



# RECULL DE PREMSA INFRAESTRUCTURES I MEDI AMBIENT

Data: 10-10-2007

Elaborat per  **CatPress** serveis de comunicació

C/ Àngel Guimerà 49, 2n 1a - 08241 Manresa - Telf. 93 872 14 22 - [www.catpress.cat](http://www.catpress.cat) - [comunicacio@catpress.cat](mailto:comunicacio@catpress.cat)

## LA ENERGÍA QUE VIENE (y V)

SE PODRÍA CUBRIR EL 40% DE LA DEMANDA NACIONAL

# Un potencial renovable 'made in Spain'

EXPANSIÓN analiza en el último capítulo de su serie el crecimiento y los objetivos de un mercado que cuenta con múltiples oportunidades de negocio.

## EXPANSIÓN. Madrid

Según la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la potencia instalada de energía procedente de fuentes limpias en todo el mundo crecerá un media del 40% anual hasta 2030, lo que implicará una inversión de unos 100.000 millones de euros al año (2,5 billones de euros hasta esa fecha) para alcanzar una potencia instalada de 2.200 gigavatios (GW).

Esta inversión permitirá, además de alcanzar el objetivo propuesto por la Unión Europea que establece (que el 20% de la energía empleada en 2020 proceda de energías renovables), garantizar la seguridad de suministro de los Estados miembros y reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) derivadas de una energía basada en el carbón.

Para alcanzar este logro, "los costes medios adicionales respecto a las opciones de suministro convencional dependerán de las futuras tasas de innovación y de los precios de la energía, aunque oscilarán entre 10.600 y 18.000 millones de euros al año", según el Programa de Trabajo de la Energía Renovable elaborado por la Comisión Europea.

No obstante, la reducción del 20% de las emisiones de CO<sub>2</sub> en 700 millones de toneladas en 2020, "casi cubrirá el coste adicional total con unos precios de energía elevados". A esto habrá que sumar el ahorro que va a representar la seguridad del abastecimiento, que permitirá reducir la demanda de combustibles fósiles en más de 250 millones de toneladas de petróleo, según la Comisión.

## Planes

Bruselas ya planteó una serie de objetivos a cumplir en 2010, que el Ejecutivo español recogió en el Plan de Energías Renovables 2005-2010. Este texto mantiene el compromiso de cubrir con fuentes renovables, al menos, el 12% del consumo total de energía para el año tope, pero va más allá, al establecer que el 29,4% de la generación eléctrica proceda de las renovables y que el 5,75% de los combustibles sean biocarburantes.

## Fuentes para no contaminar



■ La energía eólica dispone de una tecnología madura y será el principal vector de crecimiento de las renovables en las próximas décadas. Según la Agencia Internacional de la Energía, entre 2010 y 2030, la capacidad operativa de esta fuente se multiplicará por 2,7, hasta alcanzar 538.000 MW. Para ello, será necesario invertir entre este año y la fecha de referencia alrededor de 600.000 millones de euros.



■ Las centrales hidroeléctricas, que transforman la energía potencial del curso del agua, podrían duplicar su capacidad al cierre de 2006 en 2030, hasta alcanzar 1.431 gigavatios (GW), lo que implicará materializar una inversión de 870.000 millones. Según la Agencia Internacional, sólo el 15% de los nuevos proyectos se desarrollará en países de la OCDE; el 46%, en Asia; un 12%, en África; y, un 20%, en Latinoamérica.



■ La energía solar, dentro de la que se distingue la solar térmica y la fotovoltaica, ésta tendrá un mayor ritmo de crecimiento en los próximos años. Así, la potencia de las instalaciones fotovoltaicas se multiplicará por 46 en 2030, para producir 60.000 MW, tras una inversión de más de 350.000 millones de euros. El mayor desarrollo procederá de los países de la OCDE.



■ La biomasa, formada por material de origen vegetal y animal, es una tecnología que se encuentra relativamente estancada por falta de suministro de materia prima y por la falta de marcos regulatorios de apoyo. En la UE, se prevé pasar de los 14.000 MW de 2005 a 158.000 MW en 2030. Esto será posible si se realiza una inversión de más de 345.000 millones de euros.



■ Otras energías renovables son la geotérmica y la procedente de las corrientes marinas. La primera es la energía interna de la Tierra que se aprovecha para producir vapor de agua a alta presión, capaz de mover la turbina de un generador eléctrico, al igual que sucede con la energía cinética de la corriente del mar. Las olas marinas y el desnivel de la pleamar también permiten mover generadores eléctricos.

Desde que se propuso ese porcentaje para dentro de tres años, que, de ser alcanzado por parte de todos los países de la Unión (1997), supondría que el 21% del consumo total de electricidad de la UE procederá de fuentes limpias, las energías renovables han incrementado su aportación a la generación eléctrica en un 55%.

En un principio, el plan nacional era menos optimista, por considerar que el incremento que se ha mantenido el consumo de energía y de la intensidad energética era superior al deseable. Sin embargo, aunque se estima un crecimiento de la demanda anual de la electricidad en España del 2%, hasta alcanzar 354.000 GW hora en 2020, según la Secretaría Ge-

neral de la Energía (organismo dependiente del Ministerio de Industria), se prevé que las energías renovables podrían cubrir el 40% de las necesidades.

