras o calles de cada una de las administraciones para financiar la extensión de la red ciclista en el viario existente. ■

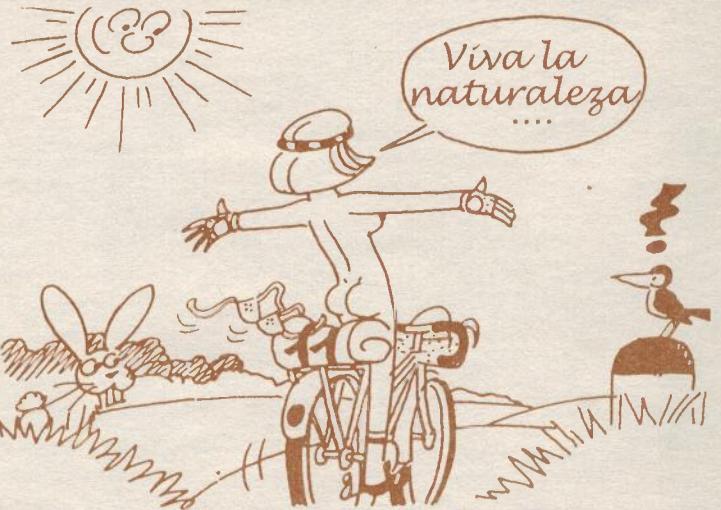


CICLOS DELICIAS

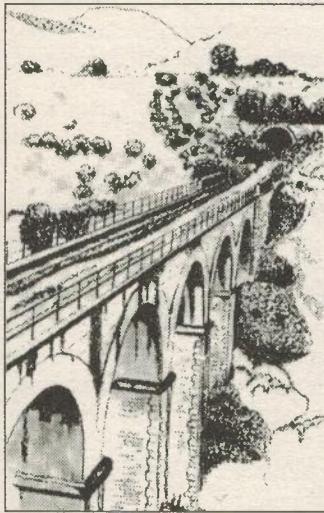
Pº de las Delicias, 65 bis.
telef.: 530 77 87 - 528 60 59
fax: 528 60 59

CICLOTURISMO BTT CARRETERA





VÍAS VERDES!



La adecuación de antiguas plataformas ferroviarias para la práctica de senderismo, cicloturismo o rutas ecuestres -el Programa Vías Verdes- sigue avanzando y diversas actuaciones han pasado de fase de proyecto a ejecución de obras. Su realización -sin que sirva de justificación para el abandono del ferrocarril- puede, al menos, preservar un patrimonio común manteniendo su uso público y evitando su fragmentación. En el número anterior de SIN PRISAS, Paco Tortosa abordaba el tema y allí quedan sus certeros comentarios que hacemos nuestros. En este número os presentamos una visión más oficial. Hemos pedido a la Fundación de Ferrocarriles Españoles, coordinadora general del Programa a nivel nacional, que nos informara de la situación del mismo. Esta información, resumida, constituye la primera parte de la separata, que incluye diversas tablas con las actuaciones ya en marcha. En la segunda parte Miguel Ángel Delgado nos propone cinco tramos para "predicar con el ejemplo". Las rutas están sólo esbozadas y a vosotros os queda completar la información y... la aventura. Algunas se pueden recorrer con todo tipo de bicis pero otras no, iatención a las indicaciones! Los dibujos que aparecen en esta separata corresponden a los folletos que sobre la Vía Verde de la Sierra (Arcos-Olvera) editó la Federación Ecologista Pacifista Gaditana (c/ Flamenco, 8. 11005 Cádiz. Tfno/Fax: 956-288821)■

LAS VÍAS VERDES, UNA IDEA DE FUTURO

El ferrocarril es un medio de transporte con un gran pasado. Durante décadas ha potenciado el desarrollo económico de las regiones españolas, condicionando su ordenación territorial y sus patrones de crecimiento económico. Ha servido durante años para acercar ciudades, para facilitar la movilidad de sus habitantes, para dar acceso a zonas rurales, y transportar mercancías, contribuyendo sustancialmente al desarrollo de explotaciones industriales, agrícolas, mineras. En definitiva, ha servido para hacer avanzar nuestra historia.

En los últimos tiempos la situación ha cambiado. La carretera, fundamentalmente, ha desbancado en muchos casos al "viejo ferrocarril", y numerosas líneas ferroviarias han quedado fuera de servicio.

Por otra parte, cada vez hay mayor interés y preocupación por preservar y mejorar el patrimonio natural, cultural e histórico, acercándose a él de una forma activa y participativa. En este mismo sentido se entiende el auge que la práctica del cicloturismo está experimentando en los últimos tiempos. Igualmente, están proliferando las ofertas para el desarrollo de

todo tipo de actividades al aire libre, en particular aquéllas que permiten el disfrute de colectivos amplios, sin distinción de aptitudes físicas o de edades, como el excursionismo, el paseo ecuestre, etc.

Surge así una idea que parece (y, sustancialmente, es) muy simple: utilicemos los trazados ferroviarios abandonados como rutas para caminantes, excursionistas, cicloturistas, patinadores, excluyendo el peligro que representa el tráfico motorizado para los usuarios de estas actividades.

Utilicemos estos viejos trazados ferroviarios, que son baratos de recuperar, fáciles de recorrer, seguros, que acercan a la naturaleza a colectivos muy amplios y que permiten participar de forma ilusionada a nuestros jóvenes en su implantación y en las iniciativas locales de gestión de actividades complementarias, apoyando el desarrollo rural y la creación de nuevas profesiones.

