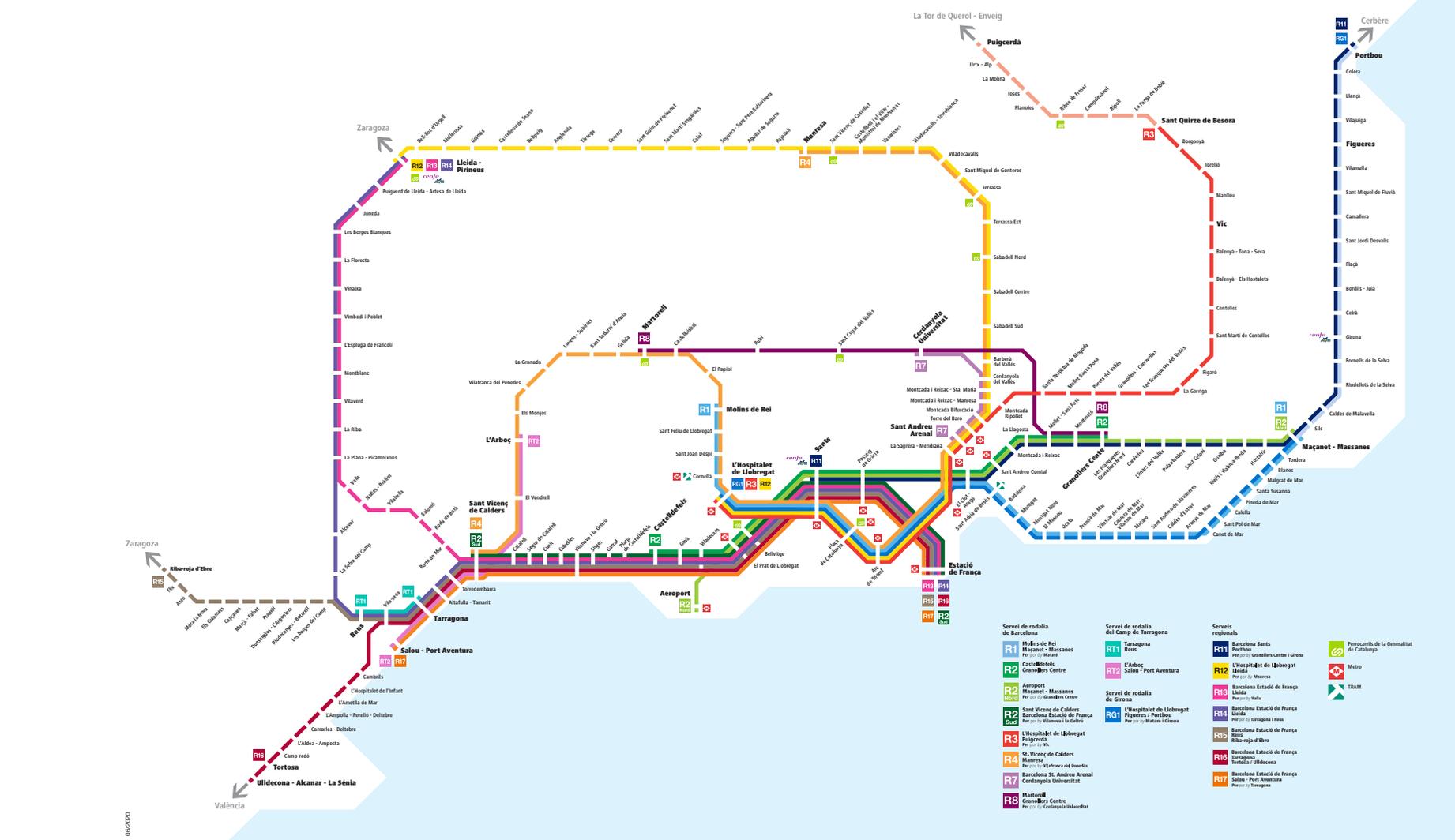


# PLAN DE RODALIES DE CATALUNYA

2020 - 2030





06/2020



PLAN DE RODALIES DE CATALUNYA  
2020 - 2030



# RED DE RODALIES - CATALUNYA

TOTAL POBLACIÓN ATENDIDA CATALUNYA  **5.392.854**

**166** municipios

- Barcelona, 83 municipios
- Tarragona, 38 municipios
- Girona, 29 municipios
- Lleida, 16 municipios

