



La red de cercanías de Madrid crecerá en 115 kilómetros

El vestíbulo de la madrileña estación de Nuevos Ministerios fue el marco escogido para dar cumplimiento al compromiso contraído el pasado mes de abril de dar vía libre al Plan de Cercanías Ferroviarias de Madrid. Es un plan que supone una intervención sobre la actual infraestructura ferroviaria, que se verá incrementada con nuevos kilómetros para trenes de cercanías y la mejora de sus capacidades en otros tramos. El plan conjunto contempla casos de líneas existentes que se adecuarán para estos nuevos servicios y otros casos de líneas completamente nuevas. Asimismo contempla intervenciones tanto en los extremos de la actual red, prolongando servicios

El ministro de Fomento, José Blanco, y la presidenta de la Comunidad de Madrid, Esperanza Aguirre, presentaron el pasado 20 de mayo el nuevo Plan de Infraestructuras Ferroviarias de Cercanías de la Comunidad de Madrid, que prevé la construcción de 115 km de nuevas líneas y la ampliación de capacidad en otros 68 km de vías de la red existente. Por su parte, la Comunidad de Madrid afrontará tres importantes actuaciones de mejora de los servicios de cercanías.

hacia zonas más periféricas de la Comunidad de Madrid, e incluso de Castilla-La Mancha, con otras

actuaciones en el propio subsuelo del centro de la capital madrileña conectan-



do las periferias este y suroeste por un largo túnel con múltiples conexiones a la red de transportes capitalina.

Este plan culmina un largo trabajo de estudios por parte del ministerio y, como dijo la presidenta de la Comunidad de Madrid, Esperanza Aguirre, colma casi todas las aspiraciones regionales de mejorar una infraestructura que, para ambos participantes, tenía algunos desajustes con la realidad actual del territorio madrileño, que se ha expandido tanto en número de habitantes como en dispersión de la población. Ajustar la red y sus prestaciones a este nuevo mapa madrileño ha sido una de las claves que ha inspirado el plan. Por otra parte, y en ello ha insistido especialmente el ministro Blanco, este plan se conforma como una pieza clave para solucionar los problemas de contaminación ambiental del área metropolitana

madrileña, en la que se vierten a la atmósfera millones de toneladas de CO₂ y se generan importantes problemas de congestión de la red viaria.

Este colapso de la movilidad lastra el desarrollo de la actividad económica y, además, viene acompañado de un nivel de accidentalidad que se espera ver truncado con este plan. Hay que ofrecer una buena red y servicios para detraer de las carreteras millones de viajes y ajustarse a las pautas de movilidad sostenible que animan las políticas de transporte en todo el mundo. El plan ahora en marcha “supone una mejora en la calidad de vida de los madrileños”. Este “metro regional”, que es como se conciben ya las cercanías, permitirá que los ciudadanos empleen menos tiempos en sus desplazamientos, cotidianos y extraordinarios, ya que se aumentan el número de estaciones, los intercambiadores con otros modos y las líneas que llegan a más municipios. Así serán doce los municipios madrileños que en este horizonte, máximo el 2015, tendrán por primera vez ferrocarril junto a sus casas, un ferrocarril moderno y tramado en la red del transporte público regional. El tren de cercanías, una vez culminado este plan, llegará al 90 por ciento de los madrileños.

Entre los anuncios que se presentaron en este acto cabe resaltar por su relevancia y proximidad el de la apertura, el próximo 27 de junio, de la nueva estación de cercanías de Sol, inscrita en el nuevo túnel Atocha-Chamartín.

Y si esta estación de Sol fue en tiempos pasados ejemplo de las controversias entre el Gobierno Regional y el Ministerio de Fomento, el acto de presentación recalzó el nivel de entendimiento que existe ahora entre ambas administraciones. La presidenta, que recordó, sin considerarlo punto de disputa, su pretensión de recibir en algún momento las

transferencias del servicio de cercanías, si que solicitó de manera un tanto más insistente el que Cercanías se integre, como los demás modos de transporte, en el Consorcio Regional de Transportes. Pero, cerrando el acto, si que volvió a insistir en el buen espíritu de colaboración que marca esta nueva etapa y que es el que ha permitido el alumbramiento de este plan.