VIVE LAS VÍAS HACIENDO LAS VIVIR: EL PROGRAMA VÍAS VERDES

El Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (MOPTMA), en el marco del Plan ▶

**CUADRO 1
Distribución de las Líneas Ferroviarias en desuso por Comunidades Autónomas**

Comunidad Autónoma	Km.	%	Km/Km ²
Andalucía	1.626	24,3	18,6
Castilla y León	799	12	8,5
Aragón	726	10,9	15,2
Castilla-La Mancha	643	9,6	8,1
Cataluña	471	7	14,8
Comunidad Valenciana	429	6,4	18,4
País Vasco	378	5,7	52,1
Comunidad de Madrid	313	4,7	39,1
Murcia	264	4	23,3
Extremadura	202	3	4,9
Navarra	200	3	19,2
Baleares	186	2,8	37,1
Asturias	173	2,6	16,4
Cantabria	144	2,2	27,2
Galicia	78	1,2	2,6
La Rioja	69	1	13,7

► Tejido Verde desarrolla este programa de recuperación de trazados ferroviarios en desuso como rutas alternativas de cicloturismo, senderismo y paseo ecuestre, en el que cuenta con la activa colaboración de RENFE, FEVE y la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

**CUADRO 2
Distribución de las Líneas Ferroviarias en desuso por Entes Administrativos**

Ente	Km.	%	Nº de Líneas
MOPTMA/MEH	1.224	18,2	15
RENFE	1.649	24,6	32
FEVE	1.787	26,7	36
Otros	2.041	30,5	93
TOTAL	6.701	100	176

A raíz de un convenio Marco de Colaboración suscrito el pasado mes de Octubre entre las mencionadas instituciones y organismos, la Fundación de los Ferrocarriles Españoles desempeña las funciones de coordinación general del Programa a nivel nacional.

El objetivo del Programa Vías Verdes es la recuperación ambiental de las infraestructuras ferroviarias susceptibles de usos alternativos para reforzar el equipamiento colectivo de tipo recreativo, de ocio y medioambiental, colaborando al mismo tiempo de forma fundamental con las políticas nacionales de desarrollo rural e implantación de nuevas y atractivas formas de turismo activo. Pretende, en definitiva, aprovechar estos corredores medioambientales que constituyen en muchos casos las líneas ferroviarias cerradas para establecer una trama de infraestructuras lineales públicas y ligadas entre sí, que cubran los espacios naturales y puntos de interés histórico-artístico, acercando a ellos de forma consciente y responsable al ciudadano.

PRINCIPIOS BASICOS DEL PROGRAMA VIAS VERDES

La accesibilidad.

Las exigencias constructivas del primitivo uso ferroviario, con suaves pendientes y curvas abiertas, determinan que las futuras Vías Verdes puedan aportar condiciones muy singulares de comodidad y facilidad en su recorrido lo que se traduce en elevados niveles de demanda, al afectar a un segmento de usuarios realmente amplio.

Universalidad de usuarios.

Las Vías Verdes propician, por lo tanto, la integración de personas de avanzada edad o de corta edad, o de quienes sufren discapacidades físicas, colectivos ciudadanos generalmente alejados del deporte y del ocio al aire libre convirtiéndose en punto de encuentro de personas procedentes de cualquier sector de la población, sin discriminación de ninguno de ellos por motivos de edad o de aptitudes físicas.

**CUADRO 3
Relación de Vías Verdes en Operación o Ejecución de Obra (Octubre de 1995)**

Vía Verde	Provincia	Long. (Km.)	Presup. (M.Pta.)
Girona-Olot	Girona	55	81
Astillero-Obregón	Cantabria	9	43
Camas	Sevilla	4	51
Senda del Oso (*) (Tuñón-Teverga; Caranga-Quirós)	Asturias	35	606
Vía Verde del Esla (Valencia de Don Juan)	León	11	121
Vía Verde de la Sierra (Fase I: Pto. Serrano-Colada de Morón)	Cádiz, Sevilla	32	268
Gandia-Oliva	Valencia	6	103

(*) Ejecución con cargo a la Consejería de Industria, Turismo y Empleo del Principado de Asturias

Seguridad.

Si discurrir alejado de las carreteras las convierte, además, en ejes de movilidad ligera, de paseo y de comunicación, evitando el perpetuo riesgo de accidente de tráfico que sufren ciclistas y caminantes cuando practican sus aficiones en las carreteras y vías urbanas. En las intersecciones que ocasionalmente se producen entre las Vías Verdes y otros viales de tráfico motorizado, se ha previsto la implantación de diversas fórmulas de señalización y de restricciones al paso de vehículos a motor, adaptables a cada caso específico, con objeto de preservar en todo momento la integridad física y la tranquilidad del usuario de estos itinerarios.

Identidad gráfica y señalización.

Como ya se ha indicado, las Vías Verdes forman parte de un plan de actuación de cobertura nacional, que confiere una imagen global y homogénea a cada una de ellas. Así se produce una ventaja inducida, ya que se crea un producto único, cuya promoción a nivel individual en cualquier lugar del país repercute de forma positiva en las restantes iniciativas. Ello origina unas exigencias de uniformidad en el diseño de las Vías Verdes, que ha de ser complementada y enriquecida, como no puede ser menos en un país de tan gran variedad paisajística y cultural como es el nuestro, con una profunda diversidad que permite mostrar la singularidad e identidad propia de cada una.

La señalización creada expresamente para las Vías Verdes constituye uno de los instrumentos básicos para garantizar su elevado grado de seguridad e información. Estas señales, así como los equipamientos de protección complementarios, pretenden aunar en su diseño el carácter ferroviario y medioambiental que define a las Vías Verdes, empleándose materiales y formas propias del ferrocarril (traviesas, cariles...).