**70,9%**

grado de cobertura



# RED DE RODALIES - BARCELONA

TOTAL POBLACIÓN ATENDIDA BARCELONA  **4.501.063**

Barcelona	<b>1.620.343</b>	<b>57.740</b>	Cerdanyola del Vallès
L'Hospitalet de Llobregat	<b>261.068</b>	<b>51.133</b>	Mollet del Vallès
Terrassa	<b>218.535</b>	<b>46.705</b>	Gavà
Badalona	<b>217.741</b>	<b>45.040</b>	Vic
Sabadell	<b>211.734</b>	<b>44.474</b>	Sant Feliu de Llobregat
Mataró	<b>126.988</b>	<b>40.055</b>	Vilafranca del Penedès
Sant Cugat del Vallès	<b>90.664</b>	<b>38.790</b>	Blanes
Cornellà de Llobregat	<b>87.173</b>	<b>37.153</b>	El Vendrell
Rubí	<b>76.423</b>	<b>36.669</b>	Sant Adrià de Besòs
Manresa	<b>76.250</b>	<b>35.599</b>	Montcada i Reixac
Castelldefels	<b>66.375</b>	<b>34.084</b>	Sant Joan Despí
Vilanova i la Geltrú	<b>66.274</b>	<b>32.839</b>	Barberà del Vallès
Viladecans	<b>66.168</b>	<b>28.969</b>	Sitges
El Prat de Llobregat	<b>64.132</b>	<b>28.071</b>	Premià de Mar
Granollers	<b>60.981</b>	<b>605.828</b>	Resto municipios (53)



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA RED DE RODALIES



## LONGITUD

1.119,61 km

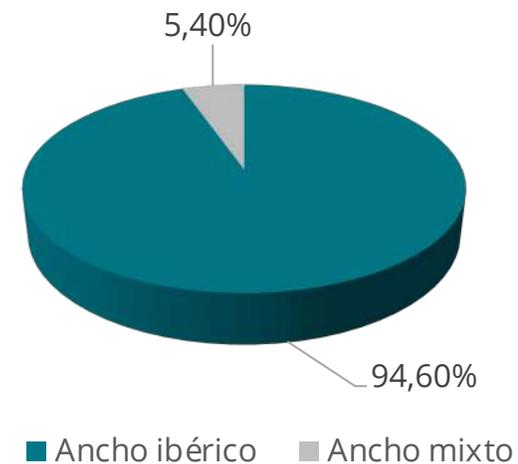
## ESTACIONES

200



## ELECTRIFICACIÓN

El 100% de la red ferroviaria de Rodalies está electrificada a 3kV en corriente continua



## TIPO DE VÍA

### VÍA DOBLE

53,8% de la longitud de la red

# INSTALACIONES DE SEGURIDAD



SISTEMAS  
DE BLOQUEO

## 1.119,61 km

430,83 km

BLOQUEO AUTOMÁTICO  
BANALIZADO

38,5%

284,95 km

BLOQUEO AUTOMÁTICO  
DE VÍA ÚNICA

25,5%

260,74 km

BLOQUEO DE LIBERACIÓN  
AUTOMÁTICA EN VÍA ÚNICA

23,3%

9,4%

BLOQUEO AUTOMÁTICO  
DE VÍA DOBLE

105,19 km

3,0%

BLOQUEO DE CONTROL  
AUTOMÁTICO

33,50 km

0,4%

BLOQUEO TELEFÓNICO

4,40 km



# VELOCIDADES DE CIRCULACIÓN



## VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS

50

KM/ HORA

**BARCELONA FRANÇA -  
BIFURCACIÓN CLOT**

50 - 85

KM/ HORA

**BIFURCACIONES  
ESTACIONES BARCELONA**

BARCELONA FRANÇA  
BARCELONA SANTS  
BARCELONA CLOT ARAGÓ  
OTRAS ESTACIONES INTERMEDIAS

140 - 160

KM/ HORA

**SANT VICENÇ DE CALDERS  
- EL PRAT DE LLOBREGAT**

LÍNEA 200 - MADRID CHAMARTÍN-  
BARNA-FRANÇA

**BIFURCACIÓN AIGÜES -  
MAÇANET-MASSANES**

LÍNEA 270 - BIF. SAGRERA-CERBERE

200

KM/ HORA

**VARIANTE DE  
VANDELLÒS**



# CIRCULACIONES



DATOS  
CIRTRA 2018

\* A fecha de redacción del Plan no se tienen datos oficiales sobre el número de circulaciones en la variante de Vandellòs.

## TRAMOS MÁS CARGADOS

### NÚCLEO DE RODALIA DE BARCELONA

BARCELONA SANTS -  
BIFURCACIÓN VILANOVA

**2.894**

CIRCULACIONES  
SEMANALES

L' HOSPITALET DE LLOBREGAT  
- BARCELONA SANTS

**2.863**

CIRCULACIONES  
SEMANALES

EL PRAT DE LLOBREGAT -  
BIFURCACIÓN ARAGÓ

**2.646**

CIRCULACIONES  
SEMANALES

(POR SANTS)