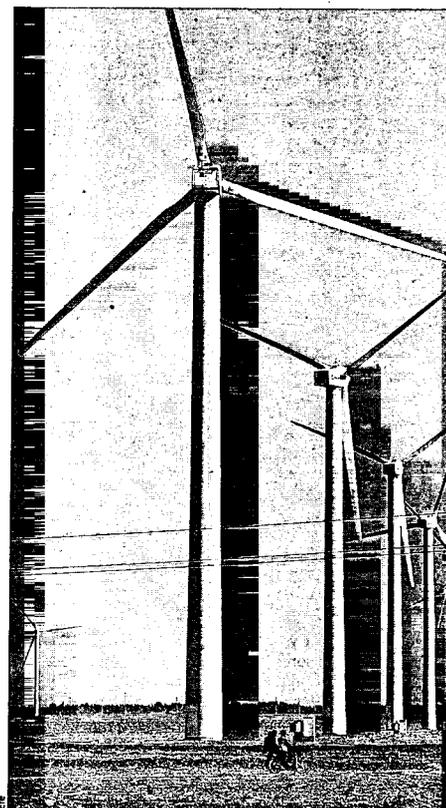
En este sentido, si en 2020 se consiguiera contar con

**Desde 1997, las renovables han aumentado un 55% su aportación a la electricidad**

una potencia instalada de unos 40.000 megavatios en España (ver cuadro), sólo la energía eólica podría cubrir el 24,3% de la demanda de energía total, por delante de la hidráulica, que aportaría el 9,9%, y la energía solar,

que supondría el 1,4%. Hoy, España es el primer productor de energía procedente del viento, un liderazgo que se podrá mantener en el futuro si se continúa el crecimiento del mercado limpio. Tradicionalmente, la industria eólica comunitaria ha dejado el mercado mundial, que ahora domina, con el 60% del total. Según Bruselas, la energía eólica ya ha alcanzado el objetivo de 40 GW previsto para 2010 con cinco años de antelación, mientras que la tasa de crecimiento anual de la energía procedente de la biomasa ha pasado del 13% en 2003 al 23% en 2005.

Según fuentes del sector, "si nuestro país decidiera alcanzar su techo potencial de capacidad renovable (que se



La UE prevé que, en 2020, el 20% de la energía proceda de renovables.

## Nuevos aires

La industria eólica comunitaria lidera el mercado mundial, con el 60% de la cuota total

La energía procedente del viento podría cubrir el 24,3% de la demanda nacional

situaría en el 41%), el incremento de las primas alcanzaría 1.170 millones de euros, mientras que los beneficios derivados de la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y las menores importaciones de gas natural, sobrepasarían los 1.980 millones de euros". Este futuro convierte a las tecnologías de generación de electricidad mediante recursos limpios en uno de los sectores industriales con mayor potencial de crecimiento en todo el mundo.

## Seguridad

En general, según la UE, el Viejo Continente se encuentra, como considera Bruselas, "en una encrucijada sobre el futuro de la energía" y se observa que este mercado se encuentra limitado por "la complejidad, novedad y carácter descentralizado de la mayoría de las aplicaciones que ocasionan los numerosos procesos administrativos, como los procesos de autorización de la planificación, la construcción y el funcionamiento de los sistemas, así como las diferentes normas y certificaciones".

Por ello, la CE propone una serie de medidas encaminadas a obtener un aumento significativo de la cuota de las fuentes de energía renovables, para lo que se deberá "basarse en la obligatoriedad de unos objetivos a largo plazo, incluir mayor flexibilidad entre sectores, entre los que habría que incluir al de calefacción y refrigeración, así como suprimir los obstáculos que se oponen de forma injustificada al despliegue de estas energías", como los mencionados arriba.

Por todo ello, la CE considera "poco probable" que se alcance el objetivo del 12% de aportación de la energía renovable en el consumo total para 2010, ya que, según la tendencia actual, para esa fecha, no se superará el 10% (si bien, España ya ha sobrepasado los objetivos establecidos). No obstante, sí se valorará el trabajo correspondiente al sector eléctrico, ya que con las estrategias y medidas actualmente aplicadas, es probable que se consiga en este mercado una cuota del 19% en 2010.

## Objetivos para 2020

Tecnología (situación a 2020)	Potencia instalada (MW)	Producción (GWh/año)	% sobre demanda(1)	% sobre demanda(2)	% sobre demanda(3)
Hidráulica	19.500	35.000	9,9	9,2	8,6
Eólica	40.000	86.000	24,3	22,7	21,2
Solar térmica	1.500	2.700	0,8	0,7	0,7
Solar fotovoltaica	1.500	2.250	0,6	0,6	0,6
Biomasa	1.317	9.219	2,6	2,4	2,3
Co-combustión	720	5.036	1,4	1,3	1,2
Residuos	122	5.831	1,6	1,5	1,5
Total	64.659	146.036	41,3	38,6	36,0

(1) Calculado sobre una demanda de 354.000 GWh (incremento anual del 2%). (2) Calculado sobre una demanda de 479.000 GWh (incremento anual del 2,5%).

(3) Calculado sobre una demanda de 405.000 GWh (incremento anual del 3%).

Precios energéticos 10/10/07\*

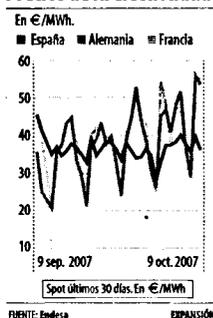
ELECTRICIDAD (€/MWh)									
endesa	España			Alemania			Francia		
	Hoy	D-1	D-30	Hoy	D-1	D-30	Hoy	D-1	D-30
SPOT	36,12	-0,17	-0,90	52,54	-4,83	19,67	57,41	3,51	21,51
Noviembre	40,60	0,23	-0,28	51,75	-2,10	3,85	50,70	-1,80	4,43
1.º Trim 08	52,00	0,58	1,21	68,00	-0,35	6,95	64,00	-0,25	4,30
Año 2008	50,60	0,20	0,84	57,00	-0,15	3,75	57,20	-0,10	1,95

Gas		Carbón		Otro	
Hoy	D-1	Hoy	D-1	Hoy	D-1
CO <sub>2</sub> 2007 (€/t) <sup>1)</sup>	0,06				
CO <sub>2</sub> 2008 (€/t) <sup>2)</sup>	21,70				
KCE Brent (\$/bbl) <sup>3)</sup>	77,96				
API2 nov. (\$/t) <sup>4)</sup>	109,00				
CMP (€/MWh) <sup>4)</sup>	19,34				

\* Precios estimados a las 17:30 horas de ayer. (1) Diciembre. (2) Noviembre. (3) API 2: Carbón CIF Norte de Europa. (4) CMP: Coste CIF España adquisición gas natural 4.º trimestre.

