Estudios de Mercado

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Sídney

El mercado del ferrocarril en Australia

ICEX España Exportación e Inversiones

Estudios de Mercado

El mercado de ferrocarril en Australia

Este estudio ha sido realizado por Beñat Santamaría Iribar bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Sídney

Noviembre 2012

ÍNDICE

RESUMEN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES 4

I. INTRODUCCIÓN 6

1. Definición y características del sector y subsectores relacionados 6

II. ANÁLISIS DE LA OFERTA 8

1. Análisis cuantitativo 8

1.1. Tamaño de la oferta 8

1.2. Importaciones y exportaciones 14

2. Análisis cualitativo 16

2.1. Producción 16

2.2. Condiciones de acceso al mercado 25

2.3. Percepción del producto español 27

III. ANÁLISIS DEL COMERCIO 29

1. Análisis cuantitativo 29

1.1. Acceso al mercado 29

1.2. Participación en proyectos 30

IV. ANÁLISIS DE LA DEMANDA 32

1. Evaluación del volumen de la demanda 32

1.1. Visión general de la industria 32

2. Estructura del mercado 36

2.1. Propiedad y gestión del sector ferroviario 41

2.2. Operadores ferroviarios 45

3. PLANES Y PROYECTOS PREVISTOS 48

3.1. Proyectos más importantes 50

3.2. Planes del gobierno 68

V. ANEXOS 71

1. AGENCIAS E INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES 71

2. ASOCIACIONES 74

3. FERIAS DEL SECTOR 75

4. PUBLICACIONES DEL SECTOR 76

5. BIBLIOGRAFÍA 76

ICEX

RESUMEN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

Los principales rasgos que caracterizan al mercado australiano son su enorme extensión –es el sexto país mas grande del mundo con 7.682.400 km²- y su baja población, donde, aproximadamente, 22,8 millones de habitantes se encuentran dispersos en apenas cinco grandes núcleos de población situados a gran distancia entre sí. Ello condiciona inevitablemente el tráfico de personas, mercancías y servicios, de manera que los trayectos entre las capitales son de muy larga duración. La lejanía entre las ciudades provoca que no siempre resulte rentable unirlas por medio de infraestructuras de un elevado coste.

En la última década el transporte de pasajeros por ferrocarril ha tenido un destacable incremento de popularidad, ya que en muchas ciudades se han obtenido récords de pasajeros. El incremento de la demanda ha provocado un aumento de ingresos de los operadores ferroviarios derivado de la venta de billetes, así como de ayudas y subvenciones adicionales por parte de las entidades públicas. Este aumento de la demanda se debe a varios factores, entre los cuales figuran la importante subida del precio de la gasolina y otos costes asociados al uso del vehículo privado, tales como el aparcamiento y el tiempo perdido debido a la congestión de las carreteras.

En cuanto al transporte de mercancías por ferrocarril, también ha experimentado un crecimiento en los últimos años. Mientras la demanda global de carbón, hierro y otros recursos naturales crece, también aumenta el volumen de carga movida por ferrocarril. El sector del transporte de mercancías por ferrocarril es sobre todo competitivo a la hora de mover grandes volúmenes a granel a largas distancias. De hecho, se estima que el transporte de mercancías a granel supone más del 80% del total de carga transportada por ferrocarril. El mayor desafío del sector hoy en día es aumentar su competitividad en la carga de mercancía no a granel, dominada hoy en día por el transporte por carretera.

Como era de esperar, la creciente demanda de vagones ha provocado un incremento de las importaciones, puesto que la industria ferroviaria australiana está demostrando ser incapaz de satisfacerla. Es por ello por lo que las importaciones de equipamiento ferroviario se estiman diez veces mayores que las exportaciones en 2011-12, llegando a los 924 millones de dólares australianos.

Para entrar en el mercado australiano es importante establecerse en el país. Lo más recomendable es conseguir una joint-venture o un partnership y participar en proyectos comunes con alguna empresa australiana. Además, las compañías australianas generalmente prefie-

ren tratar directamente con empresas locales, por lo que sería recomendable que la empresa española contara con representantes en el país.

A pesar de que la situación económica en Australia es relativamente mejor que en el resto de Occidente, casi no ha habido ninguna repercusión positiva en las infraestructuras del país, dado que el Gobierno Australiano no ha ido invirtiendo suficientes recursos en ellas. En muchos casos, las infraestructuras se han quedado obsoletas en comparación con el ritmo de crecimiento de algunos sectores como la minería. Este hecho ha desembocado en una fuerte presión ejercida por el empresariado australiano, que ha hecho actuar al gobierno para adoptar un nuevo enfoque nacional en lo que a la planificación, financiación y puesta en marcha de las futuras necesidades de infraestructuras. La demanda de infraestructuras y servicios ferroviarios depende en gran medida de las inversiones realizadas por los operadores ferroviarios públicos. Por lo tanto, para poder adjudicarse contratos resulta imprescindible que las empresas mantengan unas buenas relaciones con las autoridades de transporte y organismos gubernamentales.

Mediante el *Infrastructure Australia Act 2008*, que entró en vigor en abril del 2008, se establecieron las bases para el programa estratégico de las futuras necesidades de infraestructuras en Australia y se pretende asimismo facilitar su implementación en colaboración con los estados, territorios, gobiernos locales y el sector privado. Infrastructure Australia renueva cada año la National Priority List, proporcionando una cartera de proyectos de infraestructura que guían las decisiones inversoras del sector público y privado a largo plazo.

El Gobierno Australiano tiene previsto invertir un total de 36.000 millones de dólares a través del Nation Building Program entre 2008-09 y 2013-14. El Department of Infrastructure and Transport está llevando a cabo esta inversión mediante diversos planes y proyectos de carreteras y ferrocarriles englobados en el National Land Transport Network. El National Land Transport Network es una red de corredores de transporte nacional y regional que incluyen conexiones viarias y ferroviarias a través de zonas urbanas y enlaces con puertos y aeropuertos que se considera de importancia crítica para el crecimiento económico, desarrollo y conectividad nacional y regional. El gobierno está fomentando el transporte de mercancías por ferrocarril y se ha comprometido a invertir alrededor de 7.400 millones en el marco del Nation Building Program, con el objetivo de mejorar y ampliar las infraestructuras ferroviarias para mercancías y pasajeros en Australia.

Con estas medidas para el fomento de las infraestructuras se espera que Australia sea capaz de superar en parte los cuellos de botella a los que se venía enfrentando su economía. Hace falta más capacidad en los puertos, más ferrocarriles y autopistas, y más capacidad logística en general.

Esta apuesta del Gobierno Australiano por las inversiones en infraestructuras, así como la creciente demanda de infraestructuras ferroviarias por parte del sector minero, conlleva multitud de oportunidades de negocio.

I. INTRODUCCIÓN

1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR Y SUBSECTORES RELACIONADOS

En este documento se considerará el sector de material y equipos ferroviarios en toda su extensión, por lo que abarcará el material ferroviario rodante (locomotoras y vagones, y todos los componentes y accesorios para su construcción), el material ferroviario fijo (vías y su equipamiento), y los sistemas de señalización, comunicación y electrificación para las infraestructuras ferroviarias. Asimismo, también serán estudiadas las oportunidades en Australia de los sectores relacionados con la industria ferroviaria, como es el caso de la construcción, servicios de ingeniería y consultoría, mantenimiento y gestión de infraestructuras, etc.

ICEX

CLASIFICACIÓN ARANCELARIA

El sector de material y equipos ferroviarios viene recogido en diversas partidas arancelarias. Las partidas desagregadas se presentan en la tabla de mas abajo.

En este estudio se empleará como código arancelario representativo de todo el sector de la producción de equipamientos ferroviarios la partida 86, cuya descripción es “Vehículos y material para vías férreas o similares y sus partes; aparatos mecánicos (incluso electromecánicos), de señalización para vías de comunicación”.

Asimismo, se tendrán en cuenta también un código del grupo 73, que corresponde a “Manufacturas de fundición, hierro o acero” y otro del grupo 85, descrito como “Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos”.

Tabla 1. Clasificación arancelaria

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	TASA
8601	Locomotoras y locotractores eléctricos (de energía exterior o de acumuladores)	5%
8602	Las demás locomotoras y locotractores, ténderes	5%
8603	Automotores y tranvías con motor excepto los de la partida 8604	5%
8604	Vehículos para el mantenimiento o servicio de las vías férreas o similares. Incluso autopropulsados (por ejemplo, vagones taller, vagones grúa, vagones equipados para apisonar el balasto, para alinear las vías, coches para ensayos y vagonetas)	5%
8605	Coches de viajeros, furgones de equipajes, coches de correo y demás coches especiales, para vías férreas o similares (con excepción de los coches de la partida 8604)	5%
8606	Vagones para el transporte de mercancías sobre raíles	5%
8607	Partes de vehículos para vías férreas o similares	5%
8608	Material fijo de vías férreas o similares, aparatos mecánicos (incluso electromecánicos) de señalización de seguridad, de control o de mando para vías férreas o similares, carreteras o vías fluviales, áreas de servicio o estacionamientos, instalaciones portuarias o aeropuertos	5%
8609	Contenedores (incluidos los contenedores cisterna y los contenedores depósito) especialmente proyectados y equipados para uno o varios medios de transporte	0%
7302	Elementos para vías férreas, de fundición, hierro o acero: carriles (rieles), contracarriles (contrarrieles) y cremalleras, agujas, puntas de corazón, varillas para mando de agujas y otros elementos para cruce o cambio de vías, traviesas (durmientes), bridas, cojinetes, cuñas, placas de asiento, placas de unión, placas y tirantes de separación y más piezas concebidas especialmente para la colocación, unión o fijación de carriles (rieles)	5%
8530	Aparatos eléctricos de señalización (excepto los de transmisión de mensajes), seguridad, de control o de mando para vías férreas o similares, carreteras o vías fluviales, áreas de servicio o estacionamientos, instalaciones portuarias o aeropuertos (excepto los de la partida 8608)	5%

Fuente: Australian Customs and Border Protection Service

II. ANÁLISIS DE LA OFERTA

1. ANÁLISIS CUANTITATIVO

1.1. Tamaño de la oferta

ASPECTOS POBLACIONALES

La superficie de Australia es de aproximadamente 7.682.400 km², siendo el sexto país del mundo en extensión. La distancia máxima de este a oeste del país es de 4.100 km; y de norte a sur, de 3.200 km. Su vasta extensión condiciona inevitablemente el tráfico de personas, mercancías y servicios, de manera que los trayectos entre las grandes ciudades son de muy larga duración.

La población australiana, según datos de la Australian Bureau of Statistics (ABS), asciende a 22.831.206 habitantes a diciembre de 2012. Su densidad demográfica de 2,9 habitantes/km^2 es una de las más bajas del planeta.

La mayor parte de la población australiana se encuentra concentrada en dos regiones costeras, situadas a gran distancia la una de la otra: la zona Este-Sudeste, y la zona Sudoeste. De entre estas dos regiones, sin duda la más poblada es la zona Este. La población se concentra principalmente en los centros urbanos, siendo la densidad mucho mayor en el centro de las ciudades, especialmente en el área de Sídney.