### NÚCLEO DE RODALIA DEL CAMP DE TARRAGONA

TARRAGONA - SANT  
VICENÇ DE CALDERS

**835**

CIRCULACIONES  
SEMANALES

REUS - TARRAGONA

**462-528**

CIRCULACIONES  
SEMANALES

### NÚCLEO DE RODALIA DE GIRONA

MAÇANET - MASSANES -  
FIGUERES

**440-457**

CIRCULACIONES  
SEMANALES

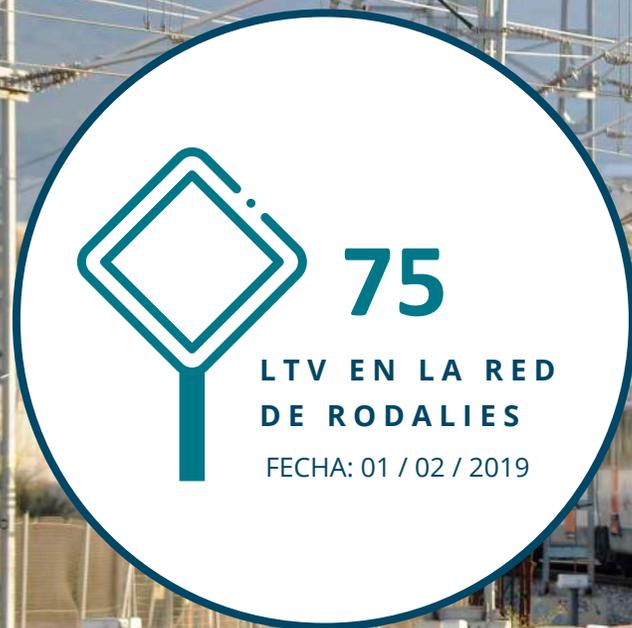
FIGUERES -  
PORTBOU

**297**

CIRCULACIONES  
SEMANALES



# LIMITACIONES TEMPORALES DE VELOCIDAD



**75**  
LTV EN LA RED  
DE RODALIES  
FECHA: 01 / 02 / 2019

# PASOS A NIVEL

180

PASOS A NIVEL

37

PASOS A NIVEL  
CON  
COEFICIENTE  
AxT > 1.500

ADIF

11

TITULAR DEL  
CAMINO

1

CONVENIO DE  
COLABORACIÓN

25

# CAPACIDAD

Tramos con nivel de saturación global superior al 75%

- Túneles de Barcelona
- Sant Vicenç de Calders – El Prat de Llobregat
- Blanes – Maçanet-Massanes (vía única)
- Cerdanyola del Vallès – Cerdanyola Universitat (vía única)

Tramos con nivel de saturación medio-alto

- Aeropuerto – El Prat de Llobregat (vía única)
- Montcada Bifurcació – Ripoll (vía única)