Empleo local.

El Programa Vías Verdes pretende que el desarrollo de estas rutas de ecoturismo reactive social y económicamente la región afectada, incentive las inversiones en infraestructura turística y fomente, en definitiva la economía local. Para ello, es preciso complementar la oferta esencial de la Vía Verde con una serie de servicios añadidos: establecimientos de alojamiento y restauración, centros de alquiler de bicicletas y caballos, centros de educación ambiental y etnográfica, museos, puntos de venta de la producción y artesanía local, etc. Estos servicios se ubican en los inmuebles de origen ferroviario anejos a la traza, recuperados a este efecto, o bien se desarrollan sobre equipamientos sociales ya existentes en cada localidad.

Recuperación de patrimonio.

Los proyectos de Vías Verdes, como anteriormente se indicó, contemplan no sólo el acondicionamiento de la traza ferroviaria, sino también el aprovechamiento de los edificios anejos. Más de un millar de estaciones y apeaderos abandonados se encuentran dispersas por toda la geografía española, aguardando el día en que puedan recuperar el protagonismo en la vida cotidiana, social y económica de nuestros pueblos que durante décadas disfrutaron.

ción de ninguno de ellos por motivos de edad o de aptitudes físicas.



Consenso y participación.

Determinan el éxito de una Vía Verde. Es fundamental propiciar e impulsar el contacto entre todas las instituciones y colectivos que, de alguna forma, se ven afectadas por la creación de una Vía; desde las fases iniciales de desarrollo de una Vía Verde se ha de intentar maximizar la implicación de la población local a través de programas de participación. Este proyecto debe convertirse en el pretexto ideal para lograr que los ciudadanos de todas las edades -quizás, especialmente, niños, jóvenes y personas de edad avanzada- puedan participar y colaborar activamente en el diseño, construcción y mantenimiento de un proyecto común.

EL PRIMER PASO PARA EL PROGRAMA VIAS VERDES: UN INVENTARIO DE LINEAS FERROVIARIAS EN DESUSO

Los organismos implicados directamente en el desarrollo del Programa Vías Verdes, el **MOPMA**, **RENFE** y **FEVE**, decidieron encargar a la **Fundación de los Ferrocarriles Españoles** la elaboración de un Inventario de Líneas Ferroviarias en Desuso, el cual fue finalizado en Octubre de 1993. Los cuadros 1 y 2 resumen la información obtenida por Comunidades Autónomas y por Entes Administrativos.

LAS VIAS VERDES, UN PROGRAMA QUE AVANZA

El Programa Vías Verdes, una vez satisfechas sus necesidades básicas en el terreno de la investigación, la identidad gráfica y la planificación, ha dado ya los primeros pasos de su andadura en el ámbito de los hechos. Se trata de media docena de proyectos que estarán operativos durante el año 1996, y que completan un total de 152 kilómetros de trazado ferroviario recuperado y acondicionado.

En el cuadro 3 se relacionan las iniciativas de Vías Verdes que se encuentran actualmente en operación o en ejecución de obras, en el cuadro 4 aquellas que en la fecha del estudio, Febrero de 1995, habían presentado ante el **MOPMA** un Proyecto constructivo, un Anteproyecto o un Estudio de Factibilidad.

A MODO DE CONCLUSION

En definitiva, se puede afirmar que la puesta en marcha del Programa Vías Verdes ha permitido constatar el amplio interés que existe en la sociedad española por estas iniciativas de rehabilitación y reutilización de nuestro patrimonio ferroviario en desuso para fines de carácter turístico, deportivo y lúdico. Los órganos del poder local y regional, con los Ayuntamientos y Diputaciones Provinciales a la cabeza, han manifestado en todo momento su respaldo, ilusionado y entusiasta, al Programa Vías Verdes, desarrollando proyectos concretos de recuperación

de viejos ferrocarriles, siempre en estrecha colaboración con el **MOPMA**, **RENFE** y **FEVE**. Igualmente, se ha detectado el máximo interés por parte de los medios de comunicación, medios especializados en ecología y en turismo, en ciclismo y deporte al aire libre, en los grupos ecologistas y los operadores de turismo, en las Asociaciones de Amigos del Ferrocarril, y un largo etcétera.

La **Fundación de los Ferrocarriles Españoles**, como órgano coordinador del Programa Vías Verdes, ha impulsado y animado continuamente a la participación y a la colaboración de todos los sectores implicados, habiendo organizado el I Seminario "Vive la Vía" (Gijón, Junio 1993) y el II Seminario "Viviendo la Vía" (Arcos de la Frontera, Abril 1995). Ambos eventos han reunido a todas las instituciones y colectivos interesados en el desarrollo de Vías Verdes, con un elevado grado de participación, debate y, sobre todo, mucha ilusión.

Resulta, cómo no, gratificante y satisfactorio, que una iniciativa de este tipo reciba tantas y tan diversas muestras de apoyo. El hecho de que confluyan en un mismo sentido tantos intereses diferentes permite ser muy optimistas sobre el futuro que auguramos a nuestras Vías Verdes. Están en nuestras manos... ■

Para más información sobre el Proyecto Vías Verdes podéis dirigiros a la Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Dirección de Estudios y Programas. c/Santa Isabel, 44. 28012 Madrid. Tfno: 91/5282815.