En resumen, Australia es un mercado relativamente pequeño, que se encuentra enormemente condicionado por las grandes distancias existentes entre sus principales centros de población, lo que supone uno de los principales problemas a los que se enfrentan las empresas españolas que quieren operar en su sector ferroviario.

ASPECTOS ECONÓMICOS

Australia ha llevado a cabo en los últimos años grandes reformas estructurales mediante las cuales ha conseguido que su economía sea calificada como una de las más flexibles del mundo desarrollado, y que le han permitido mantener, en los últimos años, tasas de crecimiento del PIB por encima del 3%.

Australia es uno de los principales productores mundiales de minerales y metales y actualmente exporta alrededor del 70% de su producción energética. China es su principal cliente y la economía australiana depende en gran medida de la demanda de materias primas del país

asiático. Sin duda, el gran peso de estos sectores influye directamente en el transporte ferroviario de mercancías.

Tabla 2. PIB del sector del transporte en Australia (en millones de dólares australianos)

Indicador	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11
Carretera	20.708	19.290	20.065	19.500
Aéreo y espacial	6.841	6.537	6.468	6.878
Ferrocarril, tubería y otros (incluye el transporte por agua)	9.389	9.556	9.616	10.003
Transporte, correo y servicios de almacenaje	27.751	28.518	29.243	31.125
PIB total del sector del transporte y almacenaje	64.635	63.885	65.392	67.507
PIB de Australia	1.246.899	1.263.934	1.293.380	1.318.960
% sobre el PIB de Australia	5,2	5,1	5,1	5,1

Fuente: Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics. Australian Bureau of Statistics

Nota: El año fiscal australiano se extiende del 1 de julio al 30 de junio.

Tabla 3. Empleo del sector del transporte en Australia (en miles de personas)

Indicador	2008	2009	2010	2011
Carretera	230,3	235,2	220,1	238,3
Aéreo y espacial	49,2	50,7	52,2	56,5
Ferrocarril	49,0	53,1	47,6	46,7
Agua	9,4	8,4	7,3	8,9
Otros medios de transporte	9,0	11,8	9,5	10,5
Correo y servicios postales	97,9	99,3	94,3	91,3
Servicios de apoyo al transporte	56,6	71,7	80,1	68,1
Servicios y almacenaje	57,2	25,2	43,6	48,1
Empleo total del sector del transporte y almacenaje	570,8	579,0	570,8	583,5
Empleo total en Australia	10.843,2	10.859,9	11.208,3	11.344,7
% del empleo del sector sobre el total del país	5,3	5,3	5,1	5,1

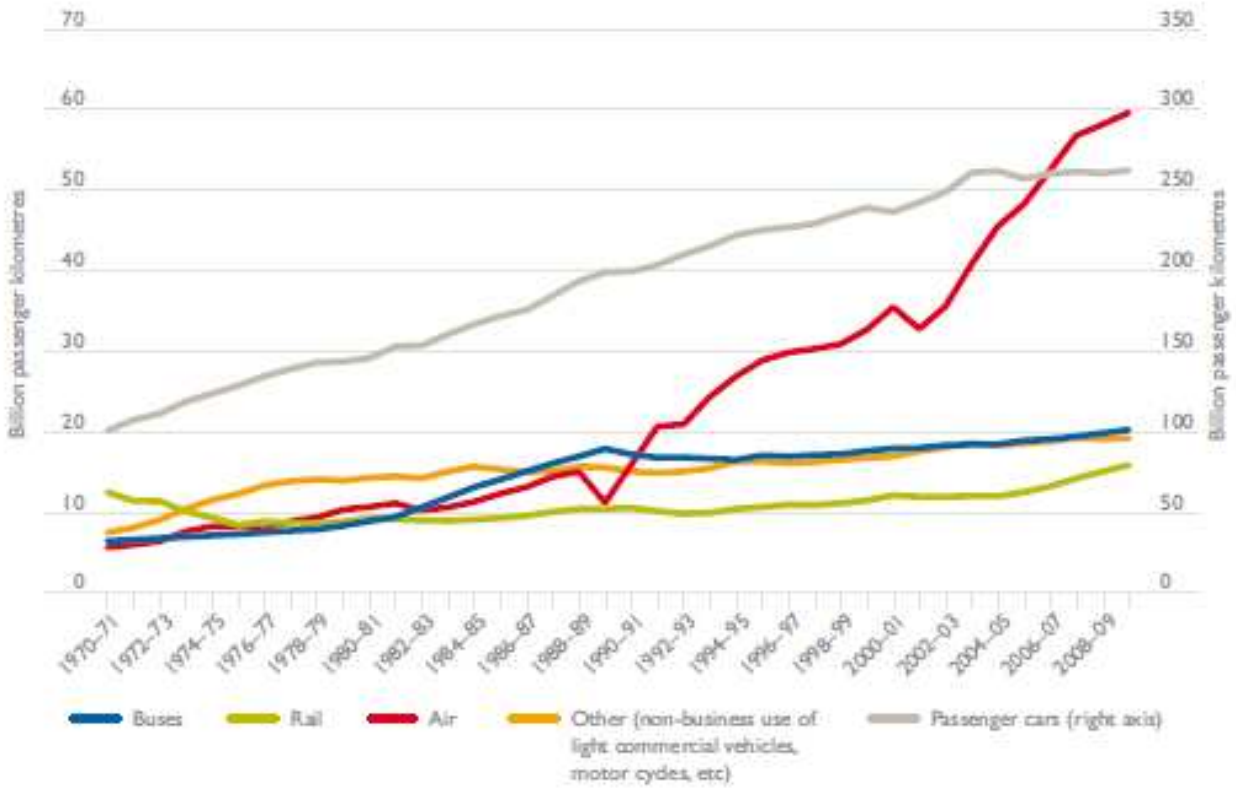
Fuente: Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics. Australian Bureau of Statistics

EL MERCADO DEL FERROCARRIL EN AUSTRALIA

EVOLUCIÓN DEL SECTOR DEL TRANSPORTE EN AUSTRALIA

En las últimas décadas el transporte tanto de personas como de mercancías en Australia ha experimentado un importante crecimiento. En los siguientes gráficos obtenidos de la BITRE Infrastructure Yearbook 2012 (publicado por la Oficina de Infraestructura, Transporte y Economía Regional –BITRE: Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics) se puede observar la evolución de los distintos medios de transporte en lo que se refiere al transporte de pasajeros como de mercancías:

Gráfico 1. Transporte doméstico de pasajeros por medio de transporte, 2012

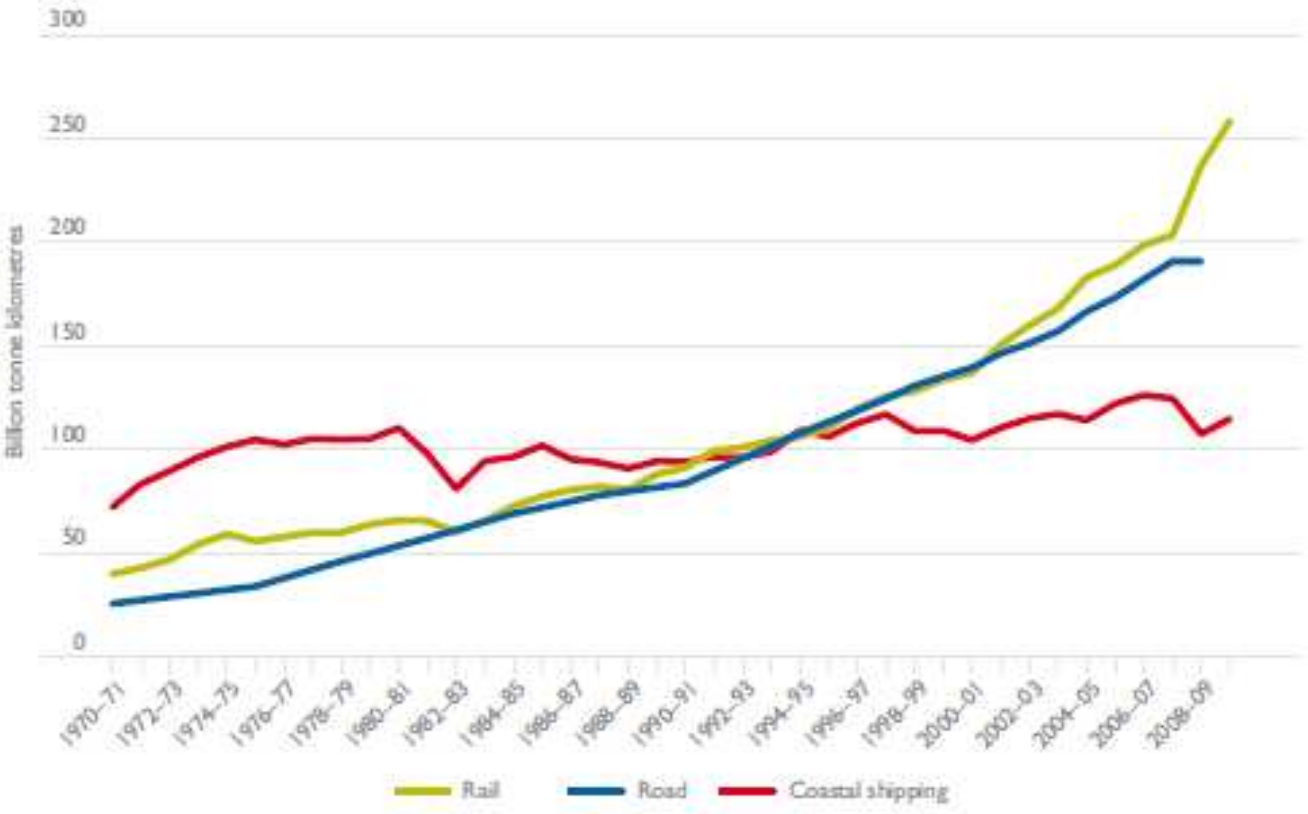


Fuente: BITRE Infrastructure Yearbook 2012

El transporte de pasajeros se mide en pasajeros-kilómetro (el movimiento de una persona a una distancia de un kilómetro). El transporte de personas en Australia siempre ha estado dominado por los desplazamientos por carretera, sobre todo el vehículo particular (passenger cars) (eje derecho), que se ha mantenido constante en los siete años hasta el ejercicio 2009-10. Desde 2001 se aprecia un elevado incremento de pasajeros que optan por desplazarse en avión. El ferrocarril ha crecido ligeramente en los últimos años.

(Nota: “billion” en inglés equivale a mil millones en castellano; el eje derecho es válido para el transporte en vehículo particular y el eje de izquierdo para el resto de medios de transporte).