# MATERIAL RODANTE



## PARQUE MÓVIL

### TRENES

**271**

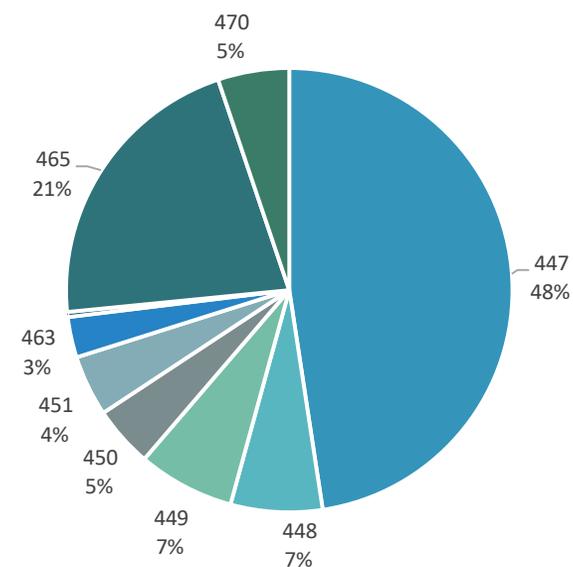
Trenes

### EDAD MEDIA

**20,2**

Años de  
edad media  
16% de + 25 años

### DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE TREN



### TRENES ACCESIBLES

**80%** del parque  
móvil

# PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO NOCTURNO



## RODALIA DE BARCELONA

L'HOSPITALET  
DE LLOBREGAT

**17**

UNIDADES

MATARÓ

**17**

UNIDADES

MONTCADA  
BIFURCACIÓ

**18**

UNIDADES

SANT VICENÇ  
DE CALDERS

**20**

UNIDADES

VILANOVA I  
LA GELTRÚ

**13**

UNIDADES

GRANOLLERS  
CENTRE

**10**

UNIDADES

TERRASSA

**11**

UNIDADES

MANRESA

**10**

UNIDADES

SANT CELONI

**8**

UNIDADES

BLANES

**8**

UNIDADES

MAÇANET-MASSANES

**12**

UNIDADES

ESTACIÓ DE FRANÇA

**10**

UNIDADES

MARTORELL

**5**

UNIDADES

ARENYS DE MAR

**3**

UNIDADES

VIC

**4**

UNIDADES

RIPOLL

**5**

UNIDADES

PUIGCERDÀ

**3**

UNIDADES

## REGIONALES

FIGUERES

**10**

UNIDADES

SANT ANDREU  
COMTAL

**7**

UNIDADES

ESTACIÓ DE  
FRANÇA

**6**

UNIDADES

REUS

**6**

UNIDADES

EL PRAT DE  
LLOBREGAT

**5**

UNIDADES

TORTOSA

**5**

UNIDADES

L'HOSPITALET  
DE LLOBREGAT

**4**

UNIDADES

TARRAGONA

**3**

UNIDADES

LLEIDA  
PIRINEUS

**3**

UNIDADES

PORTBOU

**2**

UNIDADES

VINARÒS

**2**

UNIDADES

MÓRA LA  
NOVA

**2**

UNIDADES

CASPE

**1**

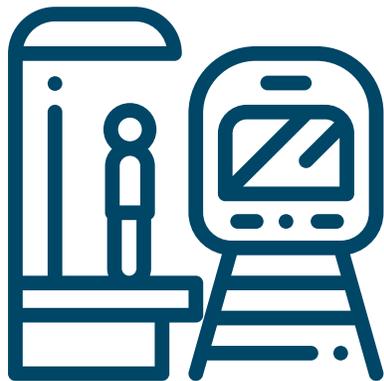
UNIDADES

CERVERA

**1**

UNIDADES

# ESTACIONES



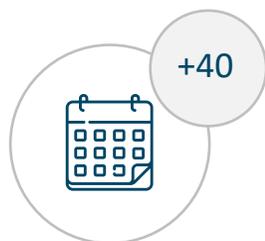
**106**  
GESTIONADAS  
POR RENFE



**94**  
GESTIONADAS  
POR ADIF

# DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA

## CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA QUE CONDICIONAN DE MANERA SIGNIFICATIVA EL SERVICIO



### ANTIGÜEDAD DE VÍA

Tramos de vía entre Barcelona hasta Vic, Manresa, Reus y límite con Aragón de más de 40 años de antigüedad.



### ANTIGÜEDAD TRENES

El 16,2% del parque tiene una antigüedad igual o superior a los 25 años (antigüedad media de todo el parque es de 20,2 años).



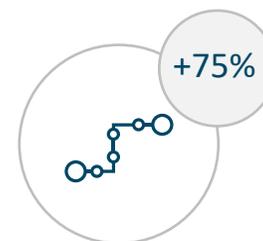
### VÍA ÚNICA

El 46,2% de la longitud de la red discurre en vía única.



### CATENARIA

Catenaria sin compensar en diversos tramos.



### SATURACIÓN

Tramos de saturación elevada (superior al 75%): Túneles de Barcelona, Sant Vicenç de Calders-El Prat de Llobregat, Blanes-Maçanet Massanes y Cerdanyola del Vallès-Cerdanyola Universitat.



### ESTACIONES

Equipamientos todavía insuficientes en algunas estaciones.



### INCIDENCIAS

Aumento de las incidencias en el periodo 2013-2018.

# LA ESTRATEGIA DE MOVILIDAD COMO REFERENTE



## EJE 1

Movilidad  
para todos



## EJE 2

Nuevas  
políticas  
inversoras



## EJE 3

Movilidad  
segura



## EJE 4

Movilidad  
de bajas  
emisiones



## EJE 5

Movilidad  
inteligente

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

**ARTICULAR UNA OFERTA DE MOVILIDAD ATRACTIVA Y DE CALIDAD**  
QUE POSIBILITE LA CAPTACIÓN DE UN NÚMERO SIGNIFICATIVO DE USUARIOS HACIA EL MODO FERROVIARIO

Situar al usuario en el centro de la toma de las decisiones

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mejora de la fiabilidad y de la atención al cliente

Aumento de la capacidad y de las prestaciones de la red

Estrategia para la ampliación de la red

Determinación e impulso de las actuaciones prioritarias

# ACTUACIONES INMEDIATAS (2020-2025)



## PROGRAMA DE REPOSICIÓN DE ACTIVOS PARA INCREMENTAR LA FIABILIDAD

### REPOSICIÓN DE ACTIVOS

- Infraestructura
- Vía
- Inst. de control, gestión y teleco.
- Línea aérea de contacto
- Subestaciones
- Dependencias
- Otras actuaciones

### PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

### CORREDOR MEDITERRANEO



## PROGRAMA DE ACTUACIÓN EN ESTACIONES

### ESTACIONES NUEVAS

- Santa Perpètua de Mogoda
- Salou - Port Aventura
- Bellissens
- Terrassa - Can Boada
- Sabadell - Can Llong

### PLAN DE ESTACIONES

#### ● PLAN DE ESTACIONES DE RENFE EN CATALUNYA

- PE (2014 – 2019) de Renfe Fase I
- PE (2019 – 2027) de Renfe Fase II / Subfase 2019-2023
- PAU Plan de Actuaciones Urgentes de mejora por la Oficina Técnica de Rodalies

#### ● PLAN DE ESTACIONES DE ADIF EN CATALUNYA

### OTRAS ACTUACIONES

#### ● ACTUACIONES EN ESTACIONES PERTENECIENTES A OTROS PLANES O PROGRAMAS

- Sagrera Rodalies y Sant Andreu Comtal
- Cambrils y L'Hospitalet de l'Infant- Vandellòs



## PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CLIENTE

### HW / SW

- Instalaciones eléctricas para sistemas de estación
- Infraestructuras IT
- Control de accesos y validación
- Venta
- Venta/Validación a bordo
- Información/Atención al usuario
- Agente único
- CCTV
- Cuartos técnicos para seguridad

### SOLME

- Evolución TSC Renfe
- Renovación sistemas de información
- Implantación de nuevas tecnologías
- Telecontrol PLC
- Renovación de equipos de control de accesos