CUADRO 4
Relación de Iniciativas de Vías Verdes en estudio por parte del MOPMA (Octubre de 1995)

Vía Verde	Provincia	Long. (Km.)	Presup. (M.Pta.)
Vía Verde Guadarrama-Alberche (Navalcánero-Aldea del Fresno)	Madrid	10	167
Vía Verde del Litoral Gibraleón-Ayamonte)	Huelva	47	174
Manacor-Artá	Baleares	30	130
Vía Verde del Noroeste (Baños de Mula-Caravaca de la Cruz)	Murcia	48	219
La Penilla-Ontaneda	Cantabria	13	137
Vía Verde de Picadas (Embalse de Picadas)	Madrid	7	161
Vía Verde del Plazaola (Lekumberri-Huitz)	Navarra	7	120
Vía Verde de Riotinto) (El Manzano-Niebla	Huelva	35	545
Rota-Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	22	344
Vía Verde de la Sierra (Fase II: Arcos de la Fra.-Pto. Serrano)	Cádiz, Sevilla	32	242
Vía Verde de la Sierra (Fase III: Colada de Morón-Olvera)	Cádiz	3	54
Villarcayo-Santelices	Burgos	18	148
Vía Verde de la Camocha (Veriña-La Camocha)	Asturias	9	126
Vía Verde del Río Negro (El Oyanco-Minas de Río Negro)	Asturias	2,3	77
Vía Verde del Río Santa Bárbara (Sotresrio-Santa Bárbara)	Asturias	3,3	34
Vía Verde del Tranqueru (Perlora-Xivares)	Asturias	1,8	20
Vía Verde del Tablao (Tablao-Plano Inclinado)	Asturias	1,4	12
Vía Verde del Cidacos(*) (Calahorra-Arnedillo)	La Rioja	34	284
Vía Verde del Río Oja(*) (Haro-Ezcarray)	La Rioja	37	238
Vía Verde de los Molinos del Agua(**) (San Juan del Puerto-Valverde del C.)	Huelva	37	95
Denia-Vergel(**)	Alicante	6	40
Vía Verde de los Alcores(**) (Alcalá de Guadaira-Carmona)	Sevilla	28	
Vía Verde de Itálica(**) (Sevilla-Aznalcóllar/Gerena)	Sevilla	37	
Vía Verde de la Rivera del Huéznar(**) (Los Prados-Cerro del Hierro)	Sevilla	15	

(*) En situación de anteproyecto (febrero de 1995)

(**) En estudio de factibilidad (febrero de 1995)

Viejos Caminos, Nuevas Ideas

Cinco propuestas para pedalear por antiguas vías ferroviarias

BIBLIOGRAFIA**Revista Vía Libre.**

Edita: Fundación de los Ferrocarriles Españoles (F.F.E.) Madrid. Todos los meses publican una ruta y diversas noticias sobre vías verdes. Sección coordinada por Miguel Jiménez.

Revista Bike.

Edita: Luike Motorpress, Madrid. Hasta la fecha han publicado los siguientes artículos: Bike nº 7, Agosto 1992; Ruta Alcoy-Gandía, Bike nº 20, Diciembre 1993 El ferrocarril de La Jara, Bike nº 31, Noviembre de 1994 La vía verde de la Sierra. Bike nº 40, agosto 1995 la Vuelta a España en 10 vías verdes.

Experiencias de utilización alternativa de infraestructuras ferroviarias en desuso.

Texto de las jornadas "Vive la Vía" Gijón 1993. Edita la F.F.E.

La Vía Verde de la Sierra.

Edita la Federación Ecologista Pacifista Gaditana, Cádiz. Serie de cuatro interesantes folletos con la descripción de los trazados de la ruta.

Cicloturismo Ecológico en la Provincia de Alicante.

Rafael Gil/Jaime Escolano. Descripción de toda la red de antiguas vías de Alicante. Edita la Diputación de Alicante.



Miguel A. Delgado

Documentación: Fundación de los Ferrocarriles Españoles

VIEJOS CAMINOS, NUEVAS IDEAS.

Algunas de las rutas que te presentamos a continuación están próximas a ser recuperadas como itinerarios ciclistas otras en cambio difícilmente tendrán un destino distinto al del olvido y el abandono. Hasta que el momento de la rehabilitación llegue, algunos trazados seguirán encontrándose en pésimas condiciones de conservación. Con la publicación de estas rutas queremos contribuir a que cese su deterioro y que nuestra presencia a lo largo de estos kilómetros sirva de acto de reivindicación. Salvo en contados casos como la vía Verde de la Sierra o el Bicicarril de Girona, estas viejas infraestructuras se encuentran abandonadas por lo que su trazado no siempre es accesible ni presenta continuidad física. En tramos puntuales se ha perdido su pista bien por roturación y cultivo, destrucción, o por intrusión de otra infraestructura. Por último y dada su desafectación para el fin por el que fueron concebidas sus antiguos propietarios han recuperado su uso por lo que a veces nos podemos encontrar con accesos cerrados.

Todas las consideraciones anteriores son necesarias para advertir que seguir una vía verde no siempre es tarea fácil y requiere en ocasiones de "olfato" ferroviario, espíritu aventurero y toda la capacidad de sacrificio del mundo. Pero una cosa está clara: estos viejos caminos aún no han desaparecido y cualquier idea para su rehabilitación será bien recibida.

CONSIDERACIONES TECNICAS.

Todas estas rutas han sido realizadas sobre una bicicleta de montaña dotada de horquilla de suspensión. Unos trazados son más accesibles que otros a cualquier tipo de montura pero por lo general una bici de "ruedas gordas" responderá mucho mejor que la clásica de cicloturismo, y una suspensión es lo más adecuado para amortiguar el duro lecho de balasto (piedras) que aún recubre muchos tramos. En cualquier caso, ninguna de las rutas se "resiste" a la circulación de bicicletas de cicloturismo ya que, en el peor de los casos, con realizar el tramo a pie habremos solucionado el problema.