Gráfico 2. Transporte doméstico de mercancías por medio de transporte, 2012



Fuente: BITRE Infrastructure Yearbook 2012

El transporte de mercancías se mide en toneladas-kilómetro (el movimiento de una carga de una tonelada a una distancia de un kilómetro). En los últimos 40 años ha habido un fuerte crecimiento en el transporte de mercancías, gracias sobre todo a la importancia que han ido adquiriendo el ferrocarril y el transporte por carretera. El movimiento de carga por vía marítima (coastal shipping), por el contrario, ha ido perdiendo cuota de mercado y se ha mantenido en valores estables en las últimas décadas.

INDICADORES DEL SECTOR FERROVIARIO: PASAJEROS Y MERCANCÍAS

La red ferroviaria de Australia tiene una longitud de 38.445 km. Si a ello restamos los aproximadamente 4.000 km de vía estrecha existentes en Queensland dedicados al transporte de caña de azúcar y el resto de vías sin servicios programados, quedarían 33.299 km de vía abierta (fuente: BITRE TrainLine I).

A continuación, se analizarán algunos indicadores de la actividad de los servicios ferroviarios australianos, tanto en lo que referente a pasajeros como a transporte de mercancías, extraídos del Australian Rail Industry Report 2010[1] (elaborado por Apelbaum Consulting Group para Australasian Railway Association):

[1] www.ara.net.au/UserFiles/file/Publications/ARA-Industry-Report-2010.pdf

- Pasajeros:

El número de viajes de pasajeros en tren en Australia aumentó en 48,4 millones (6,7%) durante el año fiscal 2008-09, alcanzando un total de 773,1 millones de viajes. Por primera vez desde que existen datos el número de viajes bajó en el ejercicio 2009-10 a 769,9 millones de viajes. Los viajes en tren ligero disminuyeron un 1,4% hasta los 153,3 millones en 2009-10, así como los del ferrocarril urbano (601,6 millones de viajes, -0,2%). Por su parte, los viajes interurbanos aumentaron 3,4% hasta los 15 millones

La tasa nacional ferroviaria de pasajeros creció en un 1,2% hasta alcanzar 14.100 millones de pasajeros-kilómetro en 2009-2010.

- Mercancías:

La cantidad de mercancías transportadas por ferrocarril en Australia aumentó en un 5,2% en 2008-09 y en 12,9% más en el ejercicio 2009-10 hasta alcanzar 853,5 millones de toneladas-kilómetro.

La tasa de crecimiento anual para la carga transportada en Australia fue del 9,7% en el ejercicio de 2008-09 y del 8% en 2009-10 hasta los 257.300 millones de toneladas-kilómetro.

Los trenes de mercancías consumieron el 92% del total del diésel que utilizaron los ferrocarriles australianos (935,8 millones de litros en 2009-10, un incremento del 2,1% respecto al 2008-09). Por su parte, el consumo de electricidad de uso final creció un 3,4% respecto a 2008-09 hasta llegar a los 1.917.838.799 KWh.

Tabla 4. Indicadores de la industria ferroviaria de 2007-08 a 2009-10

Indicador	2007-08	2008-09	2009-10	Variación %
Transporte de Pasajeros				
Número de viajes de pasajeros (millones)	724,7	773,1	769,9	-0,4
Pasajeros-kilómetro (millones)	13.270	13.950	14.130	1,3
Transporte de Mercancías				
Toneladas transportadas (millones)	717,4	755,3	853,5	13,0
Toneladas netas por kilómetro (millones)	220.180	238.380	257.450	8,0

Fuente: Australasian Railway Association (ARA) y elaboración propia

Se puede afirmar que en la última década el transporte de pasajeros por ferrocarril ha tenido un destacable incremento de popularidad, ya que en muchas ciudades se han obtenido récords de pasajeros. El incremento de la demanda ha provocado un aumento de ingresos derivado de la venta de billetes, así como ayudas y subvenciones adicionales por parte de las entidades públicas. Según IBISWorld, los ingresos de los operadores ferroviarios han crecido

al ritmo de un 3,6% anual en los últimos cinco años (hasta llegar a casi 7.500 millones de dólares en el ejercicio 2011-12).

El aumento de la demanda se debe a varios factores, entre los cuales figuran la importante subida del precio de la gasolina y otos costes asociados al uso del vehículo privado tales como el aparcamiento y el tiempo perdido debido a la congestión de las carreteras. El fuerte crecimiento económico y de empleo en el centro de las ciudades y la bajada del "precio real" de los billetes también ha provocado un aumento de viajeros. Cabe destacar que los trenes urbanos no tienen una demanda constante durante el día, sino que se distinguen claramente los picos por la mañana y por la tarde coincidiendo con los horarios laborales. Se espera que en los próximos años la demanda siga aumentando. Es destacable la subida del número de pasajeros de los trenes urbanos en el estado de Victoria, donde en los últimos cuatro años se ha experimentado una subida anual del 50%.

Este aumento de pasajeros en los últimos años ha causado una cierta saturación de las redes ferroviarias. Los retrasos y las cancelaciones son habituales y los operadores suelen tener problemas para adquirir o arrendar trenes y son obligados a reestructurar sus horarios para satisfacer la demanda. Existe una creciente crítica hacia los operadores de transporte público de las ciudades, sobre todo en Sídney y Melbourne, lo que ha llevado al sistema de transporte público a estar siempre en el punto de mira de los políticos.

Los grupos ecologistas llevan años alabando las virtudes del transporte público. Una mayor concienciación sobre el medio ambiente y las emisiones de carbono han convertido al tren en particular en el modo de transporte ideal para una ciudad moderna que intenta reducir su huella de carbono. Se cree que esta mayor sensibilización entre los pasajeros beneficia al sector.

Aunque ha habido un incremento en ingresos debido a la venta de billetes, los operadores siguen dependiendo de las subvenciones para operar (suponen alrededor del 65% de los ingresos), así como de ayudas a la hora de ampliar su capital para expandir sus redes. La ampliación de las redes, la adquisición de nuevo material rodante y los planes de mejora de las redes han sido llevados a cabo o están en proceso. Sin embargo, todavía se siguen planificando nuevas ampliaciones de capacidad de las redes, por lo que IBISWorld estima que en los próximos cinco años los ingresos de los operadores crecerán a un ritmo del 3,2% hasta llegar a los 8.760 millones de dólares en 2016-17.

En cuanto al transporte de mercancías por ferrocarril, también ha experimentado un crecimiento en los últimos años. Mientras la demanda global de carbón, hierro y otros recursos naturales crece, también lo hace la demanda de transporte de mercancías por ferrocarril. IBISWorld estima que los ingresos del transporte de mercancías por ferrocarril han aumentado a un ritmo anual de 2,4%, hasta llegar los 8.870 millones de dólares en 2012-13. Este año se espera un crecimiento del 5%.

El sector de transporte de mercancías por ferrocarril es sobre todo competitivo a la hora de mover grandes volúmenes a granel a largas distancias. Se estima que el transporte de mercancías a granel supone más del 80% del total de carga movida por ferrocarril. El mayor desafío del sector hoy en día es aumentar su competitividad en la carga de mercancía no a granel, dominada actualmente por el transporte por carretera. IBISWorld estima que los ingresos del sector del transporte de mercancías por ferrocarril aumenten un 4% al año hasta llegar a los 10.800 millones de dólares en 2017-18.

1.2. Importaciones y exportaciones

En este apartado se recogen las exportaciones e importaciones de Australia de material ferroviario. Las partidas arancelarias a tratar se incluyen en los siguientes grupos:

Grupo 86: Vehículos y material para vías férreas o similares y sus partes; aparatos mecánicos (incluso electromecánicos) de señalización para vías de comunicación.

Grupo 73: Manufacturas de fundición, hierro o acero.

Grupo 85: Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos.

Tabla 5. Australia - Importaciones Totales (Millones de Dólares Americanos)

					Variación %
TARIC	**Descripción**	**2009**	**2010**	**2011**	**2010/2011**
Grupo 86		**804,7**	**964,6**	**1003,5**	**4,0**
8601	Locomotoras y locotractores eléctricos	171,5	132,5	51,8	-60,9
8602	Los demás locomotoras y locotractores, tenders	106,0	66,6	56,1	-15,7
8603	Automotores y tranvías con motor excepto los de la partida 8604	44,9	222,3	101,2	-54,5
8604	Vehículos para el mantenimiento o servicio de las vías férreas o similares. Incluso autopropulsados.	48,1	13,0	28,9	122,2
8605	Coches de viajeros, furgones de equipajes, coches corre y demás coches especiales	74,6	18,8	0	-100
8606	Vagones para el transporte de mercancías sobre carriles	183,3	131,8	282,5	114,3
8607	Partes de vehículos para vías férreas o similares	125,4	191,9	273,1	42,3
8608	Material fijo de vías férreas o similares, aparatos mecánicos de señalización de seguridad	3,8	6,9	5,9	-14,3

8609	Contenedores	121,6	199,6	204,1	2,3
Grupo 73		**3629,7**	**3794,6**	**5274,8**	**39,0**
7302	Elementos para vías férreas, de fundición, hierro o acero	62,8	62,5	91,3	46,1
Grupo 85		**17753,9**	**20265,3**	**23959,8**	**18,2**
8530	Aparatos eléctricos de señalización (excepto los de transmisión de mensajes), seguridad, control o mando, para vías férreas o similares, carreteras, vías fluviales, áreas o parques de estacionamiento, instalaciones portuarias o aeropuertos	33,8	31,4	32,5	3,5

Fuente: UN Comtrade y elaboración propia

Tabla 6. Australia - Exportaciones Totales (Millones de Dólares Americanos)

					Variación %
TARIC	**Descripción**	**2009**	**2010**	**2011**	**2010/2011**
Grupo 86		**74,0**	**103,8**	**115,7**	**11,5**
8601	Locomotoras y locotractores eléctricos	0,1	5,5	0,6	-89,7
8602	Los demás locomotoras y locotractores, tenders	0,6	0,1	0,5	462,5
8603	Automotores y tranvías con motor excepto 8404	0,02	0,2	0,6	200
8604	Vehículos para el mantenimiento o servicio de las vías férreas o similares. Incluso autopropulsados.	8,7	3,1	0,1	-97,4
8605	Coches de viajeros, furgones de equipajes, coches corre y demás coches especiales	0	0,6	0,003	-100

8606	Vagones para el transporte de mercancías sobre carriles	0,1	0,04	0	-100
8607	Partes de vehículos para vías férreas o similares	44,7	62,9	89,1	41,5
8608	Material fijo de vías férreas o similares, aparatos mecánicos de señalización de seguridad	3,5	3,4	3,8	11,1
8609	Contenedores	16,3	28,0	21,2	-24,4
Grupo 73		**696,2**	**790,0**	**723,1**	**-0,1**
7302	Elementos para vías férreas, de fundición, hierro o acero	31,4	37,6	33,0	-12,2
Grupo 85		**2155,7**	**2414,6**	**2534,1**	**4,9**
8530	Aparatos eléctricos de señalización (excepto los de transmisión de mensajes), seguridad, control o mando, para vías férreas o similares, carreteras, vías fluviales, áreas o parques de estacionamiento, instalaciones portuarias o aeropuertos	33,3	31,9	29,2	-8,5

2. ANÁLISIS CUALITATIVO

2.1. Producción

MATERIAL RODANTE

Según IBISWorld la industria fabricante de equipamiento para ferrocarril en Australia tuvo unos ingresos de 3.000 millones de dólares en el ejercicio 2011-12, lo que supone una tasa de crecimiento anual del 2,3% en los últimos cinco años. Este aumento ha sido debido a la creciente demanda de trenes de "cercanías", mayor gasto público en infraestructuras ferroviarias y el importante crecimiento del transporte de materias primas por ferrocarril. En cuanto a segmentación del mercado, el 43% de los ingresos de los fabricantes de material rodante provienen de la venta a operadores ferroviarios de pasajeros; el 32% de las empresas dedicadas al transporte ferroviario de mercancías; el 14% de las compañías mieras, y el 11% restante de los operadores de tranvías. Cabe destacar que los operadores ferroviarios tienden cada vez más a subcontratar el mantenimiento de sus infraestructuras y la fabricación del material rodante.