■ El punto de partida y actuaciones efectuadas

La red de cercanías es modélica en muchos aspectos. Desde los años del “Plan Felipe”, bajo el cual se realizaron importantes actuaciones de infraestructura y una renovación radical del parque móvil, la demanda ha respondido muy positivamente a esta mejora de oferta.

Según los informes presentados en el acto, desde el año 1987 la demanda de viajes de cercanías se ha triplicado, pasando de 60 millones de viajes a los actuales 201, con una media diaria de un millón de viajes. La red actual responde a los siguientes datos clave:

- 363 km de vías,
- Ocho líneas radiales
- 99 estaciones
- 22 intercambiadores con Metro
- 59 aparcamientos, con un total de 21.500 plazas.

Es una red equiparable a cualquier red ferroviaria metropolitana del mundo y ella sola acoge más viajeros que todas las cercanías del resto de España. En estos últimos años se ha producido una nueva apuesta gubernamental para el desarrollo de esta red, que se ha concretado en actuaciones tan relevantes como la construcción del nuevo túnel Atocha-

Chamartín, inaugurado el pasado verano, nuevos intercambiadores como el de Embajadores, o el inicio de obras que se completarán en el actual plan, como el acceso ferroviario a la T-4 de Barajas o la cuadruplicación de vías en el itinerario San Cristóbal-Pinto. No hay que olvidar la sustancial renovación de la flota, con la llegada de los nuevos trenes Civia. Así, se ha producido un incremento de flota del 10,5 por ciento y de circulaciones diarias del cinco por ciento.

Principales actuaciones del plan

A grandes rasgos, el plan presentado ahora tiene como actuación más relevante el nuevo "Eje Transversal este-suroeste", al



que le acompañarán otras actuaciones de prolongación de líneas, que se pueden resumir en la siguiente tabla y mapa adjunto.

- Nuevo gran Eje Transversal Este-Suroeste que unirá el Corredor del Henares y el Suroeste Metropolitano atravesando el centro de Madrid con 30 nuevos kilómetros de vía y nuevas estaciones e intercambiadores como Avenida de América, Canillejas o Alonso Martínez
- 115 nuevos kilómetros de vía y plan de modernización y mejora de la infraestructura
- Nuevo acceso al Aeropuerto de Barajas desde Chamartín con 3 nuevas estaciones: Manoteras, Valdebebas y Barajas T-4
- Extensión de la Red hacia las poblaciones del Norte de la comunidad: Algete, San Agustín de Guadalix y Soto del Real, y del Sur: Griñón, Illescas, Torrejón de la Calzada/Torrejón de Velasco y Ugena/Cubas/Casarrubuelos
- Nuevo trazado entre Pinar de las Rozas y Majadahonda, con nuevas estaciones en los centros urbanos de Las Rozas y Majadahonda.
- Aumento de la capacidad con la cuadruplicación y duplicación de 66 kilómetros de vía en los tramos Getafe-Pinto-Aranjuez y Pinar de las Rozas-Villalba- Alpedrete-Collado Mediano
- Más de 25 nuevas estaciones (al menos 20 en nuevas líneas y 5 en líneas en servicio) y otros 5 intercambiadores
- Modernización de 55 estaciones (más de la mitad de la red) y de 7 intercambiadores de transporte
- Las Estaciones serán accesibles para personas con movilidad reducida
- 12 nuevos municipios con servicio. Cercanías Llegará al 90% de la población de Madrid
- 21.000 plazas más de aparcamiento disuasorio
- Estudios para ampliación de la red hasta Mejorada del Campo y Villaviciosa de Odón





Eje Transversal

Entre las actuaciones más relevantes destaca el eje que liga el Corredor del Henares con la corona metropolitana del Suroeste madrileño. Se trata de una nueva línea de 30 km de recorrido que cruza toda la ciudad sin pasar ni por Atocha ni Chamartín, lo que ayudará a aliviar estas dos congestionadas terminales. Este eje rescata la estación de "Alonso Martínez", situada en el nuevo túnel Atocha-Chamartín y que, a pesar de figurar en el proyecto original, se había descartado en la