Aunque os suene extraño, en muchos casos estamos haciendo una actividad a mitad de camino entre la espeleología y el cicloturismo así que acompañaros de linterna frontal e incluso, los más prudentes, de casco. Suele ser habitual que los túneles estén llenos de agua es por ello por lo que os recomendamos llevar calcetines y calzado de repuesto.



Puesto que estamos recorriendo infraestructuras lineales las rutas descritas no tiene carácter circular y solo permiten recorridos de ida y vuelta por el mismo camino. Salvo que contemos con algún vehículo de apoyo que nos devuelva al punto de partida tendremos que tener este aspecto en cuenta ya que es poco frecuente que comienzo y final de tramo estén comunicados por transporte público. Otra posibilidad muy interesante es incluir estos tramos en circuitos más amplios al diseñar viajes de mayor duración.

Las rutas que os sugerimos a continuación son perfectamente identificables en la cartografía a escala 1:50.000 es por ello que hemos prescindido de ofrecer una descripción pormenorizada de todas y cada una de las incidencias del camino y dejar la puerta abierta a una pequeña dosis de aventura ■

1 EL BICICARRIL OLOT-GIRONA

SITUACION: Cataluña. Provincia de Girona.**ACCESOS:** hasta Girona por la autopista A-7, hasta Olot por la carretera N-260. Autobuses desde Girona tfno.: 972-21 23 19

EPOCA DEL AÑO RECOMENDADA: todo el año evitando las condiciones extremas de frío en invierno y calor en verano. Tormentas en septiembre-octubre.

LONGITUD APROXIMADA DE LA RUTA: 50 Km ▶

DIFICULTAD FISICO-TECNICA. Ruta perfectamente asequible, no es necesario tener gran forma física. La presencia de tramos de carretera y caminos pavimentados la hace asequible a cualquier tipo de bicicletas.

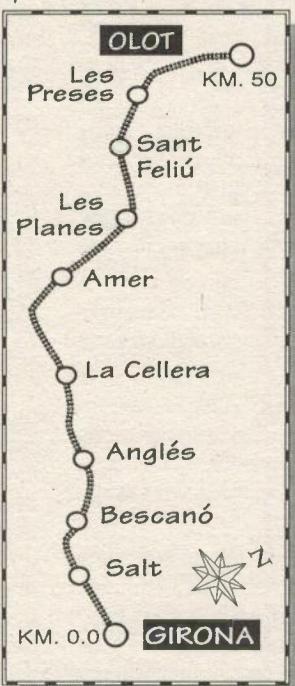
VALORES NATURALES Y HUMANOS: recorreremos un antiguo ferrocarril comarcal que atravesaba once municipios camino de una zona de serena belleza como es la Garrotxa. Medio rural tradicional y parajes naturales como los antiguos volcanes de las proximidades de Olot y el Lago de Bañolas.

ALOJAMIENTOS RURALES Y CAMPINGS: Turismo Rural de Girona (972-22 1047). Camping La Fageda, Olot (972-27 12 39), Camping Les Tries, Olot (972-26 24 05).

CARTOGRAFIA: hojas a escala 1:50.000 del S.G.E. número 257 (Olot), 295 (Banyoles), 296 (Torroella), 333 (Santa Coloma) y 334 (Girona)

DESCRIPCION DEL ITINERARIO

El "Bicicarril" es una de las experiencias más avanzadas en cuanto a vías verdes de nuestro país, a pesar de esta circunstancia su trazado no ha logrado ser rehabilitado en la totalidad de la vía debido a la falta de colaboración de algunos ayuntamientos atravesados por el trazado. La falta de coordinación ha dado lugar a que



junto a tramos señalizados y acondicionados existan tramos cortados o con el trazado perdido. Partimos de Girona dirección a Salt. En los primeros kilómetros acompañaremos el curso del río Ter que aguas arriba de la vía se encuentra represado por el pantano de Susqueda. Antes de llegar a este punto la vía penetra hacia el este por el valle del Hostoles atravesando la Serralada Transversal. El valle se abre en la Plana d'en Bas desde donde pasamos al valle del Fluviá y con ello a la comarca de la Garrotxa una de las más emblemáticas de Cataluña. Tras pasar por el municipio de Les Preses, uno de los que acogió la rehabilitación de la vía con más entusiasmo, aparece ante nosotros Olot, final de trayecto.



2

EL TREN BURRA (Medina de Rioseco-Palanquinos)

SITUACION: Comunidad de Castilla y León. Provincias de León, Zamora y Valladolid

ACCESOS: a Medina de Rioseco por ferrocarril o por la carretera N-601. A Palanquinos por la carretera N-603 y ferrocarril.

EPOCA DEL AÑO RECOMENDADA: primavera y otoño. Inviernos durísimos y veranos de agobio.

LONGITUD APROXIMADA DE LA RUTA: 93 Km.

DIFICULTAD FISICO-TECNICA. La longitud de la ruta, unida a la precariedad de algunos tramos pedregosos, aumenta la dificultad de esta ruta. Cuidado con los pinchazos, sobre todo a finales del verano.

VALORES NATURALES Y HUMANOS: se atraviesa la dilatada llanura castellana solo interrumpida por los valles de los ríos Esla, Cea y Valderabuey que con sus cauces recubiertos de bosques dan una nota de frescor al riguroso paisaje. Destacan por su valor artístico las localidades de Valderas, Medina de Rioseco y el castillo de Valencia de Don Juan. Ruta ideal para varios días por las posibilidades de conectar con otras infraestructuras históricas como el Canal de Castilla o el Camino de Santiago.