El incremento de la demanda de servicios para pasajeros ha sido tal que la mayoría de redes ferroviarias del país están experimentando problemas para dar un servicio fiable y la capacidad está llegando a sus límites. Por ejemplo en Melbourne, trenes diseñados para transportar 750 pasajeros operan frecuentemente con más de 1.500 pasajeros en horas punta. Esta situación obligará a los operadores en un plazo de cinco años a realizar nuevos pedidos de trenes o a acondicionar los que están operativos en la actualidad.

El crecimiento de las inversiones en trenes para pasajeros ha coincidido con la fortaleza del sector de las materias primas en el país. Los elevados costes de combustible han mejorado la competitividad del ferrocarril frente al transporte de mercancías por carretera. El transporte de mercancías por ferrocarril es un elemento clave en el sector y resulta la manera más rentable de mover grandes cargas a largas distancias. La creciente demanda del sector minero en los últimos cinco años hasta 2011-12 ha contribuido a que el transporte de mercancías por ferrocarril haya ganado cuota sobre el total de carga movida en Australia. El sector privado es capaz de responder a la demanda sin necesidad de intervención por parte del gobierno. IBISWorld predice que los factores mencionados van a contribuir a que los ingresos de los fabricantes de material rodante experimenten un crecimiento del 2,6% anual hasta llegar a los 3.411 millones de dólares en 2016-17.

Como era de esperar, la creciente demanda de vagones ha provocado un incremento de las importaciones, puesto que la industria ferroviaria australiana está demostrando ser incapaz de satisfacerla. De hecho, las importaciones de equipamiento ferroviario se estiman diez veces mayores que las exportaciones en 2011-12, llegando a los 924 millones de dólares australianos. Los países que más material ferroviario exportan a Australia son, por este orden, China, Italia, Estados Unidos y Alemania. Los fabricantes australianos generalmente son incapaces de competir con empresas chinas en precio y carecen del desarrollo tecnológico que atesoran los proveedores italianos, estadounidenses o alemanes. IBISWorld predice que la industria local será incapaz de satisfacer la demanda de material rodante en los próximos años, por lo que las importaciones seguirán creciendo hasta los 1.221 millones de dólares australianos en el ejercicio 2015-16, para descender a los 1.189 millones el siguiente.

Uno de los proyectos más destacables de los últimos años en Australia se lo adjudicó Reliance Rail, que suministrará al Gobierno de Nueva Gales del Sur 626 coches (78 trenes) Waratah por un valor 3.600 millones de dólares. Reliance Rail es un consorcio formado por Downer EDI (49%), AMP Capital Investors (25,5%), ABN AMRO (12,75%) y Babcock & Brown (12,75%). Los trenes deben ser entregados entre 2010-2013 pero están sufriendo importantes retrasos, lo que se traducirá en importantes multas para Reliance Rail. A su vez, el consorcio construirá una planta de mantenimiento en Auburn -para lo que subcontratará a John Holland Group- y se encargará del mantenimiento del equipamiento ferroviario durante 30 años.

Downer EDI (www.downergroup.com) es la segunda mayor empresa australiana dedicada a la ingeniería, infraestructuras y materias primas. Su división ferroviaria es la mayor suministradora de equipamiento ferroviario del país con una cuota de mercado del 31,2%. La empresa diseña, fabrica y realiza labores de mantenimiento de equipamiento ferroviario y cada vez tiene una mayor presencia en Nueva Zelanda y el Sudeste Asiático. En 2009 se formó la joint venture KDR Melbourne con Keolis y se adjudicó la explotación de la red de tranvías de dicha ciudad. Entre sus clientes figuran empresas dedicadas al transporte de mercancías como QR National, Pacific National, BHP Billiton y Genesee & Wyoming (GWA), lo que han provocado

que sus ingresos se hayan doblado en los últimos cinco años. Sin embargo, los retrasos en la entrega del Waratah en Sídney han provocado que los ingresos de la división ferroviaria de Downer EDI hayan bajado un 5% en el último año hasta quedarse en torno a los 1.050 millones de dólares.

UGL Limited (ugllimited.com) es una empresa australiana dedicada al transporte e infraestructuras y es el segundo proveedor de equipamiento de ferrocarril del país con una cuota del 29,1%. Ha crecido rápidamente debido a adquisiciones, incluyendo Goninan en 1999 y Alstom Australia New Zealand por valor de 267,5 millones de dólares en 2005. Alstom se adjudicó el contrato para suministrar 38 nuevos trenes Xtrapolis para Melbourne y 50 nuevos tranvías Citidas; los primeros trenes entraron en servicio en 2010. Esta adquisición por parte de UGL ha abierto nuevas posibilidades a la empresa aumentando su competitividad. En efecto, los nuevos ferrocarriles y tranvías, aunque fabricados por Alstom en Francia, serán ensamblados y probados en la planta de mantenimiento de Ballarat (Victoria) que pertenece a UGL. Cabe destacar que la empresa está estrechamente vinculada a los sectores del transporte de mercancías y la minería, siguiendo la trayectoria de Goninan. En los últimos cinco años los resultados de la compañía han sido muy volátiles y los ingresos de la división ferroviaria de UGL han oscilado entre los 770 y 950 millones de dólares anuales y en 2011-12 se estiman en unos 881 millones.

Bombardier Transportation Australia (www.bombardier.com) es el tercer fabricante de equipamiento ferroviario del país con una cuota del 7,6%. Es subsidiaria de la canadiense Bombardier Transportation. Bombardier junto con Downer EDI Rail, ganó un contrato por valor de 437 millones con el Gobierno de Western Australia a finales de 2003 para el suministro y mantenimiento de nuevos coches para la línea South West Metropolitan Railway en Perth. En 2010 se adjudicó la fabricación de 50 nuevos tranvías VLocity para el Gobierno de Victoria, cuya entrega está prevista a partir de 2012. Ya en 2005 Bombardier realizó la entrega de 38 tranvías del mismo tipo. Los ingresos anuales de Bombardier Transportation Australia se estiman en 250 millones.

Bradken Limited (bradken.com) es el cuarto fabricante del país con una cuota de mercado del 4,1%. En diciembre de 2001 un consorcio –formado por el grupo de private equity Castle Harlan Australian Mezzanine Partners (CHAMP), ESCO Corporation Inc (de Portland, OR) y Bradken Management- desembolsó 189 millones por la adquisición de Bradken Group a Smorgon Steel Group. Es una empresa dedicada a fabricar vagones para trenes de mercancías y partes para vehículos dedicados a los movimientos de tierra. La división Bradken Rail se dedica a suministrar todo tipo de equipamiento para el transporte de mercancías por ferrocarril y su mantenimiento; por ahora no trabaja en servicios para pasajeros. En 2011-12 los ingresos estimados de la división ferroviaria de Bradken han sido de alrededor de 137 millones de dólares.

DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS

Además de los fabricantes de material rodante, las consultorías de ingeniería y las empresas constructoras juegan un papel determinante a la hora de llevar a cabo infraestructuras como las vías férreas.

Según IBISWorld el sector de las consultorías de ingeniería va a generar unos ingresos de casi 31.000 millones de dólares en 2012-13, lo que supone un incremento del 5,5% respecto

al último ejercicio. En los últimos años los ingresos del sector han aumentado a un ritmo del 3,5% al año, bastante por encima del crecimiento del PIB (2,4%) y coincidiendo con el auge que han experimentado los flujos de inversión en sectores como las materias primas, infraestructuras y el medio ambiente. Este crecimiento ha venido acompañado de una tendencia a las uniones y alianzas estratégicas entre las consultorías líderes. Sin embargo, se espera que en los próximos años el crecimiento se modere a un 1% anual, hasta llegar a 32.500 millones en el ejercicio 2017-18. Durante esos años la economía se expandirá a un mayor ritmo del 2,9%, lo que deja en evidencia una menor demanda de infraestructuras no relacionadas con la edificación, principalmente en el sector minero.

Las importaciones suponen actualmente 2.900 millones de dólares (el 9% de la demanda), mientras que los ingresos generados por servicios llevados a cabo fuera del país han ascendido a unos 1.400 millones de dólares.

El sector está bastante segmentado y las cuatro mayores empresas solamente generan entre el 10 y el 15% de los ingresos totales. WorleyParsons (www.worleyparsons.com) es líder con una cuota de mercado del 5%. Fundada en 2004 tras la unión de la ingeniería australiana Worley Group Limited y la estadounidense Parsons EC, ha crecido mediante adquisiciones tanto en Australia como en el resto del mundo. Actualmente cuenta con 160 oficinas en 41 países. Sus ingresos provienen principalmente de América (41%), seguida de Australia y Nueva Zelanda (28%), Asia y Oriente Medio (22%) y Europa y África (9%). WorleyParsons destaca como una de las empresas líder en energía y recursos naturales: los hidrocarburos representan el 77% de sus ingresos, la energía el 10%, los minerales y metales el 7% y las infraestructuras el 6%. Sus proyectos más importantes en Australia han estado relacionados con el gas natural licuado, el petróleo y las minas. Por tanto, a pesar de su importancia en términos generales, WorleyParsons no es una empresa líder en el sector ferroviario. Sus ingresos han aumentado casi un 30% el último año hasta llegar a los 7.363 millones de dólares.