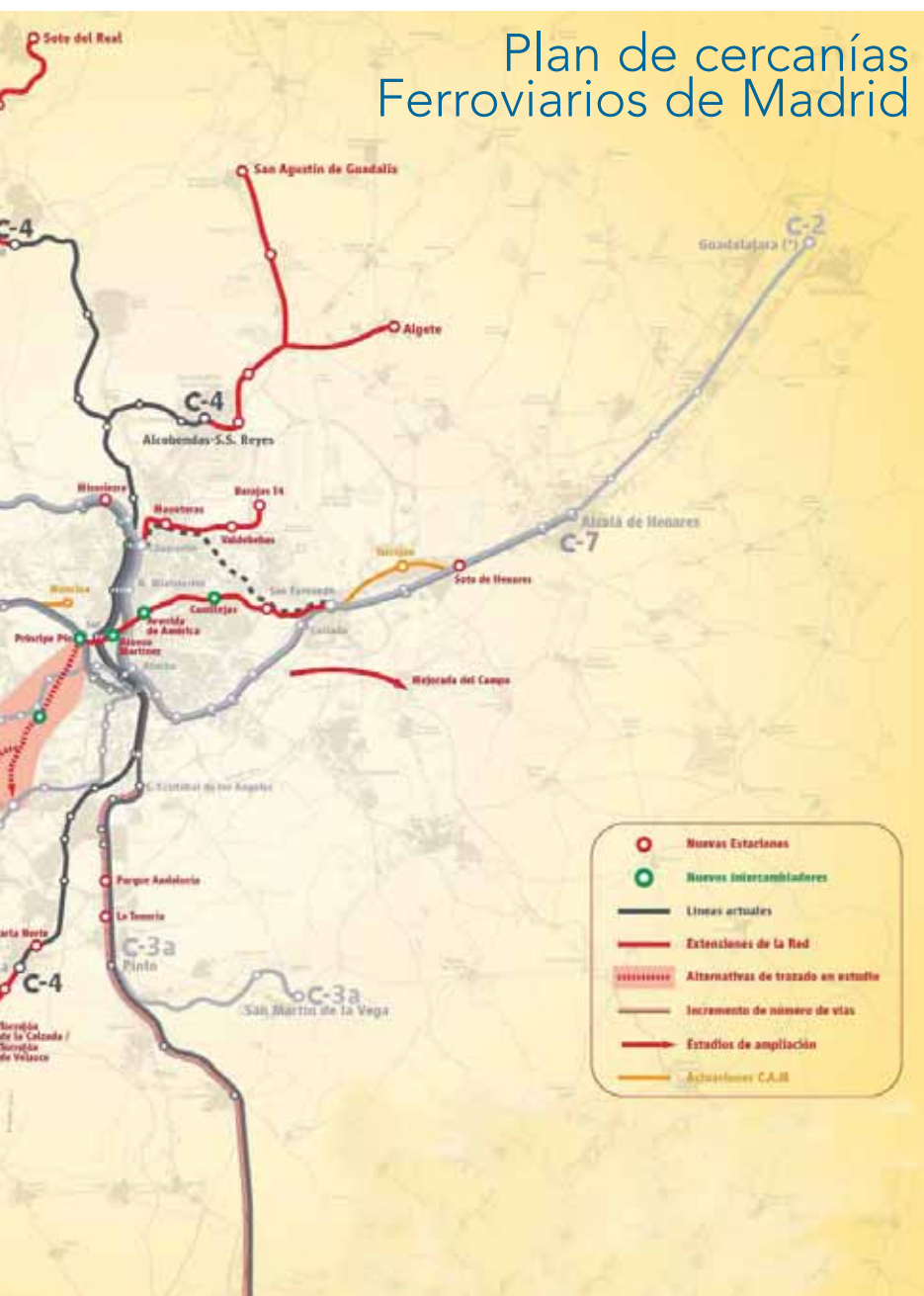
ejecución final y pospuesta hasta otro momento, ocasión que parece ha llegado de la mano de este nuevo plan. Además de Alonso Martínez, este proyecto contempla intercambiadores en Avenida de América, Canillejas o Príncipe Pío. Desde esta terminal hacia el Suroeste se contemplan dos posibles itinerarios, por definir, que enlazarían con la C-5 bien en San José de Valderas (Alcorcón) o bien en Leganés. Conviene recordar que la construcción de este nuevo eje permite a los habitantes del Corredor del Henares tener tres opciones ferroviarias de acceso a Madrid a partir de la estación de San Fernando de Henares:

- El nuevo Eje Transversal
- La línea clásica a Atocha vía Vallecas
- El acceso directo a Chamartín vía O'Donnell.