Precios de la electricidad



ACS

Subvención de 68 millones para el AVE Figueres-Perpignan en 2008

El grupo ACS y la constructora francesa Eiffage, participada por Sacyr, recibirán una subvención de 68 millones de euros en 2008 para la línea ferroviaria del AVE Figueres (Gerona)-Perpignan (Francia), según informó ayer el secretario de Estado de Infraestructuras Víctor Morlán. El consorcio se adjudicó, en la anterior legislatura, el contrato de construcción y posterior explotación de esta conexión transfronteriza, que debe ponerse en servicio en 2009. La subvención computada para el consorcio en 2008 constituye la anualidad correspondiente de la subvención total de unos 500 millones de euros que, según el contrato, España y Francia deben pagar al 50% al consorcio.

6.340 MILLONES DE EUROS DE INVERSIÓN EN JUEGO

# ACS, Ferrovial y OHL estrenan el mayor plan privado de autovías de Fomento

El departamento de Magdalena Álvarez quiere adjudicar este mes los diez primeros tramos del programa de conservación y mantenimiento. La competencia obliga a realizar descuentos sobre el precio de licitación del 50%.

**C.MORÁN, Madrid**  
Tres de las mayores empresas del sector constructor, ACS, Ferrovial y OHL, han sido las primeras en beneficiarse del plan de carreteras más ambicioso del Ministerio de Fomento en la actual legislatura. Los tres grupos se han adjudicado los primeros tramos del programa de conservación y mantenimiento de las autovías de primera generación, las vías de alta capacidad más antiguas y deterioradas de la red estatal. La novedad del plan es que el departamento que dirige Magdalena Álvarez ha optado por una fórmula mixta de financiación, denominado pago por disponibilidad (similar al peaje en sombra), por el que las empresas se comprometen a modernizar los trazados a cambio de un canon que recibirán durante un periodo de 19 años.

El consorcio formado por Iridium y Dragados (filiales de ACS), la ingeniería Intecsa-Inarsa y la firma de conservación Imesapi se han adjudicado el tramo de la autovía A-2 (Madrid-Barcelona) entre las localidades de Calatayud y Alfajarín. El precio de licitación ascendía a casi 653 millones de euros.

El consorcio de Ferrovial se ha llevado otro tramo de la Autovía de Barcelona que discurre entre Guadalajara y Calatayud. En este caso, la inversión inicial prevista por Fomento asciende a unos 590 millones.

La Unión Temporal de Empresas (UTE) liderada por OHL, en compañía de la ingeniería Typsa, se ha adjudicado el tercer tramo de la Autovía A-2, entre Madrid y la autopista Radial 2, cuyo presupuesto de licitación ascendía inicialmente a 578 millones de euros. Según fuentes del sector, estas tres primeras adjudica-

El reparto de la tarta



Tramos	Adjudicatario	Importe licitación (mill. €)	Tramos	Adjudicatario	Importe licitación (mill. €)
1. Autovía A-2. Calatayud-Alfajarín	Ferrovial-Grupiza	652	6. Autovía A-31. Bonete-Alicante (Albacete y Alicante)	pendiente	394
2. Autovía A-2. Soria/Guadalajara-Calatayud	Dragados-tridium	590	7. Autovía A-1. St. Tomé del Puerto-Burgos	pendiente	895
3. Madrid-R2	OHL-Ehsan-Typsa	579	8. Autovía A-2. R2-Soria/Guadalajara	pendiente	515
4. Autovía A-4. Madrid-R4	pendiente	454	9. Autovía A-3. Madrid-Cuenca-Albacete	pendiente	480
5. Autovía A-31. La Roda-Bonete (Albacete)	pendiente	379	10. Autovía A-4. Puerto Lápice-Venta de Cárdenas	pendiente	613

Las empresas medianas confían en participar en el negocio

Anci, la patronal que representa los intereses de las constructoras medianas, un total de 23 grupos, ha participado activamente en la promoción de consorcios entre sus asociados. De la veintena de Uniones Temporales de Empresas (UTE), un porcentaje elevado corresponde a compañías de la asociación empresarial que preside Jaime Lamo de Espinosa. Fuentes cercanas a la patronal aseguran que sus asociados se han preparado duramente para pujar por los 16 tramos del plan de autovías, por lo que supondría una decepción no acceder a alguno de los contratos de concesión. Ance se ha quejado en diversas ocasiones de la



Jaime Lamo de Espinosa, presidente de Ance.

política de adjudicación, es llevada a cabo por los responsables del departamento que dirige Magdalena Álvarez y otros

órganos de licitación autonómicos y locales. En su opinión, están sufriendo una especie de *pinza*, en la que los grandes contratos acaban, casi siempre, en manos de las grandes corporaciones, y los pequeños, en compañías del sector de ámbito local, más familiarizadas con el proceso de adjudicaciones de los ayuntamientos. Varias empresas de la organización empresarial han entrado de lleno, en los últimos cuatro años, en el negocio de las concesiones de infraestructuras. En este apartado, destacan las adjudicaciones a Azvi, Sando y Ploder, compañías miembro de la patronal Ance.

ciones, que no se corresponden exactamente con la oferta económica más competitiva, se completarán con otros ocho concursos. Fomento ya ha abierto las propuestas de los tramos restantes, que se adjudicarán este mismo mes.