La segunda empresa más importante es Bechtel Australia Pty Ltd (www.bechtel.com) con una cuota de mercado del 3,7%. Es subsidiaria de la estadounidense Bechtel Inc., una de las mayores empresas del mundo dedicada a la ingeniería y construcción, con proyectos como el Metro de Washington D.C. y el BART de San Francisco, el Eurotúnel, el metro de Atenas o el aeropuerto de Hong Kong. Bechtel lleva operando en Australia desde hace más de 50 años, siendo su división de minería y metales, así como la de gas, petróleo y químicos especialmente activos. Al margen de estos sectores, uno de los mayores proyectos de Bechtel en Australia ha sido la red 3G para Vodafone por unos 1.400 millones de dólares australianos. Los ingresos de Bechtel el último año han ascendido a unos 2.100 millones de dólares

GHD Group Pty Ltd (www.ghd.com) es una ingeniería australiana que tiene una cuota de mercado del 3%. Ofrece servicios de ingeniería en diversos sectores como el inmobiliario y la edificación (27% de sus ingresos totales), agua (25%), transporte (25%), energía y recursos (14%) y el medio ambiente (9%). Desde mediados de la década pasada ha llevado a cabo adquisiciones en Australia, China, Nueva Zelanda y Estados Unidos y ha abierto sedes en el Reino Unido, hasta llegar al centenar de oficinas situadas en Australia, Nueva Zelanda, Asia, Oriente Medio, Europa y América. En los últimos años se ha adjudicado importantes contratos de tratamiento de agua, energía y transporte. Entre estos últimos destaca participación en proyectos como la ampliación de la línea ferroviaria entre Goonyella y Abbot Point en el centro de Queensland (como parte de CoalConnect Alliance); la fase 1 del corredor de transporte entre Darra y Springfiled en Queensland que incluía el desdoblamiento de una carretera y la

construcción de una línea ferroviaria de 4,5 km y una estación (dentro de Horizon Alliance); el tramo del proyecto Regional Rail Link entre la estación Southern Cross de Melbourne y el río Maribyrnong, y el proyecto ferroviario Perth City Link en alianza con John Holland (por valor de 360 millones). Los ingresos de GHD han aumentado un 11,7% durante el último ejercicio, hasta llegar a los 1119,5 millones de dólares en 2011-12.

Con una cuota del 3%, la australiana Sinclair Knight Merz (SKM) (www.globalskm.com) es otra de las empresas líderes del mercado. Desde 2001 la compañía se ha expandido mediante adquisiciones en Australia y el exterior y actualmente posee más de 40 oficinas distribuidas en tres regiones: Asia-Pacífico (que genera el 88,5% de los ingresos de la empresa), América (4,9% de los ingresos) y Europa, Oriente Medio y África (6,6% de los ingresos). SKM ofrece servicios en sectores como la minería y metales (39% de sus ingresos), agua y medio ambiente (25%), infraestructuras y edificación (24%) y energía (12%). Los ingresos de SKM han crecido un 24,5% en el último año fiscal hasta llegar a 1.370 millones. Su mayor proyecto hasta la fecha es una joint-venture con Fluor para la expansión de la mina de mineral de hierro en la región de Pilbara (Western Australia) para BHP Billiton por valor de 20.000 millones. Entre los proyectos ferroviarios en los que ha participado podemos destacar el tramo entre Footscray y Deer Park del proyecto Regional Rail Link en el estado de Victoria. SKM participa junto con AECOM Grimshaw Architects y KPMG en la segunda fase de la elaboración del estudio de viabilidad de la alta velocidad australiana. Ésta fase consiste en la profundización en los estudios preliminares del proyecto realizados en la primera fase. Los principales objetivos del estudio son delimitar con mayor precisión los gastos de la construcción y posterior operación del tren, concretar con mayor exactitud el recorrido y la ubicación de las estaciones, así como analizar vías de financiación.

La californiana AECOM (www.aecom.com) es una de las principales firmas de ingeniería del mundo y su presencia en Australia también es importante, ya que posee una cuota de mercado del 2,5%. La compañía lleva en Australia desde 2000, cuando adquirió la ingeniería Maunsell para posteriormente crecer de manera importante mediante adquisición de otras firmas con peso en Australia, como fue el caso de Davis Langdon. Como se ha mencionado en el anterior párrafo, AECOM es la ingeniería encargada, junto a SKM, Grimshaw Architects y KPMG de la redacción de la segunda fase del estudio de viabilidad de la alta velocidad australiana. Otros proyectos ferroviarios que merecen ser destacados son el contrato para la planificación y diseño del North West Rail Link en Sídney, el tramo entre Richlands y Springfield en Brisbane (como parte de TrackStar Alliance) y el tramo entre la estación Southern Cross de Melbourne y el río Maribyrnong, dentro del Regional Rail Link en un consorcio donde también participa GHD. Sus ingresos el año pasado fueron de 705 millones de dólares, un 5,2% más que el ejercicio anterior.

También con una cuota de mercado del 2,5% Aurecon (www.aurecongroup.com) es una de las principales empresas del sector. Fundada en 2009 tras la unión de la ingeniería australiana Connell Wagner con las sudafricanas Africon y Ninham Shand. Aurecon cuenta con oficinas en 24 países. Connell Wagner ya había participado en importantes proyectos en Australia y Aurecon está siguiendo su estela. Aurecon es parte de TrackStar Alliance (al igual que AECOM), que está llevando a cabo el tramos ferroviario entre Richlands y Springfield. La joint-venture Aurecon Hatch (antes Connell Hatch) (www.aureconhatch.com.au) es una de las principales consultoras dedicadas al transporte de carbón, carga a granel hacia puertos marí-

timos y cargas pesadas por ferrocarril. Los ingresos de Aurecon fueron de algo más de 700 millones de dólares, lo que supone un incremento del 4% respecto al ejercicio 2010-11.

Existen otras empresas dedicadas a la redacción y gestión de proyectos de ingeniería civil, todas ellas con experiencia en proyectos ferroviarios. Entre ellas podemos destacar a las siguientes consultorías de ingeniería con una cuota de mercado que ronda el 2%: KBR (www.kbr.com), Hatch (www.hatch.ca), Fluor (www.fluor.com) y SMEC (www.smec.com).

EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS

Como se ha mencionado anteriormente, además de las empresas que fabrican material rodante y las consultorías de ingeniería dedicadas a diseñar, redactar y gestionar proyectos de infraestructuras, las empresas constructoras tienen su importancia en el sector.

Según IBISWorld, el sector de la construcción en Australia va a generar unos ingresos de 338.000 millones de dólares en el ejercicio 2012-13, un incremento del 4% respecto a 2011-12 debido a una mayor inversión en construcción de viviendas y edificios comerciales y la continuidad de la fuerte inversión en proyectos de infraestructuras. El valor añadido de la construcción será de alrededor de 98.000 millones de dólares australianos, contribuyendo en torno al 6,7% del PIB del país.

El valor de las obras de ingeniería ejecutadas ha crecido a un ritmo de un 8,6% anual durante los cinco años hasta 2012-13 hasta llegar a la cifra record de 84.500 millones. Esto supone el doble que en 2004-2005 y casi triplica los niveles de comienzos de la década pasada. Desde finales de la década pasada el sector ha crecido mucho, principalmente debido a las inversiones en grandes proyectos del sector minero y energético, así como un mayor gasto público en proyectos de carreteras y edificios (sobre todo escuelas y hospitales).

En los estados de Western Australia, Northern Territory y Queensland se ha invertido mucho en proyectos relacionados con la extracción de materias primas, lo que se conoce popularmente como el boom de la minería. El valor de proyectos de infraestructuras para los sectores de la minería y el petróleo alcanzará los 40.000 millones en 2012-13, desde los 5.000 que se invertían a principios de la década del 2000. En los últimos cinco años los niveles de inversión en los citados sectores han crecido un 13% al año. Además de construir minas, instalaciones de petróleo y gas y fundiciones, el sector de las materias primas ha invertido grandes sumas en líneas ferroviarias, puertos, plantas desaladoras, infraestructuras de generación y distribución eléctrica y tuberías.

Las inundaciones en Queensland y el norte de Victoria en el verano de 2011 tuvieron un efecto inmediato en el sector de la construcción. Muchas obras en la región de Brisbane se suspendieron o sufrieron retrasos debido a los efectos de las inundaciones y a la falta de suministro de materiales y personal cualificado, pero estos problemas fueron contrarrestados por las rápidas reparaciones de carreteras, puentes, líneas ferroviarias y estaciones de tratamientos de aguas. Las labores de reconstrucción ganaron fuerza en 2011-12 y continuarán teniendo importancia en los próximos años.

La construcción de infraestructuras ferroviarias ha aumentado mucho en la última década. Ha habido tres importantes proyectos de construcción de líneas ferroviarias que han posibilitado un excepcional nivel de actividad en el sector: el tramo del tren de cercanías al norte de Sídney entre Epping y Chatswood (completado en 2009 con un coste total de 2.350 millones de

dólares); el MetroRail de Perth, que duplicó la longitud de la red ferroviaria de la ciudad (terminado en 2007 con un coste de 1.500 millones), y el proyecto de ampliación de la red regional ferroviaria en las cercanías de Melbourne conocido como Regional Fast Rail (completado en 2006 con un coste de 750 millones).

IBISWorld predice que el mercado de las construcciones ferroviarias va a experimentar una importante contracción en los próximos años, un 3,7% anual durante los cinco años hasta 2017-18. A pesar de esta esperada bajada, en los próximos cinco años se llevarán a cabo importantes proyectos relacionados con la minería en Western Australia y Queensland. Entre los proyectos más importantes destaca el de Oakajee Port and Rail en Western Australia. Con un coste estimado en 4.370 millones de dólares australianos, se prevé construir un puerto de aguas profundas con capacidad para mover 45 millones de toneladas de mineral de hierro anuales, así como una línea ferroviaria para transportar el mineral desde las minas situadas a centenares de kilómetros. La nueva vía será de ancho mixto, permitiendo la circulación de trenes de vía estrecha y de ancho internacional.

Además de este proyecto a gran escala, se están llevando a cabo trabajos de menor cuantía económica pero que tienen cierta importancia. Por ejemplo, se realizarán mejoras en la Main South Line –entre Sídney y Melbourne- y la Main North Line -entre Sídney y Brisbane. A su vez, el proyecto North East Rail Revitalisation va a mejorar los enlaces de pasajeros y mercancías entre Melbourne y Sídney por valor de 600 millones, financiados por el estado de Victoria y el Gobierno Federal; se están sustituyendo las traviesas de madera por otras de hormigón entre Melburne y Albury, se está estandarizando el ancho de vía y se ha construido una variante en Wodonga y una nueva estación en el municipio. Más adelante se estudiarán en mayor profundidad los proyectos previstos.

En Australia hay varias empresas constructoras importantes. Es difícil establecer la cuota de mercado de cada una en lo que se refiere a obra civil, puesto que la mayoría de empresas también se dedican a la edificación y desarrollos urbanísticos. A continuación se dará una descripción de las constructoras que están llevando a cabo proyectos de ingeniería a gran escala.

Leighton Holdings (www.leighton.com.au) es el mayor contratista australiano y uno de los más importantes a nivel mundial. Fundada en 1949, desde 2001 está controlada por la constructora alemana Hochtief AG. En septiembre de 2010, el Grupo ACS decidió formular una Oferta Pública de Adquisición dirigida a la totalidad de los accionistas de la compañía alemana y desde 2011 posee más del 50% de sus acciones. En estas negociaciones de adquisición Leighton Contractors siempre ha buscado mantenerse como una subsidiaria independiente. Los ingresos de Leighton Holdings aumentaron un 6,9% en 2010-11 hasta situarse en 5.561 millones.