# ACTUACIONES INMEDIATAS (2020-2025)



## PROGRAMA DE ACTUACIONES PARA INCREMENTAR LA CAPACIDAD DE LA RED Y DE INTEGRACIÓN URBANA

### ACTUACIONES EN L'HOSPITALET, SANT FELIU Y MONTCADA

- L'Hospitalet de Llobregat
- Sant Feliu de Llobregat
- Montcada i Reixac

CONFIGURACIÓN ESTACIÓN DE SANTS (OPERACIÓN 4+4)

NUEVO RAMAL DE ACCESO AL AEROPUERTO

REMDELACIÓN ESTACIÓN DE MONTCADA BIFURCACIÓ

SECTORIZACIÓN DE ANDENES Y REFORMA PL. CATALUNYA

REMDELACIÓN ESTACIÓN DE CASTELLDEFELS

DESDOBLAMIENTO PARETS – LA GARRIGA

DUPLICACIÓN DEL TRAMO SOTERRADO DE VIC

INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES (GSM-R)

INSTALACIÓN DE ERTMS NIVEL 2

PLAN DE ACCIÓN CONTRA EL RUIDO

NUEVO RAMAL ENTRE LA LÍNEA DE PUIGCERDÀ Y EL CORREDOR DEL VALLÈS

ESTACIÓN TÉCNICA DEL PRAT DE LLOBREGAT

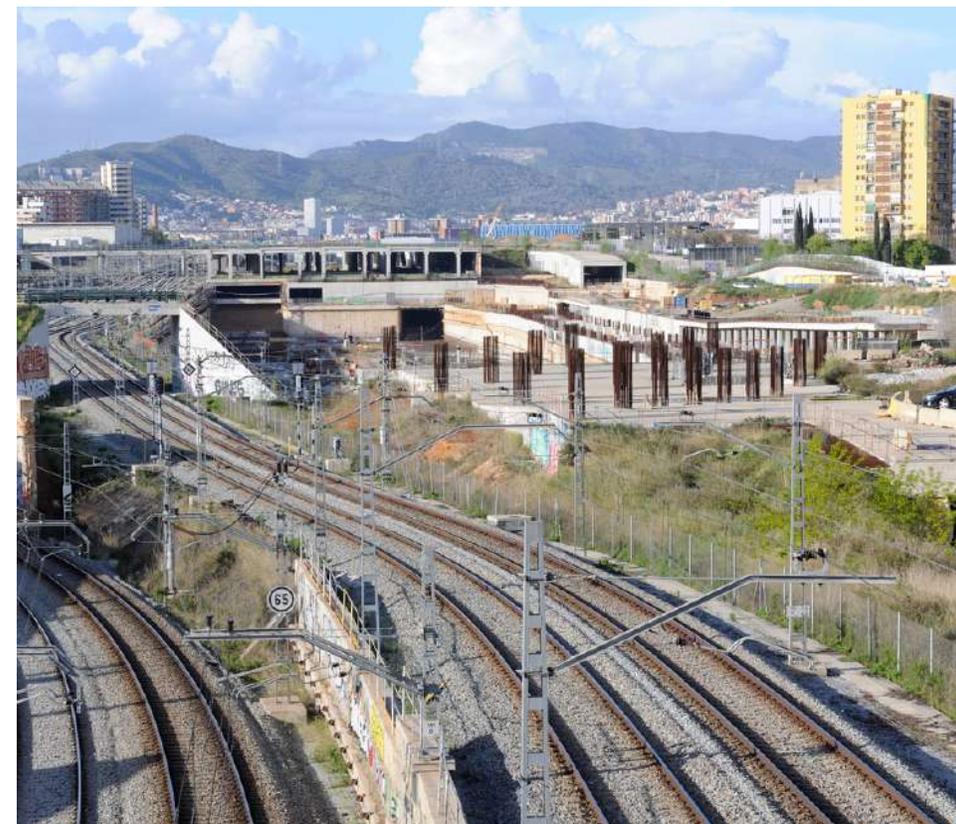
PLANIFICACIÓN CUADRUPPLICACIÓN CASTELLDEFELS – EL PRAT

PLANIFICACIÓN 3ª VÍA MONTCADA - MOLLET SANT FOST

PLANIFICACIÓN SALTO DE CARNERO EN Cerdanyola

VÍA DE APARTADO EN ESTACIÓN DE TORDERA

ADECUACIÓN DE LONGITUD DE VÍAS 200M



Previsto

En planificación

En ejecución

# ACTUACIONES INMEDIATAS (2020-2025)

## PLAN DE ESTACIONES DE RENFE Y ADIF EN EL NÚCLEO DE BARCELONA



### Estaciones accesibles: 80

- 7 con proyecto de Renfe
- 2 con proyecto de Adif

### Estaciones no accesibles: 30

- 16 con proyectos de Adif
- 11 con proyectos Renfe
- 3 en obras (2 + la nueva estación de Santa Perpètua)



# ACTUACIONES INMEDIATAS (2020-2025)



## PROGRAMA DE MEJORA Y ADQUISICIÓN DE MATERIAL RODANTE \*



SERIE  
448  
UNIDADES  
**18**



SERIE  
470  
UNIDADES  
**14**



SERIE  
450  
UNIDADES  
**6 (x2)**



SERIE  
451  
UNIDADES  
**12**

RENOVACIÓN DEL PARQUE MÓVIL:

# 56 UNIDADES

\* Compra vinculada al contrato programa de los servicios de Rodalies entre la Generalitat de Catalunya y Renfe.