La guerra de ofertas puede dejar fuera de juego a los consorcios más conservadores

El volumen total de inversión del plan para modernizar 2.131 kilómetros de autovías asciende a 6.340 millones de euros. Fomento, que está recibiendo presiones para reparto ecuaníme, tiene previsto adjudicarlo en 16 lotes.

Uno de los aspectos más conflictivos del proyecto, que el Gobierno no ha sabido corregir, es la fuerte competencia entre la veintena de consorcios formados para la licitación. Las rebajas sobre el precio de licitación propues-

tas por ACS, Ferrovial y OHL se movieron entre el 40% y el 50%, con la inclusión de mejoras sobre el pliego de condiciones redactado por Fomento. Según los grupos rivales, esta agresividad podría poner en cuestión la rentabilidad del

El Ministerio está recibiendo presiones para que haya un reparto ecuaníme del programa

proyecto en el caso de que alguna de las variables del plan de negocio no se cumpla.

Para las empresas de menor tamaño, el plan de Fomento también supone un duro golpe. "Quien no esté presente en estos concursos corre el peligro de quedar fuera del negocio de la conservación durante los próximos 20 años o, como mal menor, tendrá que resignarse a ser subcontratista de alguno de los concesionarios privados", alertan desde el sector.

**l'opinió dels usuaris**

ENQUESTA: M. J. IBÁÑEZ  
FOTOS: RAMON GABRIEL



**J. ANTONIO SERRANO**  
HOSTALER DE VIELLA

«Defensem els tres carrils per una qüestió de futur. La comarca pot veure seriosament hipotecat el seu desenvolupament econòmic si la xarxa de comunicacions resulta insuficient»



**NACHO GALLARDO**  
TAXISTA DE VIELLA

«El problema és el gran nombre de camions que circulen per tota la carretera N-230, no solament pel túnel. La solució de desviar-los pel vell corredor alleujaria molt el trànsit»



**MARIA MAR FERNÁNDEZ**  
BAR SISCARRI, DE VILALLER

«Per a la Ribagorça, el túnel és fonamental. L'utilitzem per anar al metge i a la feina. No em sembla just que els camions hagin d'usar el vell. Ja han hagut de suportar prou fins ara!»



**FERNANDO CASTILLO**  
REPARTIDOR DE LLEIDA

«¿El túnel? Amb tres carrils, ja séis dubtel. El problema de falta de seguretat és present a tota la carretera. El tram entre la boca nord i el nucli de Viella és especialment perillós»



**RAMON ESPAÑOL**  
BAR MARTÍ, DE VIELLA

«És imprescindible que el túnel nou tingui un carril per a vehicles lents. Encara costarà més passar l'AVE per sota de Barcelona i s'ha de recordar que aquí també som ciutadans»



**Licitada la millora del tren de Calaf a Manresa**

Anoia

Calaf • El Ministeri de Foment va publicar ahir al BOE la licitació dels treballs per millorar aquest tram ferroviari de 35,5 quilòmetres. Amb un pressupost de 35,56 milions d'euros, la modernització d'aquest recorregut de via única s'executarà en 40 mesos. Foment va informar que, a més de renovar la via, s'enfortiran els talussos per evitar esllavissades. També es rehabilitaran les andanes de diversos baixadors. c.a.

**INFRAESTRUCTURA POLÈMICA AL PIRINEU DE LLEIDA**

**La Vall d'Aran demana ajut a Montilla perquè el túnel disposi de 3 carrils**

• El Consell aprova per unanimitat iniciar accions judicials si Foment l'ignora

• El corredor podria ser inaugurat aviat, després de la pràctica conclusió de l'obra

Vall d'Aran

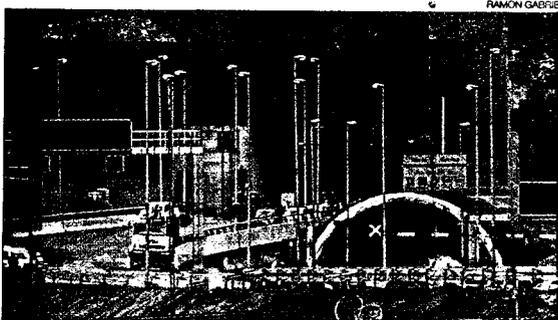
MARÍA JESÚS IBÁÑEZ  
VIELLA

Per un cop, no hi va haver veus discrepants. Les tres forces polítiques del Consell General d'Aran —els socialistes d'Unitat d'Aran (UA), Convergència Democràtica Aranesa (CDA) i el Partit Renovador Arties-Garòs (PRAG)— van acordar ahir per unanimitat iniciar accions judicials contra el Ministeri de Foment, si aquest segueix entossudit a obrir el nou túnel de Viella amb només dos carrils, en lloc dels tres inicialment projectats. A més, el president del govern aranes, Francesc Boya (UA), s'ha posat en contacte amb el seu homòleg de la Generalitat, José Montilla, perquè medii a favor seu davant l'Executiu de Madrid.

**DATA IMPRECISA /** La inauguració de la infraestructura, que arrossega any i mig de demora, és una incògnita per a les autoritats de la comarca, encara que fonts pròximes a les obres van assegurar ahir que els treballs estan prou avançats perquè el corredor entri en servei aquest cap de setmana. Però altres fonts posposen l'obertura fins al pont de Tots Sants. A la galeria hi treballen 80 persones en tres torns de vuit hores cada dia i falta acabar de fer la instal·lació del sistema d'il·luminació, col·locar la capa final de betum a la calçada i pintar-hi la senyalització horitzontal.