Para este proyecto se ha contemplado una inversión de 1.300 millones de euros.

Acceso a Barajas

El nuevo plan recoge algunas actuaciones ya consideradas en otros ejercicios y con actuaciones ya proyectadas o incluso ejecutadas. Sería el caso de la conexión de Chamartín con la T-4 de Barajas, ya en obras y con la fase de obra civil de la terminal ferroviaria de Barajas ya terminada porque venía incorporada al proyecto del aeropuerto y como tal fue ejecutada aunque sin vías. Los trenes invertirán un máximo de 10 minutos en su recorrido, con tres nuevas estaciones (Manoteras, Valdebebas y T-4) y está previsto que esté concluida en 2010. Esta nueva línea, además, dará acceso a espacios tan singulares como la Nueva Ciudad de la Justicia de Madrid. En



estos nueve kilómetros, de los cuales la mitad serán soterrados, se prevé una inversión de 225 millones de euros.

Las prolongaciones del Norte

El eje de la carretera A-1 es uno de los más desfavorecidos en la actual conformación ferroviaria, ya que la red acaba hoy en la conurbación de Alcobendas-San Sebastián de los Reyes o, más al oeste, en Colmenar Viejo. El plan de Cercanías plantea redimir este vacío de dos maneras. Por un lado se recupera el infrautilizado trazado del ferrocarril Madrid-Burgos para prolongar los servicios de cercanías que hoy acaban en Colmenar Viejo hasta la estación de Soto del Real. Serán 17 km nuevos para los trenes de cercanías con dos nuevas paradas en Soto. No se prevé soterramiento alguno y se contempla una inversión de 175 millones de euros.

Más ajustadas a la A-1 serán las prolongaciones desde Alcobendas hasta San Agustín de Guadalix y Algete. Será un trazado en forma de "Y", 25 km completamente de nueva construcción de doble vía electrificada con 5 estaciones: Plaza Norte, San Sebastián de los Reyes Norte, Algete, Ciudadcampo-Santo Domingo y San Agustín de Guadalix. Serán casi 20 km el tramo principal de hasta San Agustín (de los cuales un 30 por ciento serán soterrados) y otros cinco kilómetros para el ramal a Algete, con una inversión total de 430 millones de euros.

Las prolongaciones del Sur madrileño

En la periferia sur se repite, en cierto modo, este mismo esquema de actuaciones. Los actuales trenes de cercanías rinden servicio en Parla, por un lado, y en Humanes, por otro. Los proyectos



en este caso llegan a saltar los límites de la Comunidad de Madrid. Así, la C-5 se prolonga 13 km más allá de su término en Humanes y, sobre las vías del ferrocarril Madrid-Cáceres, extenderán su recorrido hasta Griñón e Illescas, este último ya en la provincia de Toledo y con un tramo final soterrado cuya ejecución se pactó previamente entre Adif y la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Habrá tres nuevas estaciones: Griñón, Cubas-Casarrubuelos-Ugena y la nueva terminal toledana de Illescas, con una inversión estimada de 160 millones de euros. Tanto en este caso como en el de Soto del Real la adecuación para cercanías incluiría, la duplicación y electrificación de la traza existente, así como su homologación de los sistemas de señalización y seguridad con el resto de la red metropolitana de Adif.

En esta zona sur también se contempla que el actual túnel de Parla se prolongue hacia el sur para llegar a las localidades de Torrejón de Velasco y Torrejón de la Calzada. Será un recorrido de 5,4 km, de las que un 60 por ciento irán en túnel (básicamente la tra-

vesía urbana de Parla) con dos nuevas estaciones: Parla-Hospital y Torrejón de la Calzada-Torrejón de Velasco. Esta prolongación requerirá una inversión de 150 millones de euros.

Variante de Majadahonda-Las Rozas

El último trazado que el Ministerio de Fomento contempla como ejecución propia en este plan es la nueva variante ferroviaria bajo el centro urbano de las localidades de Majadahonda y Las Rozas. El crecimiento de estos núcleos urbanos, con un total de 140.000 habitantes, había dejado a las clásicas terminales ferroviarias en una posición excéntrica con respecto a los cascos. Por ello se contempla la construcción de una variante desde la estación de El Pinar de Las Rozas hasta la de Majadahonda, con una



longitud total de casi ocho kilómetros y dos nuevas estaciones. El 90 por cien-

to del trazado será soterrado y se prevé una inversión de 260 millones de euros.