TIPO DE ADAPTACIÓN	Número de unidades
Doble composición (R1, R2 y R4) e incremento de frecuencias	<b>38</b>
Rodalies Lleida	<b>2</b>
Prolongación R1 a la Universitat Autònoma	<b>1</b>
Mejora de la R3	<b>1</b>
Refuerzo Regionales Tarragona	<b>3</b>

INCREMENTO DE NUEVAS UNIDADES:

# 45 UNIDADES

RENOVACIÓN DEL PARQUE MÓVIL DE MEDIA DISTANCIA

RENOVACIÓN DEL PARQUE MÓVIL DE RODALIES

MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD EN LA SERIE 447

INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN EMBARCADOS

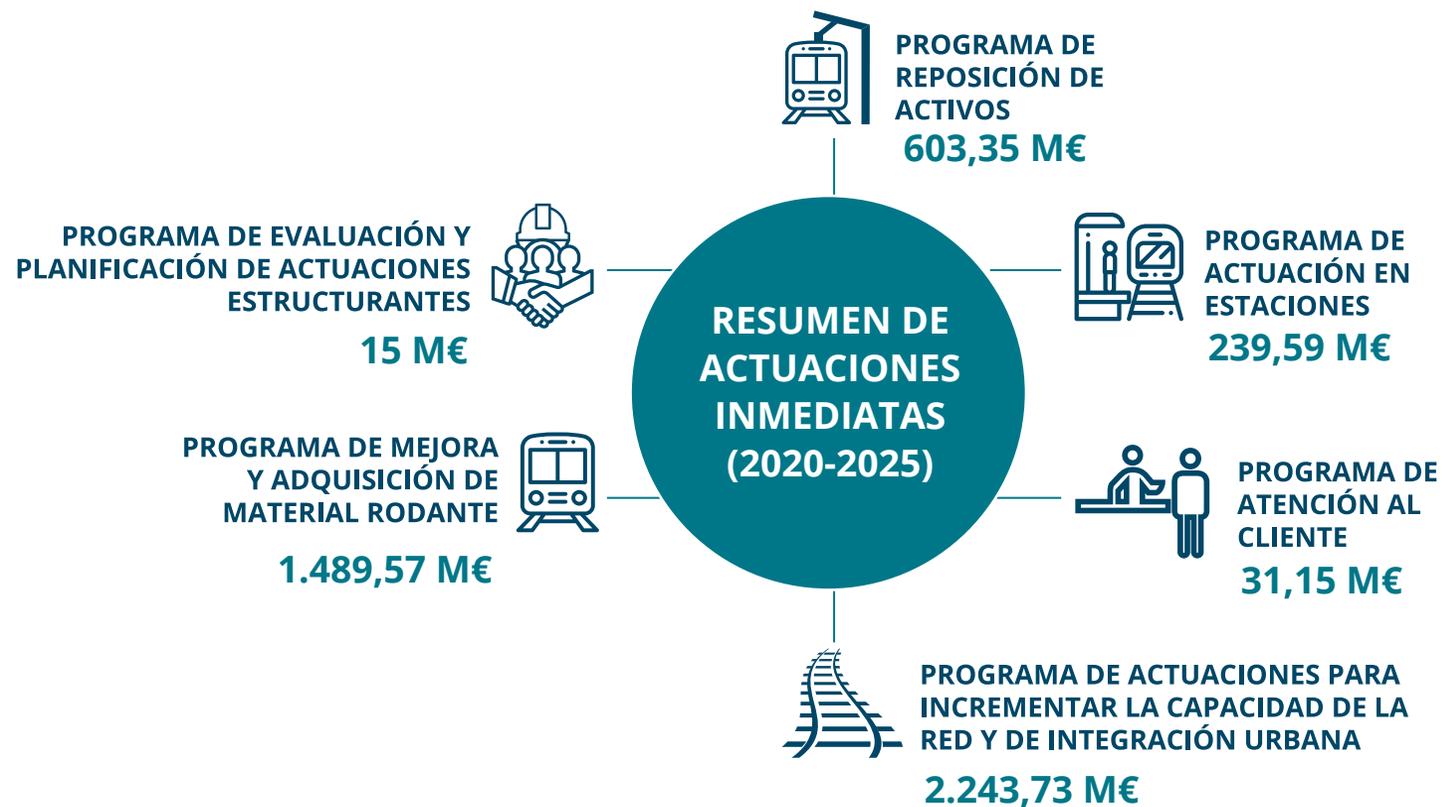
OTROS PLANES DE MEJORA

PLAN DE GRANDES REPARACIONES EN LA FLOTA DE RENFE

 En concurso

 En ejecución

# RESUMEN ACTUACIONES INMEDIATAS (2020-2025)



# ACTUACIONES A MEDIO PLAZO (2026-2030)



## PROGRAMA DE REPOSICIÓN DE ACTIVOS

REPOSICIÓN DE ACTIVOS

PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

Actuaciones en infraestructura, vía, pasos a nivel, electrificación, instalaciones de control, gestión de tráfico y telecomunicaciones; protección y seguridad.