► Interior del nou túnel de Viella, amb els carrils encara per pintar, ahir.



► Sortida nord del túnel, amb la boca del vell corredor davant.

«Sigui quina sigui la data d'estrena, la nostra reivindicació és que, quan el nou túnel obri al trànsit, ho faci directament amb tres carrils», va reiterar ahir el Síndic Boya, que també ha fet arribar la postura dels aranesos al conseller de Política Territorial, Joaquim Nadal (PSC). «Esperem que Foment escolti la veu del

territori abans d'adoptar qualsevol decisió», va dir Boya.

La reclamació de la vall es basa en l'estudi tècnic del servei de Vies i Obres de la Diputació de Lleida, que assegura que és viable habilitar tres carrils al nou túnel sense vulnerar la normativa de seguretat de la Unió Europea, just al contrari del que

al·lega el Ministeri de Foment. L'informe defensa la creació d'un carril per a vehicles lents, una mesura aconsellada en un túnel amb un pendent del 4,5%.

L'acord aprovat ahir pel Consell reclama al ministeri la redacció immediata del projecte de nou traçat de la carretera N-230 des de la boca nord del túnel fins a la frontera francesa. Els dos primers quilòmetres d'aquest tram, de gran pendent, estan considerats d'un alt risc pels usuaris.

**ANUNCI DE BOICOT /** «Foment diu que el túnel només tindrà dos carrils per raons de seguretat, però no admet que tota la N-230 és perillosa, sobretot l'accés a Viella i en el tram que passa pel costat de l'embassament d'Escalles», va dir l'exsíndic d'Aran, Carles Barrera (CDA), actualment cap de l'oposició al Consell, que ha anunciat un boicot de camioners a la ministra, Magdalena Álvarez, si el corredor s'inaugura amb només dos carrils. ■

MUNICIPAL PÁG. 5

**Ordenanza para los locales de alterne**  
Los empresarios del sector aseguran que ningún local podrá cumplir la normativa que entrará en vigor el 1 de enero

TRANSPORTE PÁG. 6

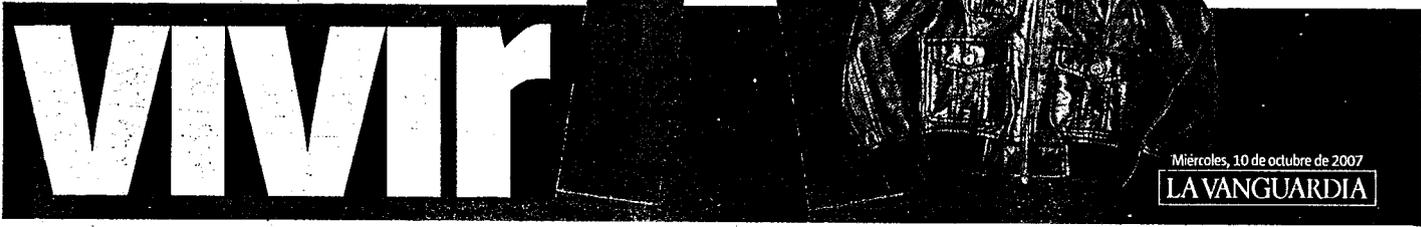
**Nuevos problemas en cercanías**  
Una incidencia en las obras del AVE causa nuevos retrasos en las líneas C-10 y C-2

DE COMPRAS PÁGS. 8 Y 9

**Tiendas para todos**  
La ropa y los accesorios que usan por igual hombres y mujeres

ALIMENTACIÓN PÁG. 10

**Productos más sanos y sabrosos**  
La UPC crea el proyecto Agròpolis, para producir alimentos con la mejor calidad y sabor



# Otra vez el agujero

● **Vuelven las obras de la L9 en plaza Maragall, por lo que se abre el socavón que se tapó hace sólo diez meses**

FRANCESC PEIRÓN / ÓSCAR MUÑOZ  
Barcelona

**V**uelven el ruido y el polvo, los camiones y las grúas. La paz ha durado diez meses. La Generalitat ha emprendido los trabajos para la construcción de la estación de la línea 9 del metro. Los vecinos de la plaza Maragall, una de las peor tratadas por las obras en la última década, han visto como de nuevo se abría el agujero del lado montaña tras una urbanización provisional realizada el pasado diciembre.

El tramo central de la que será la línea más larga del metro de Barcelona todavía no está totalmente perfilado. Pero los técnicos tienen claro por dónde entrará y saldrá el túnel en la estación. Dada esta circunstancia y que se ha planificado la llegada de la tuneladora a ese punto en octubre del 2008, los responsables han optado por proseguir la perforación de la caverna.

Así que ya han desaparecido los cuatro bancos instalados sobre el relleno de tierra. Esa urbanización temporal surgió de las quejas ciu-



dadanas por la situación de degradación del entorno, después de meses de que no se moviera nada en ese enclave. Faltaba poco para las elecciones municipales.

"Esta plaza no la van a acabar nunca", comentó ayer una señora

al ver el regreso de los operarios y de una máquina. Sólo una. "Tuvi- mos el socavón durante años y ahora estará el tiempo que ellos quie- ran", replicó la propietaria del bar Ciro, casi al lado del meollo, con ter- raza en la frontera de la zona cero

de la intervención. "Haber si ha- cen el metro y no se distraen".