■ Ampliaciones de capacidad

Al margen de las nuevas líneas, variantes y prolongaciones de recorridos sobre red existe, el Plan de Cercanías incluye otras actuaciones de ampliación de capacidad sobre la red existente con el fin de que se alivien cuellos de botella en la red madrileña y, de paso, se mejoren otros servicios ferroviarios, como el de mercancías, colapsado completamente en horas punta por la densa malla de los tráficos de cercanías.

Una de las actuaciones, ya en marcha, es la cuadruplicación de vías entre San Cristóbal de los Ángeles y Pinto, inversión a la que están destinando 160 millones de euros para estos 15 km. El plan

contempla, además, avanzar esta actuación en curso desde Pinto hasta Aranjuez. Serán casi 30 km que incluso contemplan una variante en Aranjuez para derivar el tráfico de mercancías. En total se prevé una inversión de 260 millones de euros.

Por el norte madrileño se recupera el viejo proyecto muchas veces arrinconado de cuadruplicar vía entre Las Rozas y Villalba. El desvío proyectado hasta Majadahonda que se ha citado atrás libera otro tramo de la antigua red de trenes de cercanías con lo cual resultaría, de alguna manera, una prolongación hacia Madrid de esta cuadruplicación. Este aumento de capacidad se continúa en la línea de Cercedilla, hoy de vía única, con una duplicación desde Villalba hasta Collado Mediano. La inversión total estimada en este corredor del Guadarrama es de 200 millones de euros.

La suma de estas tres

**Equipos de MT/AT
para Redes Ferroviarias**
MV/HV Traction Power
Supply Systems

**Súbete
a nuestro tren**
Board our train



actuaciones supone una ampliación de capacidad en 66 km de vías, que exigirán una financiación total de 620 millones de euros.

A estos proyectos más en firme se suman otros proyectos para los que es preciso un mayor nivel de análisis para considerar trazados y enlaces. Uno sería el que, desde la C-5, diera acceso ferroviario a Villaviciosa de Odón. El segundo, en la fachada oriental de Madrid, plantea dar conexión ferroviaria a Mejorada del Campo, desde algún punto de las vías del eje del Henares.

Las actuaciones de la Comunidad de Madrid

La presencia de la Comunidad de Madrid no es ni mucho menos simbólica en este plan. El Gobierno Regional incluirá en este proyecto algunas actuaciones que serán financiadas íntegramente por la región. Algunas de ellas ya llevan varios meses de obras a sus espaldas, pero otras no han pasado aún de la fase de lanzamiento



de la idea, asumiendo así ahora firmemente el compromiso de ejecución. La Comunidad invertirá un total de 1.000 millones de euros con un horizonte de ejecución situado en 2011.

El proyecto más maduro, ya en avanzado estado de ejecución, es el de la construcción de una nueva línea ferroviaria entre Móstoles y Navalcarnero. La nueva línea tiene 15 km de recorrido, ajustada a los parámetros de diseño de la red de Adif (ancho de vías, tensión eléctrica, señalización...), tendrá siete estaciones y está derivando una inversión de 363 millones de euros. Es una línea con varios tramos soterrados, de los

cuales el correspondiente a Móstoles se ha concebido para enlazar, en un futuro, con la actual C-5, para lo cual no se ha previsto nada aún en esta fase del plan.

Con ciertas similitudes a la variante de Majadahonda, la Comunidad de Madrid contempla la construcción de una variante soterrada de la C-2 a su paso por Torrejón de Ardoz. Ésta tendrá siete kilómetros de longitud y tres nuevas estaciones que se inscriben en una zona más céntrica de este municipio. Esta obra tiene previstos unos costes de 488 millones de euros.