## PROGRAMA DE ACTUACIÓN EN ESTACIONES

PLAN DE INVERSIÓN DE RENFE

PLAN DE INVERSIÓN DE ADIF

NUEVAS ESTACIONES E INTERMODALIDAD



## PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CLIENTE

PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CLIENTE

# ACTUACIONES A MEDIO PLAZO (2026-2030)



## PROGRAMA DE ACTUACIONES PARA INCREMENTAR LA CAPACIDAD DE LA RED Y DE INTEGRACIÓN URBANA



DUPLICACIÓN VIC-CENTELLES

VÍA DE APARTADO EN LA ESTACIÓN DE TORDERA

CUADRUPLICACIÓN CASTELLDEFELS-EL PRAT

AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ESTACIONAMIENTO EN MARTORELL Y MEJORA DE LA INTERMODALIDAD

SALTO DE CARNERO EN Cerdanyola del Vallès

TÚNEL DEL TURÓ DE MONTCADA Y NUEVO TRAZADO DE LÍNEA DE PUIGCERDÀ/MONTCADA BIFURCACIÓ (FASE 2)

ADECUACIÓN DE LA LONGITUD ANDENES 200 M. DE LA LÍNEA PUIGCERDÀ

# ACTUACIONES A MEDIO PLAZO (2026-2030)



## PROGRAMA DE MEJORA Y ADQUISICIÓN DE MATERIAL RODANTE

COMPRA VINCULADA AL CONTRATO PROGRAMA DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RODALIES ENTRE LA GENERALITAT DE CATALUNYA Y RENFE