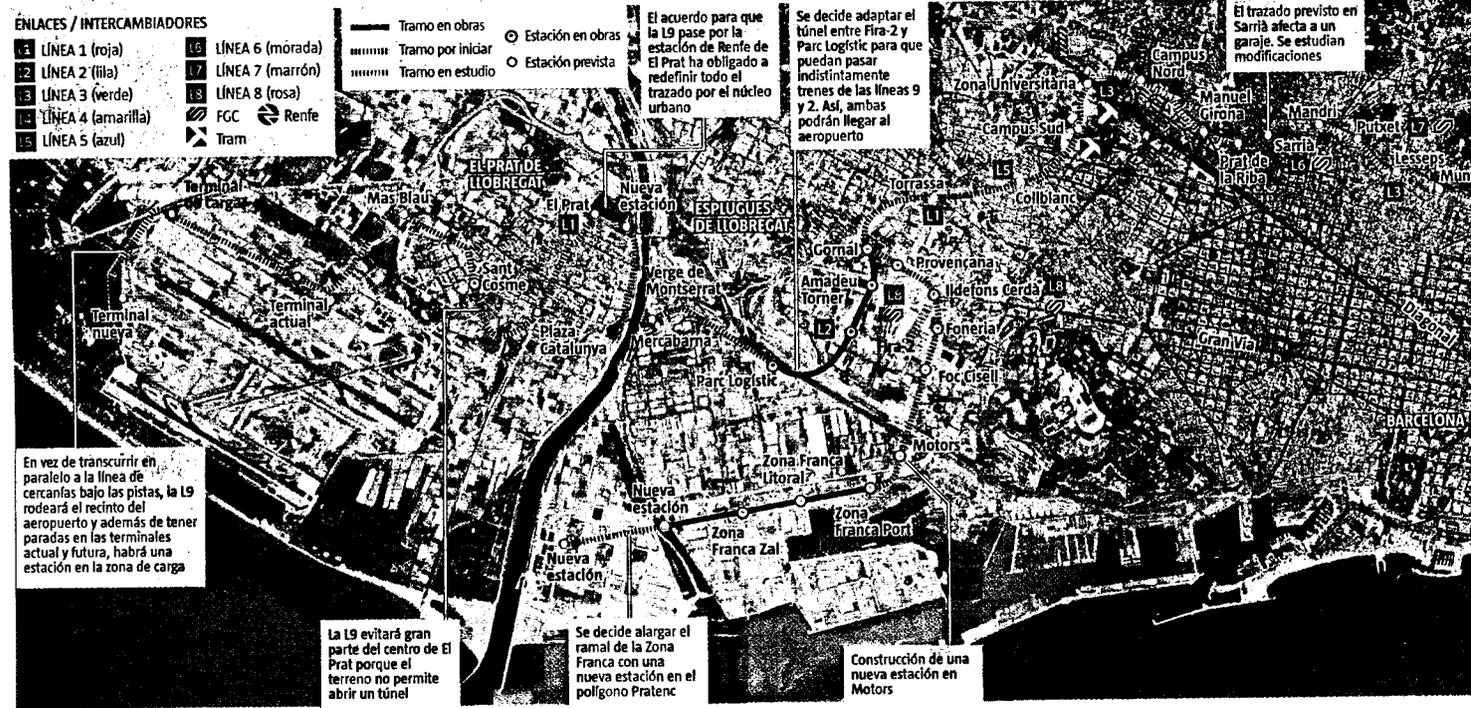
El calendario sitúa la conclu- sión de esa instalación en cuatro años. Manel Villalante, director ge- neral de Transport Terrestre de la Generalitat, augura que las moles-

tias severas para los vecinos se ac- barán a finales del 2009. Entonces se habrá hecho el trabajo en super- ficie y se operará en el subsuelo. En ese momento, el proyecto pasa

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE >>

OTRA VEZ EL AGUJERO LA EVOLUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA LÍNEA 9

La línea 9 tendrá más de 46 kilómetros y enlazará Santa Coloma de Gramenet y Badalona con la Zona Franca y el aeropuerto



FUENTE: Google Earth

OSCAR MUÑOZ / FRANCESC PEIRÓN  
Barcelona

La mayor parte del proyecto de la línea 9 del metro "se dibujó con un rotulador de trazo grueso y ahora se está detallando con un lápiz de punta fina". Así explica Manel Villalante, director general de Transport Terrestre, el trabajo de precisión que se está haciendo en este proyecto y que es especialmente complejo en el tramo central, el que debe enlazar Sagrera Meridiana con Zona Universitària y en el que se encuentra la estación de Maragall, que vuelve a estar en obras. La conselleria de Política Territorial y Obres Públiques encargó el año pasado estudios complementarios del subsuelo para determinar con precisión por dónde debe pasar el túnel. El objetivo es hacerlo con el máximo de seguridad.

De acuerdo con las primeras conclusiones de estos estudios, que darán pie a un nuevo proyecto, el subtramo entre Sagrera Meridiana y Mandri, que será perforado por la tuneladora que ya hizo el

El tramo central (Sagrera Meridiana-Zona Universitària) mantendrá las estaciones donde estaban proyectadas, pero el túnel podría desviarse ligeramente en algún punto

# TRAZO GRUESO Y PUNTA FINA

tramo entre Can Zam y el Besòs y que posteriormente abrió otro entre el Triangle Ferroviari y el macropozo de Onze de Setembre, no sufrirá modificaciones destacables. Lo que se dibujó con el rotulador se aproxima mucho a la realidad. Así, las estaciones se construirán donde estaban previstas y el

trazado entre ellas seguirá la trayectoria que se había planeado. La reescritura en punta fina sólo podría corregirla mínimamente. Como mucho será cuestión de pocos metros. El otro tramo -Mandri-Zona Universitària- es más complejo. Con todo, parece prácticamente seguro que las estaciones no se

moverán de la ubicación que tenían sobre el papel pero el túnel probablemente sí. Aunque el margen es también pequeño en este tramo, el estudio informativo que se redactará tras valorar los últimos estudios geológicos y geotécnicos, propondrá varias alternativas. También deberán resolverse

los accesos a la estación de Sarrià ya que los que se habían previsto afectan a un garaje.