Otro foco de actuación será, en cierto modo, continuación de la variante que el Ministerio de Fomento contempla para Majadahonda y Las Rozas. En Majadahonda la Comunidad de Madrid sitúa el punto de arranque de un corredor que, hasta la Casa de Campo, discurre por la actual vía de Adif que va hacia Príncipe Pío y que, en vez de terminar en esta clásica estación, acomete una nueva penetración soterrada bajo el Parque del Oeste

Inversiones previstas en millones de euros

| Actuaciones | Inversión | Porcentaje |
|---|--------------|--------------|
| Nuevo Eje Transversal | 1.350 | 27% |
| Prolongaciones de líneas | 1.600 | 32% |
| Ampliación de capacidad (Cuadruplicaciones) | 620 | 12% |
| Estaciones e Intercambiadores | 650 | 13% |
| Programas de modernización y mejora de la Red | 780 | 16% |
| TOTAL INVERSIÓN FOMENTO | 5.000 | 100 % |
| INVERSIÓN COMUNIDAD AUTÓNOMA | 1.000 | |
| INVERSIÓN GLOBAL | 6.000 | |

Further on.

Managing what matters most.

Alta velocidad. Complejidad. Seguridad. Eficacia. Realidades clave que gestionamos para más del 50% de las líneas de alta velocidad del mundo. Contamos además con distintos logros pioneros en todo el mundo:

Primer sistema de señalización de Alta Velocidad. TGV París - Lyon, Francia.
Primera línea de Alta Velocidad exclusiva para pasajeros. Qinhuangdao - Shenyang, China.
Primer optimizador de planificación de tráfico ferroviario. Omaha, EE. UU.
Primer sistema de señalización de Alta Velocidad ERTMS de nivel 2. Roma - Nápoles, Italia.

Y, por supuesto, también estamos presentes en España:

Línea de Alta Velocidad Madrid-Lleida
By-pass AVE Madrid-Atocha
Figueras-Perpiñán (conexión Alta Velocidad con Francia y Europa).

4.200 mentes expertas en todo el mundo dedicadas a la maximización de la infraestructura ferroviaria, ya sea a través de grandes extensiones de EE. UU. o de Australia, en intercambiadores de alta ocupación como Wimslow en el Reino Unido, en metros sin conductor como en Copenhague o en la nueva línea de Alta Velocidad que une París con Londres.

Somos Ansaldo STS. Sistemas de Transporte y Señalización.

Lo hacemos todo. Es todo lo que hacemos.



FINMECCANICA



AnsaldoSTS

Signalling and Transport Systems

www.ansaldo-sts.com

hasta el Intercambiador de Moncloa. Este ramal podría ser utilizado igualmente por trenes procedentes de la zona de Villalba. La inversión para esta obra está cifrada en 130 millones de euros.

Estaciones

El plan contempla una renovación muy alta del conjunto de las estaciones de la red, con la construcción 20 nuevas estaciones sobre nuevos desarrollos de red y otras cinco más en líneas de cercanías hoy en servicio, como son Soto del Henares, en la C-1, Parque Andalucía y La Tenería, en la C-3, Parla Norte en la C-4 y Mirasierra, común para las C-7 y C-8. Se crearán cinco nuevos intercambiadores, todos situados sobre el Eje Transversal:

- Canillejas
- Avenida de América
- Alonso Martínez
- Príncipe Pío
- Aluche/Oporto

El plan, en el apartado de estaciones, considera la mejora de los intercambiadores existentes, nuevos aparcamientos disuasorios y mejora de la conexión con la red de autobuses, pone además una especial atención en la adecuación de estos recintos para personas con movilidad reducida. En este apartado de estaciones el plan ha contemplado una inversión global de 350 millones de euros.

Modernización de la infraestructura

Si es muy considerable la inversión en estaciones, no lo es menos (es más, la duplica) la partida reservada a mejorar la infraestructura existente. El plan prevé destinar 780 millones de euros



Los trazos en rojo se corresponden con las futuras líneas.



para modernizar las vías y desvíos, renovar catenarias y subestaciones, e implementar nuevas tecnologías de señalización y telecomunicaciones, del tipo ETRMS y GSMR, mejorar las vías de apartado y talleres. Asimismo se plantea solucionar puntos de conflicto

con el exterior del ferrocarril, eliminando los pocos pasos a nivel existentes en la red de cercanías, abundar en los cerramientos de las vías para evitar intrusiones y atenuar las molestias al vecindario con pantallas acústicas.

MIGUEL JIMÉNEZ