La empresa opera a través de Leighton Contractors (www.leightoncontractors.com.au), Thiess Contractors (www.thiess.com.au), y John Holland Construction (www.johnholland.com.au) en Australia, e internacionalmente a través de varias subsidiarias más. Leighton Contractors está llevando a cabo numerosos proyectos ferroviarios actualmente: el desdoblamiento de de la vía férrea entre Kingsgrove y Revesby en Nueva Gales del Sur, en una alianza con más empresas (con un coste de 437 millones estará terminado para final de año); un contrato de 500 millones en joint-venture con Macmahon Contractors para el proyecto Rapid Growth de la división de mineral de hierro de BHP Billiton (Iron Ore) en Pilbara (Western Australia) que incluye el desdoblamiento de 220 kilómetros de vía férrea para

cargas pesadas, la instalación de 840 km de cable de fibra óptica y la construcción de 10 puentes para doble vía; por último, en joint-venture con Baulderstone diseñará y construirá parte del Regional Rail Link entre West Werribee y Deer Park y a través del oeste de Melbourne hasta la estación de Southern Cross, por valor de 505 millones. Thiess, por su parte, participa en un consorcio que está llevando a cabo la segunda fase del corredor de transporte entre Darra y Springfield (Richland-Springfield) en Queensland (el coste total asciende a 475 millones y el valor contractual para Thiess es de unos 285 millones). John Holland está participando en el proyecto ferroviario Perth City Link junto con la consultora GHD por un valor estimado en 360 millones de dólares.

Downer EDI (www.downergroup.com) es otro de los contratistas importantes del país, que además de proveer servicios de ingeniería y construcción también fabrica material rodante, como se ha explicado anteriormente. Actualmente Downer está dividida en tres divisiones: Downer Infrastructure, Downer Mining y Downer Rail. Entre sus proyectos más importantes de la división de infraestructuras figuran líneas de transmisión, más de 400 kilómetros de tuberías para agua y gas, trabajos en plantas de gas natural licuado, etc. hasta llegar a unos ingresos de 2.300 millones en 2010-11 (un 21,4% más que el año anterior). Downer Mining ha obtenido varios contratos importantes con BHP Billiton Mitsubishi Alliance en las minas de carbón de Gonyella Riverside y Norwich Park en Bowen Basin (Queensland) valorados en más de 2.000 millones, un contrato de seis años valorado en 3.000 millones para Fortescue Metals Group Limited en la región de East Pilbara y otro contrato con Xstrata Coal para el desarrollo de una planta de tratamiento de carbón en el proyecto Ravensworth North Coal en Hunter Valley (Nueva Gales del Sur), hasta llegar a unos ingresos de 1.500 millones en 2010-11 (un incremento del 50,6% respecto al año anterior). Downer Rail también ha conseguido importantes proyectos en los últimos años: la mejora de la línea de la Australian Rail Track Corporation (ARTC) en Nueva Gales del Sur y Victoria, así como la ampliación en 18 meses del contrato con ARTC para el mantenimiento y trabajos en la infraestructura en Victoria y el sur de Nueva Gales del Sur dentro de la alianza V1 (que ya lleva más de 10 años). En 2010-11 Downer obtuvo unos ingresos de 6.656 millones de dólares, un 13,9% más que el año anterior.

UGL Limited (ugllimited.com) es una compañía de ingeniería multidisciplinar que cuenta con cuatro divisiones: UGL Infrastructure, UGL Resources, UGL Services y UGL Rail (dedicada a la fabricación de material rodante y gestión de la infraestructura ferroviaria). Su división de infraestructuras firmó un contrato de colaboración con la compañía eléctrica EnergyAustralia para proveer nuevas subestaciones dentro de un plan de mejora de la red en Nueva Gales del Sur entre 2009 y 2014 de un valor de 8.600 millones. También ha ganado contratos para otras compañías eléctricas como TransGrid o Verve Energy. En 2012, en una joint-venture al 50% con la ingeniería CH2M HILL se adjudicó un contrato de 550 millones para la construcción de una central de ciclo combinado para el proyecto de gas natural licuado Ichtys en Northern Territory. Los ingresos de la empresa aumentaron un 6,8% en 2010-11 hasta llegar a los 4.584 millones de dólares australianos.

Lend Lease Group (www.lendlease.com) es una de las mayores empresas del país y posee seis líneas de negocio: asesoría de inversiones, construcción, desarrollo de infraestructuras, desarrollo urbanístico, gestión de activos inmobiliarios y gestión de inversiones. La compañía está presente en Australia, Asia, Europa, Oriente Medio y América. Entre sus últimos proyectos de infraestructuras destaca la remodelación de los colectores de aguas residuales y la

construcción de una nueva red de alcantarillado en Gold Coast (Queensland), terminada en 2010 y un coste de 450 millones. Lend Lease estableció su división de infraestructuras de manera formal en marzo de 2011, tras adquirir Valemus Australia Pty Ltd (matriz de las empresas de ingeniería y construcción Abigroup y Baulderstone y la empresa de servicios Conneq) por 960 millones de dólares. Abigroup Limited (www.abigroup.com.au) es una importante empresa constructora. El 60% de los ingresos los genera a través de proyectos de obra civil, especialmente grandes obras viarias y un creciente número de proyectos relacionados con el tratamiento y gestión del agua, como es el caso de Southern Regional Water Pipeline Alliance en el sudeste de Queensland de 1.200 millones. Abigroup ha participado en numerosos proyectos ferroviarios, entre los que podemos destacar los siguientes: el acuerdo marco con Rio Tinto Iron Ore para los movimientos de tierra de las líneas ferroviarias en la región de Pilbara (Western Australia); el contrato de 290 millones en joint-venture con Golding Contractors para construir parte de una nueva terminal de exportación de carbón en el puerto de Gladstone (Queensland) y el contrato de 76 millones para QR National para la obra civil de los 13 kilómetros de vía férrea en dicha terminal; o el contrato adjudicado en mayo de 2012, para los movimientos de tierra en la mina Caval Ridge, propiedad de BHP Billiton Mitsubishi Alliance, en el centro de Queensland. Baulderstone (www.baulderstone.com.au) ha crecido mucho en los últimos años, sobre todo debido a su participación en obras viarias, como el túnel Clem7 en Brisbane en colaboración con Leighton Contractors. Entre los proyectos ferroviarios el más destacado es la joint-venture al 50% con Leighton Contractors para diseñar y construir parte del Regional Rail Link entre West Werribee y Deer Park y a través del oeste de Melbourne hasta la estación de Southern Cross, por valor de 505 millones. Los ingresos de Lend Lease bajaron un 14,7% en 2010-11 y se situaron en los 9.014 millones de dólares.

Aveng Australia Holding Pty Ltd (www.aveng.co.za) es una empresa sudafricana de ingeniería y construcción que adquirió McConnell Dowell Corporation (www.macdow.com.au) en 2003. McConnell Dowell ofrece servicios de ingeniería, construcción, edificación y mantenimiento. Está participando en importantes proyectos de infraestructuras en todo el país, como la red de tuberías de distribución del agua desalada en la nueva planta desaladora de Kurnell (cerca de Sídney), la planta desaladora de Port Stanvac cerca de Adelaida, el depósito de carbón de Dalrymple Bay (Queensland) y otros. En el ejercicio 2009-10 la empresa tuvo unos ingresos de 1,959 millones de dólares.

Macmahon Holdings Limited (www.macmahon.com.au) es una empresa contratista de obra civil y minería que opera en Australia, Nueva Zelanda y Malasia. Su división de construcción ha llevado a cabo proyectos variados como carreteras, vías férreas, puentes, presas, puertos, tuberías e infraestructuras relacionadas con las materias primas tanto para organismos públicos como para clientes privados. Los beneficios de esta división decrecieron un 26% debido al menor número de contratos adjudicados (788 millones en 2010 y 580 millones en 2011). Los ingresos totales de la empresa fueron de 1.089 millones en 2010-11. A pesar del descenso de actividad de su división de infraestructuras, Macmahon llevó a cabo importantes proyectos como el contrato de 500 millones en joint-venture con Leighton Contractors para el proyecto Rapid Growth de la división de mineral de hierro de BHP Billiton (Iron Ore) en Pilbara (Western Australia) que incluye el desdoblamiento de 220 kilómetros de vía férrea para cargas pesadas; la obra civil del proyecto de gas natural licuado de Gladstone (Queensland) conocido como GLNG, en Curtis Island, por valor de 175 millones; o los 81 km de vías del Solomon Rail Spur en Pilbara por 340 millones. Cabe destacar que su división Macmahon Rail, contratista del sector ferroviario se llamaba anteriormente MVM Rail. Hasta finales del año

2011, la empresa MVM Rail contaba con un 40% de capital español (COMSA EMTE). Con la salida del grupo español, la empresa ha sido renombrada por su accionista principal, aunque mantienen acuerdos de colaboración con COMSA EMTE.

2.2. Condiciones de acceso al mercado

El primer elemento a tener en cuenta a la hora de estudiar los principales problemas a los que se enfrentan las empresas españolas que desean invertir en Australia es la enorme lejanía geográfica existente ente ambos países.

Además, Australia es un mercado relativamente pequeño, que se encuentra enormemente condicionado por las grandes distancias entre sus principales centros de población. El aislamiento geográfico y la dispersión poblacional se consideran dos de los principales límites para la capacidad de las empresas australianas de conseguir economías de escala a la hora de reducir costes. Esta situación puede suponer también un freno a la hora de que empresas de otros países se establezcan en Australia, lo que afecta también a las compañías locales.

Otro gran problema al que se enfrenta la economía australiana es la falta de personal cualificado. De ahí que en muchos casos sea necesario que la empresa extranjera que invierte en Australia traiga su propio capital humano con la formación correspondiente. Esta necesidad puede traer complicaciones que ralenticen el proceso de implantación, especialmente en materia de visados para los trabajadores.

ICEX

BARRERAS DE ENTRADA

Las barreras de entrada en el mercado pueden considerarse altas, ya que para poder competir en Australia es necesario realizar una gran inversión a largo plazo en un mercado relativamente pequeño.

Las principales barreras que se han determinado son:

- Resistencia al cambio, o, lo que es lo mismo, tendencia a conformarse con unas condiciones cómodas y estables. Se confía en ciertas tecnologías, especialmente provenientes de Estados Unidos o Europa, y resulta difícil hacer negocio con un producto que no cuente ya con cierto prestigio. Existe resistencia al cambio también por los elevados costes que normalmente implica introducir una nueva tecnología.

- Fuertes lazos entre clientes y proveedores: en general, los participantes en el mercado cuentan con una fuerte relación entre ellos, frecuentemente a largo plazo. Se prefiere la confianza y la seguridad de una relación comercial estable, manteniendo los contactos “de siempre”, por lo que no es fácil entrar en el mercado sin ser conocido y contar ya con cierta reputación.