La revisión del trazado en este tramo, que tiene una longitud superior a nueve kilómetros, no impide, sin embargo, que se siga trabajando en la construcción de las estaciones. Además de la de Maragall, están en obras las de Guinardó, Sanllehy y Lesseps. Las más avanzadas son las de Lesseps y Guinardó. En la primera se ha hecho el pozo por el que se accederá al túnel y el vestíbulo, que conectará con la línea 3. En la segunda, también se ha abierto el pozo. La estación de Sanllehy está más atrasada. Por el momento se trabaja en el desvío previo de servicios.

Se acabaron los calendarios. Los responsables de la conselleria han decidido no elucubrar sobre cuándo podrá estar toda la L9 en servicio. Únicamente hay fechas para el extremo del Besòs, que, como se informó el pasado 26 de septiembre, se estrenará en tres fases. El subtramo Can Zam-Can Peixauet se abrirá en septiembre del 2009; el Gorg-Onze de Setembre en diciembre del 2009 y el Onze de Setem-

## Año y medio de parón de las obras

» VIENE DE LA PÁGINA ANTERIOR

por la urbanización paulatina de la plaza, siempre que se deje un acceso para el acceso de los camiones y máquinas, subrayó Villalante.

Cuando se suspendió la construcción, la estación contaba con los muros perimetrales del pozo por el que se accederá a los andenes y del vestíbulo. Las obras se

han reiniciado para que, una que llegue ahí el taladro, ese pozo pueda utilizarse como una salida que facilite la revisión de la gran máquina y la posible renovación de piezas. De esta manera se evita la perforación de otros boquetes para tales menesteres.

Pese a esta planificación, la desconfianza vecinal tiene su razón de ser. La caverna se empezó a per-

forar en el 2004, pero el efecto del Carmel -el hundimiento del túnel se produjo el 27 de enero del 2005- la dejó en vía muerta. Los inquilinos del Departament de Política Territorial llegaron a la conclusión de que sus antecesores de CIU en el Govern les habían dejado un proyecto cogido con alfileres. Había que hacer todos aquellos análisis geológicos y geotécnicos que echaron de menos y concluyeron que era mejor no continuar trabajando en Maragall, no fuera que todo resultara en vano.

En la primavera del 2006 desaparecieron las máquinas y los obreros. Sólo se quedó el boquete, que pronto se transformó en un vertedero, en territorio abonado

### LEYENDAS

#### La máquina perdida

Los vecinos de la plaza Maragall tienen opiniones diversas sobre las razones que llevaron a parar las obras. Los hay que certifican la versión oficial de buscar más garantías, pero también están los que dicen que se quedaron sin dinero. Entre toda esta rumorología, sobresale la leyenda de que en el fondo de agujero se quedó atrapada una gran máquina.

para la fauna, ya fueran gatos o ratas. Los comerciantes también denunciaron que, al albur de ese abandono, estaban sufriendo una oleada de robos. El relleno del agujero calmó los ánimos.

A los diez meses les convocaron a una reunión para comunicarles que los trabajos se reiniciaban. En unos carteles se asegura que "a medida que avancen las obras se irá devolviendo el espacio y se hará una urbanización provisional".

De momento, la reanudación de las tareas sólo consiste en unas primeras escaramuzas. Ayer sólo había media docena de trabajadores, que se movían a ritmo caribeño y parecían decir con sus gestos: "No me estresessss".

Las obras de la estación de Maragall se pararon debido a que se decidió revisar el trazado del tramo central. Tras las quejas de los vecinos, la plaza se reurbanizó provisionalmente. Ahora se han reanudado los trabajos

Los cimientos de un edificio de Sant Andreu son más profundos de lo que se creía. La trayectoria de la tuneladora se ha desviado

Un centenar de viviendas, agrietadas por las obras en Singuerlin



Los túneles paralelos (para la L9 y la L1) previstos entre Sagrera AVE y Sagrera Meridiana se separarán más por motivos de seguridad

Una veintena de casas, dañadas en Bon Pastor tras una parada técnica de la tuneladora que se demoró más de lo previsto

RAFA SALAS

bre-Sagrera Meridiana en marzo del 2010. La intención del Govern es que, después, pueda ponerse en funcionamiento el extremo Llobregat, que también tiene dos ramales, el de la Zona Franca y el del aeropuerto. "La idea es que tam-

En este ramal trabajará, desde finales del 2008, la tuneladora que ya ha abierto el túnel entre Gorg y Onze de Setembre y que, tras alcanzar Sagrera Meridiana, saldrá por la plaza Havaneres, donde se desmontará para ser trasladada a la parte baja del paseo de la Zona Franca. Desde este punto abrirá el túnel hacia Gornal. Las estaciones de este tramo están en obras. En el brazo del aeropuerto, otra tuneladora ha perforado de Fira-2 a Parc Logistic y se ha desmontado y trasladado a Mas Blau desde donde antes de fin año abrirá el túnel en sentido inverso. Además, se trabaja a cielo abierto -con pantallas- entre Fira-2 y Amadeu Torner.