ALOJAMIENTOS RURALES Y CAMPINGS: casa rural en Tordehumos (cerca de Medina) 983-71 45 86. Camping Pico Verde, Valencia de Don Juan (987-75 22 88)

CARTOGRAFIA: las hojas a escala 1:200.00 provinciales del I.G.N. (Zamora, León y Palencia) son suficientes en este caso.

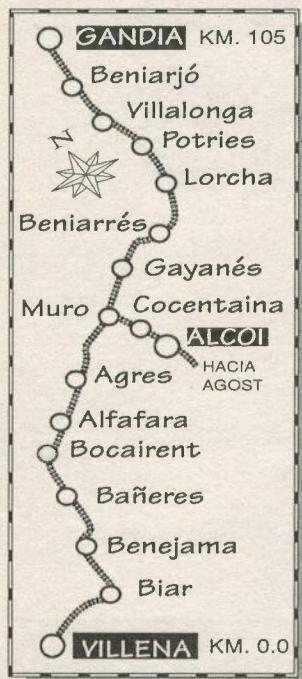
DESCRIPCION DEL ITINERARIO

Antigua arteria ferroviaria de la Tierra de Campos el tren "Burra" era arrastrado por sus populares locomotoras conocidas como "las chocolateras" hasta su cierre en 1969. Alrededor de esta larga y olvidada ruta se está fraguando un bonito proyecto que aúna a la mayoría de los municipios del trazado y que como primera actividad sobre la vía verde convocaron una marcha ciclista a la que acudieron mil participantes. Desde Medina de Rioseco el trazado es tremendamente rectilíneo y en muchos casos ha sido ligeramente modificado para facilitar el paso de bicis. Flanquean la ruta solitarios arboles y numerosos palomares. Palazuelos, Villamuriel, Castroverde, los pueblos se suceden en la infinita llanura y la ruta solo se ve interrumpida por tramos impracticables (pocos) o por la ausencia de puentes. Valderas es un buen punto de reposo antes de afrontar la segunda mitad de la ruta. Hasta Valencia de Don Juan el trazado original de la vía ha de ser sustituido en algunas ocasiones por caminos rurales perfectamente ciclables. Pasada esta villa y con el frescor del río Esla a nuestra izquierda llegaremos a Palanquinos, estación de destino y hoy en plena decadencia de su pasado esplendor.



3

EL TREN CHICHARRA (Villena-Alcoi) EL FERROCARRIL DEL SERPIS (Alcoi-Gandía)



SITUACION: Comunidad Valenciana. Provincias de Alicante y Valencia.

ACCESOS: hasta Villena por la carretera N-330. También se puede acceder por ferrocarril (línea Alicante-Albacete) hasta esta localidad. Llegaremos a Alcoi por la N-340 o por ferrocarril (línea Xativa-Alcoi). Desde Gandía a Valencia hay servicio de cercanías de Renfe.

EPOCA DEL AÑO RECOMENDADA: evitar el verano y las épocas tormentosas comprendidas entre septiembre y noviembre..

LONGITUD APROXIMADA DE LA RUTA: Villena-Alcoi 62 km. Alcoi-Gandía 51 km. Además desde Alcoi también es posible ir por un trazado ferroviario abandonado hasta las localidades de Ibi, Castalla y Agost.

DIFICULTAD FISICO-TECNICA. Ruta con cierta dificultad ya que algunos tramos están totalmente abandonados por lo que habrá que buscar alternativas. Otro factor a tener en cuenta es la ausencia de algunos puentes con lo que tendremos que dar algún rodeo.

VALORES NATURALES Y HUMANOS: el paisaje se compone mayoritariamente de bosquetes de pinos atravesados por barrancos y ramblas y cauces secos ocupados por zonas de huerta y cultivos. Destacan los castillos, presentes en la mayoría de las poblaciones como Villena, Biar y Banyeres. Mención aparte merece el valle del río Serpis que abre una espectacular garganta en su pugna por llegar al Mediterráneo.

ALOJAMIENTOS RURALES Y CAMPINGS: Tourist Info Alicante 96-520 00 00. Mediterráneo Rural 96-392 35 87

CARTOGRAFIA: hojas a escala 1:50.000 del S.G.E. número 795 (Xativa), 796 (Gandía), 820 (Ontinyent), 821 (Alcoi), 846 (Castalla) y 847 (Vilajoirosa).

DESCRIPCION DEL ITINERARIO

Desde la estación de Villena parte esta ruta que nos va a permitir remontar un tramo del valle del Vinalopó, atravesar la sierra Mariola y descender al valle del Serpis. El punto de partida es la estación de Renfe en Villena si bien es mejor continuar por carretera en dirección Biar al menos tres kilómetros hasta cruzarnos de nuevo con la vía. Según avanzamos hacia Biar la plataforma ferroviaria mejora, pasada esta bonita localidad la ruta toma un trazado mas o menos recto hasta Benejama desde aquí después de ocho kilómetros de tramos mixtos arena-asfalto alcanzamos Banyeres. Pasamos a la cuenca del Serpis y alcanzamos la Ermita de San Antonio desde aquí hasta Bocairent hay que recurrir de nuevo al asfalto. Desde Bocairent y su sorprendente estación descendemos hacia Alfafara, Agrés y Muro de Alcoi desde donde ascenderemos finalmente hasta Cocentaina y Alcoi. Desde Muro y sin necesidad de llegar hasta Alcoi partía el ramal que a través del cauce del río Serpis llegaba hasta Gandía. Si tomáis la decisión de descender hasta esta última localidad deberéis de atravesar Muro desde donde la vía nos llevará hasta Gayanes y Beniarres. Tras varios tramos asfaltados la vía se aproxima a la estación de Lorchá haciéndose cada vez mas patente la cercanía del valle del Serpis. Es en este tramo en donde se encuentran los túneles más largos y algún que otro puente roto. Poco a poco alcanzamos la llanura litoral en donde se encuentran Potries, Villalonga, Beniarjo, Almoines y ¡por fin! Gandía.