- Mercado relativamente pequeño: en realidad, el sector ferroviario en Australia es muy reducido; todas las empresas que participan en él se conocen entre sí y tienen mucho contacto con la Administración y el sector público, de manera que se mantienen al día de todos los proyectos que se van proponiendo.

- Elevada inversión de capital: resulta imprescindible en muchos casos realizar una inversión de capital considerable. Además, la mayor parte de los de contratos son para proyectos a largo plazo.

OBSTÁCULOS COMERCIALES

Este apartado proporciona información práctica para las empresas interesadas en exportar productos desde España a Australia o establecerse en el país.

STANDARDS AUSTRALIA

Todo el equipamiento ferroviario que se exporte a Australia debe cumplir una serie de estándares de calidad (*Quality Assurance Standards*), por lo que aquellas empresas que quieran participar en concursos públicos deberán contar con la certificación correspondiente.

El organismo ISO (International Organization for Standardization) está representado en Australia por Standards Australia (SA). Las normas relativas al equipamiento ferroviario se puedan encontrar en Internet en la página web de este organismo (www.standards.com.au). También es posible encontrar más información al respecto en la página de ARA (*Australasian Railway Association*) (www.ara.net.au).

ICEX

Standards Australia Limited
Level 10, The Exchange Centre, 20 Bridge Street, Sydney NSW 2000
GPO Box 476, Sydney, NSW, 2001
Telephone: +61 2 9237 6000
Email: mail@standards.org.au
Website: www.standards.org.au

RISSB

El RISSB (www.rissb.com.au), *Rail Industry Safety and Standards Board*, es propiedad de ARA (Australasian Railway Association), y es responsable del desarrollo y gestión de la normativa de calidad y códigos de buenas prácticas, todos ellos de aplicación nacional.

El RISSB está acreditado por Standards Australia, como un Organismo Certificador, y todas las nuevas normativas se publican como normativas propias de ese organismo.

AUSTRALIAN CUSTOMS AND BORDER PROTECTION SERVICE

El organismo encargado de imponer y administrar los aranceles y otras medidas cuantitativas restrictivas de la importación es *Australian Customs and Border Protection Service*.

El arancel varía en función del tipo de producto que se quiera importar en Australia. El Gobierno ha ido reduciendo el valor de este impuesto progresivamente con el objeto de lograr una industria más competitiva, hasta que el 1 de julio de 1996 entró en vigor la última revisión del sistema arancelario australiano.

Para obtener más información al respecto es posible contactar a Australian Customs and Border Protection Service en:

- Página Web: www.customs.gov.au
- Correo electrónico: information@customs.gov.au
- Teléfono: +61 2 6275 6666

2.3. Percepción del producto español

El principal problema que una empresa española puede encontrar al entrar en el mercado australiano es el desconocimiento mutuo que existe entre Australia y España, especialmente como consecuencia de la gran distancia que separa ambos países. Hasta hace varios años, las empresas españolas no se mostraban muy interesadas en trabajar en Australia, pero últimamente se ha despertado un interés creciente y la participación de España en el mercado australiano aumenta año tras año, de manera que los productos, empresas y tecnología españoles van adquiriendo una mayor notoriedad.

Así, tradicionalmente los australianos desconocían los bienes españoles. Sin embargo, este problema se ha ido reduciendo porque el consumidor australiano tiene cada vez un mayor acceso al producto español, en el que reconoce la calidad y el diseño. En concreto, en lo que a productos industriales se refiere, España es considerada cada vez más como país líder en sectores de gran tecnología y valor añadido, concretamente en gestión de agua, energías renovables, biotecnología y gestión de proyectos de infraestructuras.

EMPRESAS ESPAÑOLAS EN EL MERCADO AUSTRALIANO

Hay varias empresas españolas del sector establecidas en el país, pero solamente una ha conseguido hasta ahora contratos ferroviarios:

- Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF) (www.caf.net)

  La empresa dedicada al diseño, fabricación, mantenimiento y suministro de equipos y componentes para sistemas ferroviarios tiene una oficina en Brisbane desde 2009. En agosto de 2012 se adjudicó sus dos primeros contratos en Australia. Por un lado, suministrará los vehículos para la ampliación de la línea de tranvía del Inner West de Sídney. El contrato está valorado en 20 millones de dólares australianos y CAF fue la ganadora de un concurso en el que participaron empresas australianas y extranjeras. El contrato incluye seis nuevas unidades y otras cuatro en leasing, que empezarán a ser entregadas a partir del 2013. La ampliación en 5,6 kilómetros de la línea del Inner West estará concluida en 2014 y unirá los barrios de Lilyfield y Dulwich Hill. Además, se adjudicó otro contrato distinto por el que se encargará del mantenimiento de los actuales y nuevos coches de tranvía durante un periodo inicial de tres años, por un valor de 1,8 millones de dólares.

La empresa Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas, S.A. (SICE) (www.sice.com), dedicada a la prestación de servicios de valor añadido en el campo de los Sistemas Inteligentes para el Transporte y Sistemas de Control Medioambiental abrió una oficina en Melbourne en 2005 y ese año se adjudicó el contrato para proveer el sistema de control de tráfico en la autopista de peaje EastLink en Melbourne (donde participaron las empresas Thiess, John Holland y UGL Limited). Otro contrato importante fue el obtenido en 2010 para el control de procesos de la planta de tratamiento de agua reciclada de Altona, en Victoria. Hasta la fecha no ha ganado ningún proyecto para el control y gestión de infraestructuras ferroviarias.

Como se ha mencionado anteriormente, Macmahon Rail, contratista del sector ferroviario, se llamaba anteriormente MVM Rail. Hasta finales del año 2011 la empresa MVM Rail contaba con un 40% de capital español (COMSA EMTE) (www.comsaemte.com). Durante esos años MVM Rail llevó a cabo numerosos proyectos importantes entre los cuales destacan la renovación del corredor ferroviario entre Sídney y Melbourne (800 millones de dólares) para ARTC, o el desdoblamiento del corredor ferroviario entre Newman y Port Hedland para la empresa minera BHP Billiton (550 millones). Con la salida del grupo español, la empresa ha sido renombrada por su accionista principal, aunque mantienen acuerdos de colaboración con COMSA EMTE.

III. ANÁLISIS DEL COMERCIO

1. ANÁLISIS CUANTITATIVO

1.1. Acceso al mercado

Normalmente, las compañías australianas buscan contratos a largo plazo tanto con empresas de ferrocarril como con empresas de ingeniería, construcción y mantenimiento, y dado el relativo tamaño reducido del mercado australiano, en muchos casos se tiende a la exclusividad. Además, generalmente las compañías australianas prefieren tratar directamente con empresas locales, por lo que sería recomendable que la empresa española contara con representantes en el país para así facilitar la relación con las empresas australianas. Por esta razón, muchos proveedores extranjeros se han establecido en Australia mediante filiales o subsidiarias, así como por medio de licencias y joint-ventures.

En definitiva, las estrategias más recomendables para entrar en el mercado australiano de infraestructuras son:

- Adquirir una compañía local: Con la ventaja de aprovechar el conocimiento y experiencia de los trabajadores, y no ser forzados a cambiar la estructura interna de la compañía.
- Ser miembro de un consorcio de empresas locales o extranjeras: Con la ventaja de tener así un mayor tamaño y ser conocido por el resto de empresas del consorcio y la posibilidad de colaborar con las mismas en otros lugares del mundo. Esta opción favorece además la aparición de nuevas oportunidades comerciales, ya que algunas de las empresas mantienen relaciones fluidas con las agencias del Gobierno.
- Alcanzar un acuerdo de joint-venture o partnership. Normalmente, la joint-venture se firma para proyectos concretos, mientras que el partnership es un acuerdo a largo plazo. En general, el acuerdo tipo partnership implica llevar una actividad en común de cara a obtener un beneficio a compartir, mientras que una joint-venture implica una relación comercial donde los socios aúnan sus esfuerzos para generar un producto en común o llevar a cabo un proyecto conjuntamente.

En la práctica, conviene además tener en cuenta que hace falta mucha paciencia debido al dilatado espacio de tiempo entre que los proyectos son anunciados hasta que efectivamente

ven la luz. Por otro lado, cabe destacar que no es sencillo conseguir buenos resultados en los concursos.

1.2. Participación en proyectos

Australia ha revisado su sistema de adjudicaciones como consecuencia del compromiso alcanzado en el Australia-United States Free Trade Agreement (AUSFTA). Se han impuesto controles estrictos en el uso de concursos selectivos u otros tipos de estrategias restrictivas y las autoridades están además obligadas a informar sobre los motivos por los que las solicitudes son denegadas.

Sin embargo, existen otros obstáculos, como el hecho de que tener presencia en el país es favorable, lo cual en la práctica excluye a los contratistas extranjeros, así como el escaso período de tiempo durante el cual los concursos permanecen abiertos (4-6 semanas).

AusTenders

AusTenders es un sistema del Gobierno australiano que ofrece información centralizada acerca de oportunidades de negocio, programas de suministro y reformas, contratos y demás planes propuestos por el Gobierno.

Existe una página web de AusTenders en la que se publican los concursos públicos y proyectos de diversos sectores que se encuentran abiertos en Australia: www.tenders.gov.au. Una vez registrada en dicha página, la empresa puede recibir información sobre futuros proyectos y proceder a la selección de licitaciones de interés en función del sector o división de que se trate. Para mayor información se puede contactar vía correo electrónico a través de tenders@finance.gov.au.

En cada uno de los concursos públicos se presenta el proyecto junto con los requisitos y condiciones de participación que deben cumplir las empresas para poder optar a él. El procedimiento de licitación varía en función del coste de cada uno de los proyectos.

Para más información sobre los diversos concursos públicos, a continuación se detallan los portales de Internet de cada uno de los estados:

- Nueva Gales del Sur (NSW)

www.tenders.nsw.gov.au

Department of Planning and Infrastructure: www.planning.nsw.gov.au

- Victoria (VIC)

www.tenders.vic.gov.au

VIC Major Projects: www.majorprojects.vic.gov.au

- Queensland (QLD)

www.projectservices.qld.gov.au/etender

Department of State Development, Infrastructure and Planinng: www.dsdip.qld.gov.au

- Australian Capital Territory (ACT)

www.procurement.act.gov.au

- Tasmania (TAS)

www.tenders.tas.gov.au

- Western Australia (WA)

www.tenders.wa.gov.au

Department of State Development: www.dsd.wa.gov.au

Department of Mines and Petroleum: www.dmp.wa.gov.au

- South Australia (SA)

www.tenders.sa.gov.au

- Northern Territory (NT)

www.dob.nt.gov.au/Business/tenders-contracts

Por otro lado, la organización TenderSearch (www.tendersearch.com.au) se dedica a informar sobre los diferentes proyectos que salen a concurso, notificando las oportunidades a las empresas que lo soliciten.

IV. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

1. EVALUACIÓN DEL VOLUMEN DE LA DEMANDA

1.1. Visión general de la industria

Australia se presenta como un país de gran variedad geográfica y enormes distancias; por ejemplo, el viaje en tren de Sídney, en la Costa Este, hasta Perth, en el extremo Oeste, cubre 4.352 kilómetros. Otras de sus peculiaridades son la baja densidad demográfica y la gran variedad climática, que también condicionan el sistema ferroviario.