El director general de Transport Terrestre recuerda que para acelerar los trabajos en esta zona, el Govern han adquirido dos nuevas tuneladoras, con un coste total de 81 millones de euros, de modo que la L9 contará con cinco máquinas de este tipo. Una abrirá el túnel desde Mas Blau hasta el aeropuerto a partir de marzo del 2008. La otra se situará más arriba, en Gornal, y horadará hasta Mandri desde noviembre del 2008.●

**LOS ESTUDIOS DEL SUBSUELO**  
El trazado entre Zona Universitària y Mandri es el que más puede cambiar

**SIN CALENDARIOS**  
Sólo hay fechas para el extremo del Besòs, el resto de los tramos sigue a la espera

bién se abra por tramos pero, hoy por hoy, es muy difícil fijar los plazos", reconoce Villalante.

En esta zona, las obras van a buen ritmo en el viaducto de la calle A de la Zona Franca, donde se están construyendo las estaciones.



MANE ESPINOSA

**Zanjas reabiertas.** Obreros fotografiados ayer en la zona donde se construye la estación de Maragall, una de las del tramo central de la futura línea 9

# El metro nocturno costará 2,7 millones

**El Govern aprueba que el servicio sea ininterrumpido las noches de sábados y vísperas de festivos**

BARCELONA Redacción

Tras recibir el lunes la luz verde de la Autoritat del Transport Metropolità (ATM), el Govern aprobó ayer que el metro no cierre las noches de los sábados y de las vísperas de festivos de manera permanente. La decisión se ha tomado después de que la prueba que comenzó el 14 de abril y que concluirá este fin de semana se haya saldado con éxito. Para mantener este horario ininterrumpido, el 2008 se destinará una partida de 2,7 millones de euros. En la reunión del Ejecutivo no se trataron otras ampliaciones planteadas para el futuro.

La experiencia de los últimos seis meses ha superado con cre-

ces las previsiones iniciales. La estimación era que las seis líneas de TMB y las tres urbanas de FGC -las que se han incluido en el test- captaran 324.000 nuevos viajes gracias a la nueva medida. Finalmente, en los seis meses que ha durado la experiencia piloto, el número de validaciones en la franja completa de la madrugada -de doce de la noche a las siete de la mañana- ha crecido en 617.890, lo que supone un incremento respecto a una noche sin metro continuo del 38,1%. Por jornada, el incremento medio de viajes es de 22.885.

Estos crecimientos han sido más altos en las líneas de TMB que en las de FGC. Las primeras han experimentado un incremento medio en los seis meses de prueba del 39,4%, y las segundas, del 25,4%.

Para llevar a cabo la experiencia, el Govern destinó 1,3 millones de euros. Con vistas al año que viene, se prevé más o menos el doble (2,7 millones). El incre-

mento del gasto en un año completo para dar servicio ininterrumpido se ha fijado en 3,4 millones de euros, y el de la recaudación por el aumento del número de viajeros, en 0,7 millones.

Uno de los aspectos de la prueba que han sido analizados de manera especial es la seguridad.

**El metro 'non stop' ha captado 617.890 nuevos viajes en los seis meses que ha durado la prueba**

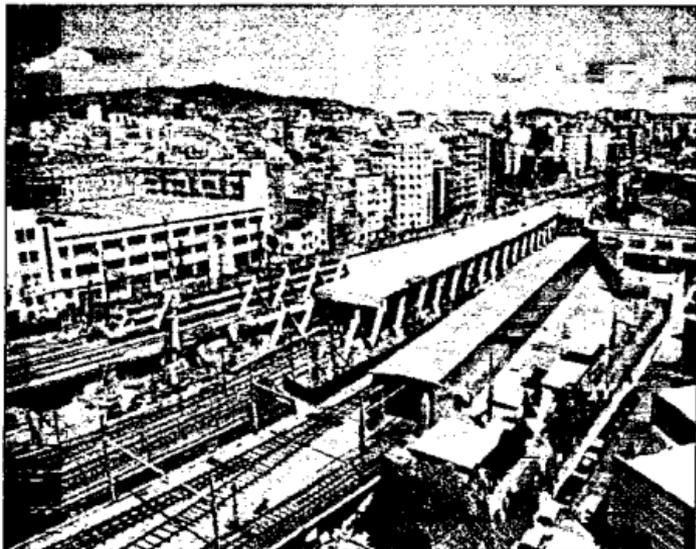
En los seis meses que ha durado la prueba no se ha producido ningún incidente destacable. Para reforzar la vigilancia, TMB ha aumentado el personal dedicado a esta labor en 88 personas y FGC en cinco más por noche. Igualmente se han reforzado los dispositivos de limpieza.●

# Deu empreses aspiren a fer el túnel del TGV

■ Adif adjudicarà l'obra el 26 d'octubre per 246 milions d'euros

Redacció  
MADRID

Foment té previst adjudicar a finals d'aquest mes la construcció del polèmic túnel del TGV que ha de travessar Barcelona amb un pressupost previst de 246,20 milions d'euros. Fins ara són deu les constructors que han presentat les seves ofertes a Adif: Sacyr, ACS, Ferrovial, Acci-



Les obres del TGV se centren ara a Sants i l'Hospitalet en el seu traçat urbà ■ FRANCESC MELCION

ona i FCC es presenten en solitari. OHL, Construcciones Rubau i Accsa ho fan com a consorci, igual que Isolux Corsan i Comsa.

El contracte preveu la construcció del tram de 5,64 quilòmetres que connectarà les estacions de Sants i la Sagrera. Segons la previsió d'Adif, els primers 422 metres i els últims 395 del traçat es faran mitjançant el sistema de fals túnel entre pantalles, mentre que els 4,82 quilòmetres restants es construïran amb tuneladora. A l'alcada de la Sagrada Família s'haurà de construir abans una pantalla per protegir el monument de les obres. Es dona el cas que la complexitat tècnica d'aquesta obra ha obligat Foment a retardar tres anys el termini d'execució, que fixat per a l'any 2012. ■