4

LA VIA DE LA JARA

SITUACION: Castilla la Mancha. Provincia de Toledo

ACCESOS: Desde Madrid hasta Calera y Chozas por ferrocarril o por la Autovía A-5.

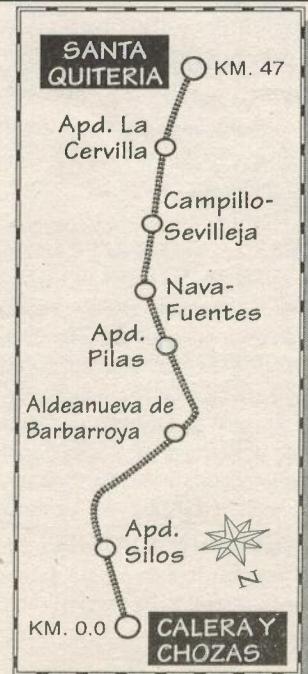
EPOCA DEL AÑO RECOMENDADA: evitar los extremos térmicos de verano e invierno, en épocas lluviosas como el otoño y la primavera los túneles se suelen anegar.

LONGITUD DE LA RUTA: Calera y Chozas-Santa Quiteria (47 kilómetros)

DIFICULTAD FISICO-TECNICA. Ruta sin grandes exigencias técnicas. Tan solo las derivadas de ir sin linterna, decisión que no deberíais tomar. Asequible en toda su extensión salvo el túnel número 18, totalmente anegado.

VALORES NATURALES Y HUMANOS: Este trazado es toda una lección de geografía ya que nos permitirá atravesar un espectacular tramo del río Tajo cuyas aguas se encuentran represadas por el embalse de Azután. Posteriormente nos introducirá en el piedemonte norte de los Montes de Toledo, comarca conocida como La Jara y nos dejará en la Sierra de Altamira justo a las puertas de Extremadura.

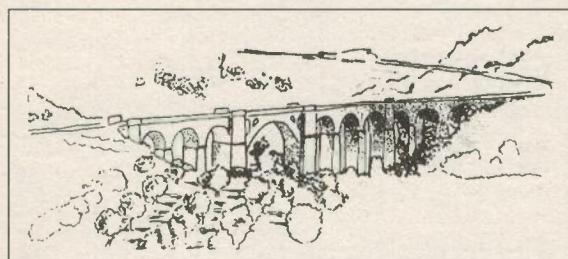
ALOJAMIENTOS RURALES Y CAMPINGS: El alojamiento mas cercano se sitúa en la Nava de Ricomalillo "Pensión Los Cotos" Tfno. 925-444421. Para grupos numerosos el Ayuntamiento de Sevilleja de la Jara suele ceder el local de las antiguas escuelas.



► **CARTOGRAFIA:** hojas a escala 1:50.000 del S.G.E. número 626 (Calera y Chozas), 654 (Puente del Arzobispo), 682 (Sevilleja de la Jara) y 708 (Minas de Santa Quiteria).

DESCRIPCION DEL ITINERARIO

El Tren de la Jara formaba parte de un proyecto de vía férrea que desde la localidad toledana de Caleira y Chozas -en las proximidades de Talavera de la Reina- se dirigía a través de los Montes de Toledo hacia Extremadura para finalizar su trazado en la localidad pacense de Villanueva de la Serena. El tramo que recorreremos, atraviesa de norte a sur y



en sentido meridiano la comarca toledana de La Jara. Parte de la localidad de Calera y Chozas junto a la actual línea de Renfe y tras un primer tramo un tanto descuidado la vía gana en transitabilidad a partir del apeadero de Silos. Desde este punto el trazado pasa a ser una pista de tierra muy frecuentada por campesinos y cazadores en vehículos todo-terreno. Atravesamos una inmensa finca propiedad de Jesús Gil y Gil y cruzamos el viaducto de Azutan sobre el Tajo. Desde este punto el ferrocarril enfila rumbo norte y en suave rampa alcanza la Sierra de Altamira, uno de los cordales que separan Toledo de Cáceres, desde aquí tendremos que enlazar con una de estas dos localidades: Puerto Rey o Puerto de San Vicente en donde daremos por concluida la ruta. En poco más de 45 kilómetros habremos atravesado más de 20 túneles, 8 estaciones o apeaderos y tres grandes viaductos. Tras una interrupción de trazado de varios kilómetros esta vía férrea puede ser retomada en Guadalupe, ya en la provincia de Cáceres.

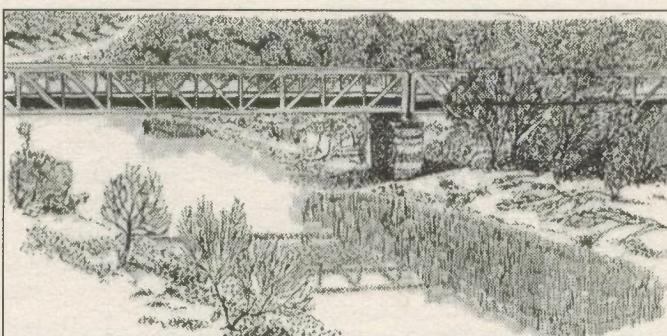
5

LA VIA VERDE DE LA SIERRA (Arcos de la Frontera-Olvera)

SITUACION: Andalucía. Provincias de Cádiz y Sevilla.