### PROGRAMA DE GRANDES REPARACIONES

### OTROS PROGRAMAS DE MEJORA DEL MATERIAL

### ACTUACIONES EN TALLERES

Nuevos talleres y reforma estación de Mataró

Nuevos talleres y ampliación vías de la estación de Sant Celoni

Nuevos talleres y ampliación vías de la estación de Manresa

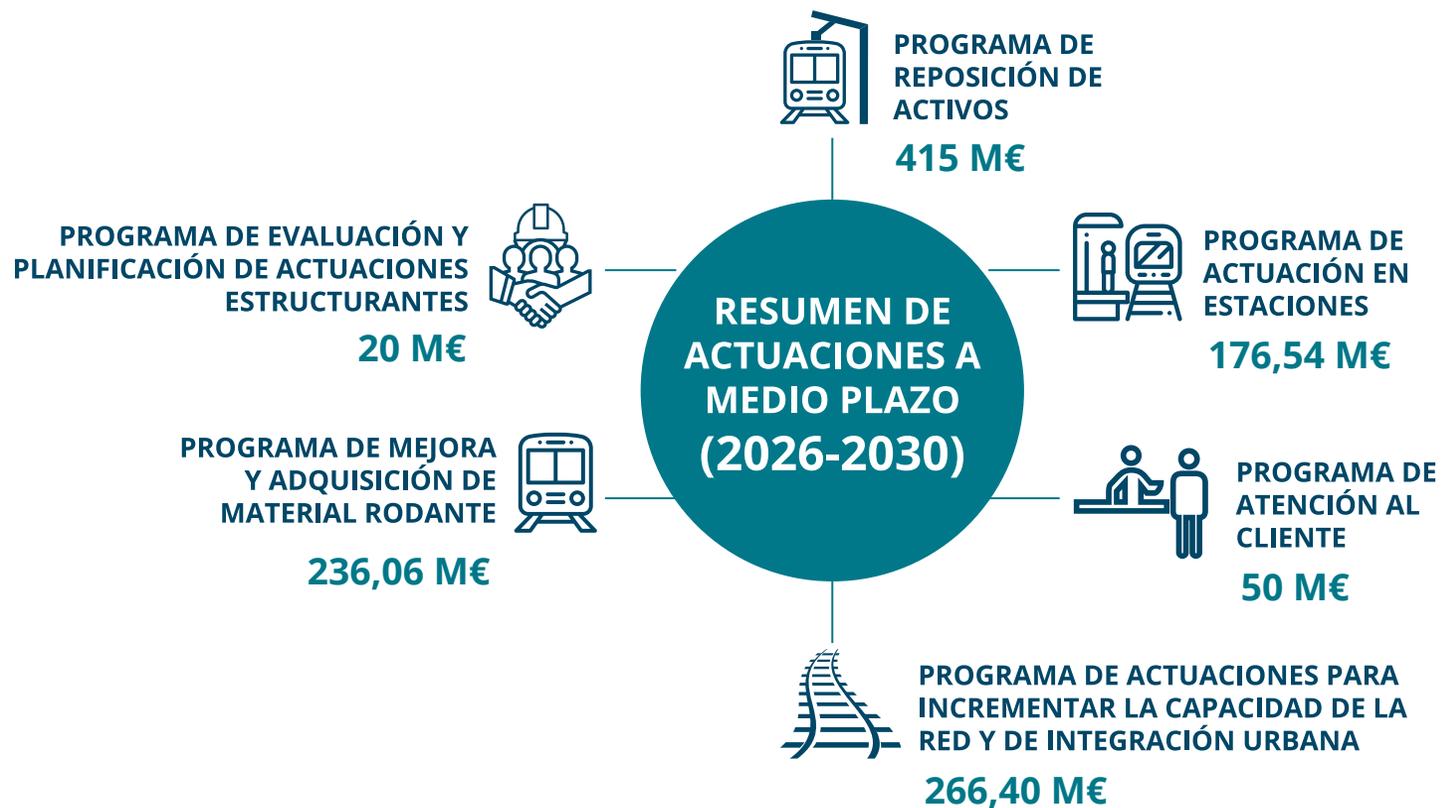
Nuevos talleres St. Vicenç de Calders



## PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ACTUACIONES ESTRUCTURANTES

### PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ACTUACIONES ESTRUCTURANTES

# ACTUACIONES A MEDIO PLAZO (2026-2030)



# INVERSIONES DEL PLAN DE RODALIES

## INVERSIONES DEL PLAN

2020 - 2025 ▶ 2.902,34 M€

2026 - 2030 ▶ 2.727,95 M€

**5.630,29 M€**

## ACTUACIONES INMEDIATAS

**4.622,39 M€**

## ACTUACIONES A MEDIO PLAZO

**1.164 M€**

## OTRAS ACTUACIONES EN RODALIES

**559,53 M€**



## INVERSIÓN TOTAL EN RODALIES

**6.345,92 M€**

# EVALUACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ACTUACIONES ESTRUCTURANTES

Se desarrollarán a lo largo de toda la vigencia del Plan con el objetivo de **formular los grandes proyectos que permitirán continuar con el desarrollo de la red.**



NUEVA LÍNEA BARCELONA - CORNELLÀ DE LLOBREGAT - CASTELLDEFELS

AUMENTO DE LA VELOCIDAD COMERCIAL DE LA LÍNEA BARCELONA - MANRESA

AUMENTO DE LA CAPACIDAD ARENYS DE MAR - MAÇANET MASSANES

ESTUDIO DE CAPACIDAD DE LAS LÍNEAS DE RODALIES EN EL ENTORNO DE TARRAGONA

MEJORA DE CAPACIDAD Y VELOCIDAD EN EL TÚNEL DE PLAÇA DE CATALUNYA

DESDOBLAMIENTO MONTCADA BIFURCACIÓ - PARETS DEL VALLÈS

CONFIGURACIÓN DE LAS LÍNEAS EN MONTCADA BIFURCACIÓ

LÍNEA ORBITAL FERROVIARIA

IMPLANTACIÓN ANCHO ESTÁNDAR FIGUERES PORTBOU

PLANES DE INTERMODALIDAD (METRO, FGC, TRAM, AUTOBUSES, PARK&RIDE, BICICLETA)

PARTICIPACIÓN EN LA FORMULACIÓN DE PLANES DE INFRAESTRUCTURAS

# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN CONTINUA DEL PLAN



Garantizar el efectivo cumplimiento del Plan, llevando a cabo un seguimiento continuo de la tramitación de los expedientes de aprobación de planes y de los procesos de contratación de las actuaciones.

Coadyuvar a la formulación de las actuaciones del periodo 2026 – 2030, cuyo nivel de concreción, en el momento de su aprobación deberá ser idéntico a las Actuaciones Inmediatas definidas en el presente documento.

# RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN



**MEJORA DE LA  
FIABILIDAD DEL  
SERVICIO**



**EXTENSIÓN DE LA  
COBERTURA Y DE LA  
CAPACIDAD Y LAS  
PRESTACIONES DE LA RED**



**INTEGRACIÓN  
URBANA DE LAS  
LÍNEAS FERROVIARIAS**



**MEJORA EN LA  
INFORMACIÓN Y  
ATENCIÓN AL CLIENTE**



**MAYOR FACILIDAD PARA  
EFECTUAR LOS  
DESPLAZAMIENTOS  
MULTIMODALES**



**INCREMENTO POTENCIAL  
DE LA OFERTA DE  
RODALIES**



**RECUPERACIÓN DE LA  
PARTICIPACIÓN DE  
RODALIES EN EL  
CONJUNTO DEL STPC**



**COORDINACIÓN CON LAS  
DISTINTAS  
ADMINISTRACIONES PARA  
LA PLANIFICACIÓN  
CONJUNTA DEL STPC**

## LAS CIFRAS DEL PLAN

**101**

NUEVAS  
UNIDADES  
ELÉCTRICAS

**10**

NUEVAS  
ESTACIONES

**100%**

ESTACIONES  
ACCESIBLES

**120**

KM DE NUEVAS  
VÍAS

**100%**

ERTMS EN EL  
100% DE LA  
RED CENTRAL

**+ 58%**

DE LA OFERTA PARA ATENDER UN  
INCREMENTO DEL 50% DE LA DEMANDA

**6.346 M€**

DE INVERSIÓN