ACCESOS: Hasta Arcos de la Frontera se llega desde Jerez por carretera. Hasta Jerez hay servicios de Renfe.

EPOCA DEL AÑO RECOMENDADA: solo descartar el verano extremadamente caluroso en estas latitudes. La primavera es de una belleza explosiva.



LONGITUD DE LA RUTA: Arcos-Olvera 77 kilómetros. Entre Arcos y Villamartín el estado precario del Trazado hace recomendable la alternativa por asfalto.

DIFICULTAD FISICO-TECNICA. Las últimas noticias que nos llegan indican que la rehabilitación de la vía se está llevando a cabo. Podremos así olvidar las penurias pasadas en esta ruta.

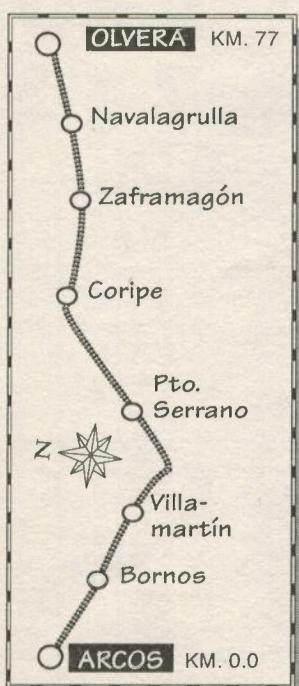
VALORES NATURALES Y HUMANOS: La vía transcurre por unos enclaves privilegiados. Arcos de la Frontera es uno de los mas bellos pueblos de Andalucía, pero el interés de otras localidades como Olvera o Coripe no es menor. Los espacios naturales recorridos tienen un valor incalculable destacando por encima de todos el Peñón de Zaframagón en donde vive la mayor colonia de buitre leonado de Andalucía.

ALOJAMIENTOS RURALES Y CAMPINGS: Red Andaluza de Alojamientos Rurales tfno.: 951-26 50 18.

CARTOGRAFIA: Hojas a escala 1:50.000 del S.G.E. número 1.049 (Arcos de la Frontera), 1.035 (Montellano) y 1.036 (Olvera).

DESCRIPCION DEL ITINERARIO

El primer tramo de esta interesante ruta parte desde Arcos de la Frontera si bien las aguas del embalse de Bornos y algunas otras ocupaciones hacen imposible seguir en su totalidad el trazado, al menos hasta Bornos. Desde esta localidad sortearemos la cola del embalse y contemplaremos los tarajales del arroyo Almarda desde el viaducto de los 21 Ojos. A partir de la localidad de Puerto Serrano comienza un espectacular tramo en el que nuestra ruta coquetea con las aguas del río Guadalete. El túnel del castillo y el entorno de Coripe con su estación son lugares que nos dejan maravillados. En el tramo comprendido entre Coripe y Olvera se encuentra el peñón de Zaframagón y la estación del mismo nombre un lugar que invita a una relajada parada. A la hora de escribir estas líneas este tramo al igual que otros de la ruta están siendo rehabilitados dentro del plan Tejido Verde por lo que desconocemos en qué estado se encontrarán cuando pedalees por ellos. La monumental estación de Olvera supone el punto y final de esta última ruta.



LA TIENDA VERDE

PLANOS • GUIAS DE MONTAÑA Y TURISMO



Libros turísticos, de arte, costumbres y tradiciones.

Guías turísticas de diversos países.

Mapas de carreteras de todo el mundo.

Planos y guías de todos los macizos de España, Alpes, Pirineo, Atlas, Dolomitas, Himalaya, etc...

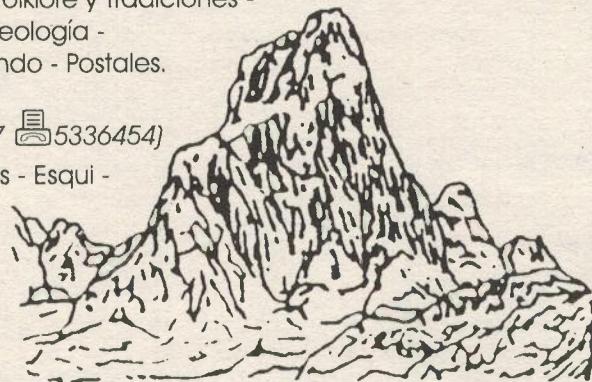
DOS TIENDAS EN MADRID:

LA TIENDA VERDE - Maudes, 23 (tel. 5353810 fax 5342639)

Guías de Viajes - Turismo de Naturaleza - Cartas Náuticas - Náutica -
Música Relajación - Vídeos Naturaleza - Folklore y Tradiciones -
Medicina Natural - Arte - Arqueología - Geología -
Astronomía - Meteorología - Atlas del Mundo - Postales.

LA TIENDA VERDE - Maudes, 38 (tel. 5343257 fax 5336454)

Aire Libre - Escultismo - Brújulas - Altímetros - Esqui -
Cartografía - Temática Deporte -
Parapente - Espeleología - Mapas
Carreteras - Foto Aérea - Montaña -
Submarinismo - Planos Ciudades -
Senderismo - Topografía - Orientación -
Mountain Bike - Papel Reciclado



VENTA POR CORREO Y
EN LAS PROPIAS TIENDAS

SOLICITE CATALOGO A:
LA TIENDA VERDE
c/ Maudes, 23 y 38
28003-MADRID