La red ferroviaria pública y privada de Australia cuenta en la actualidad con unos 33.000 kilómetros de vías que están en servicio. A lo largo de las dos últimas décadas se han construido varios miles de kilómetros de vía nuevos para satisfacer el incremento de la demanda tanto para el transporte de pasajeros como para el de mercancías. Además, hay un ferrocarril transaustraliano que cruza el país de Este a Oeste desde Sídney hasta Perth, y en enero de 2004 se inauguró el trayecto que une Alice Springs con Darwin, que completa la línea que cruza el país de Norte a Sur.

Desde 2009 se han construido 28 nuevos kilómetros de vías para pasajeros, entre las que destaca el tramo urbano de 15 km que une Chatswood con Epping, al norte de Sídney. A su vez, se han abierto 310 kilómetros de vías para mercancías. El estado de Western Australia es donde más líneas se han abierto, ya que se han construido tres líneas de un total de 184 km para transportar mineral de hierro: el tramo Titley Siding (Morawa) - Karara de 85 km, el Cloudbreak - Christmas Creek (50 km) y el Pannakonica (Mesa J) - Warramboo (Mesa A) (49 km). En Queensland, QR National ha abierto dos líneas para transportar carbón: la Middlemount Rail Spur de 16 km y el tramo de 69 km entre Goonyella y Newlands, conocido como el corredor “Northern Missing Link”. Este último proyecto, de un coste estimado de 385.000 millones de dólares, es quizá el más estratégico, puesto que es parte de la línea que une la región minera del centro del estado y el puerto de Abbot Point permitiendo exportar 50 millones de toneladas de carbón al año.

En todos los estados existen ferrocarriles privados que atienden las zonas agrícolas, mineras e industriales. Dada la gran importancia del sector minero en los estados de Western Australia y Queensland, una gran parte de los cargamentos tiene su origen en estos dos estados; la mayoría del transporte de mercancías es de materias primas a granel entre zonas de extracción y puertos o lugares de procesamiento.

ELECTRIFICACIÓN Y ANCHOS DE VÍA

Electrificación:

El ferrocarril en Australia solamente está electrificado en las áreas metropolitanas.

Los sistemas de electrificación de las principales ciudades son:

* Sídney: 1500 V DC
* Brisbane: 25 kV AC
* Perth: 25 kV AC
* Melbourne: 1500 V DC
* Adelaida y Hobart no están electrificadas.

Anchos de vía

La red ferroviaria australiana cuenta con 3 anchos de vía diferentes:

- *standard gauge* (ancho internacional): 1435 mm.
- *narrow gauge* (vía estrecha): 1067 mm.
- *broad gauge* (vía ancha): 1600mm.

Puede decirse que las dimensiones de los anchos de vía varían según el estado, aunque en ocasiones resulta difícil asociar un determinado ancho de vía a un territorio en concreto, ya que puede haber varios tipos en un mismo estado. Por lo tanto, resulta más sencillo asociar el ancho de vía a las diferentes administraciones que gestionan la red.

ARTC (Australian Rail Track Corporation Limited www.artc.com.au)

ARTC es un organismo trabaja a nivel nacional. Gestiona la red interestatal, que conecta las distintas capitales del país.

La red de ARTC es *standard gauge* y abarca prácticamente todos los estados: Nueva Gales del Sur, Victoria, South Australia, Western Australia, y el sudeste de Queensland.

Por estados:

- Queensland: Principalmente *narrow gauge,* excepto la línea interestatal que es *standard gauge*.

- Nueva Gales del Sur: *Standard gauge.*

- Victoria: En su mayor parte *broad gauge*. El resto, incluyendo la línea de ARTC que pasa por este estado, es *standard gauge*.

- South Australia: La mayor parte es *narrow gauge*, aunque también existen tramos de *standard y broad gauge*.

- Western Australia: Cuenta con *narrow gauge* en el área metropolitana alrededor de Perth, mientras que la *standard gauge* se utiliza en las líneas ferroviarias de transporte de mercancías, sobre todo para la producción minera.

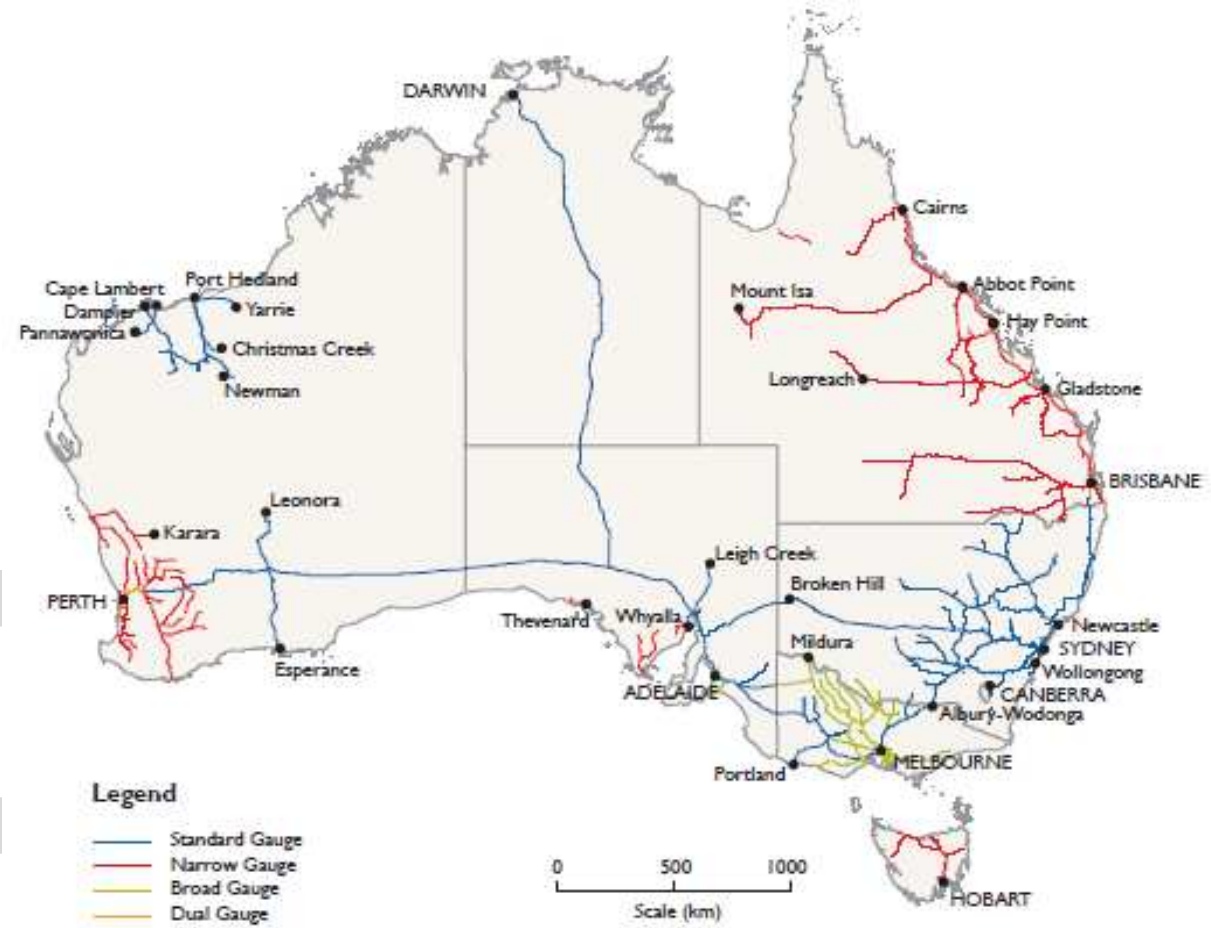
- Tasmania: *Narrow gauge*

- Northern Territory: *Standard gauge.*

En la página siguiente se puede consultar un mapa de Australia que recoge las distintas redes ferroviarias según sus diferentes anchos de vía.

ICEX

Gráfico 3. Red ferroviaria en Australia según ancho de vía, 2012



Fuente: BITRE RailDatabase

2. ESTRUCTURA DEL MERCADO

- **Principales agentes del sector:**

El sector ferroviario australiano se basa fundamentalmente en seis figuras, en función de los servicios ofrecidos:

1. Rail train operators (*Operadores de trenes)*. Además de operar con trenes, es muy común que las empresas de mercancías tengan terminales de carga intermodales, almacenes y el resto de infraestructuras propias de la cadena de distribución. Asimismo, es frecuente que las compañías de pasajeros controlen estaciones y demás infraestructuras fijas, como billetaje, reservas, etc.

Además, hay un número de empresas privadas que operan en este mercado y que están relacionadas con la extracción y transporte de recursos naturales y que por tanto no tienen una utilidad de transporte público.

Dentro de este grupo habría que diferenciar entre:

- Ferrocarriles públicos de mercancías
- Ferrocarriles privados de mercancías (relacionados con las materias primas)
- Servicios urbanos para pasajeros
- Servicios interurbanos para pasajeros
- Servicios de larga distancia para pasajeros
- Trenes de carácter histórico-patrimonial

2. Other freight and passenger service providers (*Otros proveedores de servicios para pasajeros y carga).* Son propietarios de (o al menos controlan) vagones de carga, de pasajeros y/o terminales y firman contratos con los operadores para el arrendamiento de locomotoras o servicios de maquinistas, gestión, etc.

3. Rail infrastructure access providers (*Proveedores de acceso a las infraestructuras).* Ofrecen estructuras de acceso para la red viaria, señalización y comunicación, control del movimiento de trenes. Este tipo de empresas pueden ser las propietarias de estas infraestructuras o alquilarlas.

4. Maintenance and other related service providers (*Proveedores de mantenimiento y otros servicios)*. Se encargan de los servicios de mantenimiento y otros relacionados, como inspección, reparaciones, etc., tanto para locomotoras como para vagones. Normalmente, se trata de servicios subcontratados con contratos a largo plazo

5. Rail safety regulators *(Reguladores de seguridad y prevención de riesgos).* Se trata de organismos establecidos según leyes nacionales o estatales, que se encargan de acreditar a las empresas de trenes, proveedores de infraestructuras y servicios, etc.

6. Rail access regulators (*Reguladores de entrada al mercado del ferrocarril).* Basados en la legislación de la Commonwealth, del país y de los diferentes estados, se encargan de la regulación de las negociaciones para contratos entre proveedores de infraestructuras y los operadores de trenes, así como del arbitraje de disputas.

- **Servicios de pasajeros:**

En cuanto al transporte de pasajeros por ferrocarril, existen tres tipos de servicios: urbanos, regionales o interurbanos y de larga distancia. Además, también hay varios ferrocarriles de carácter histórico-patrimonial, que operan en vías férreas de su propiedad (un total de 578 kilómetros) o en la red ferroviaria principal.

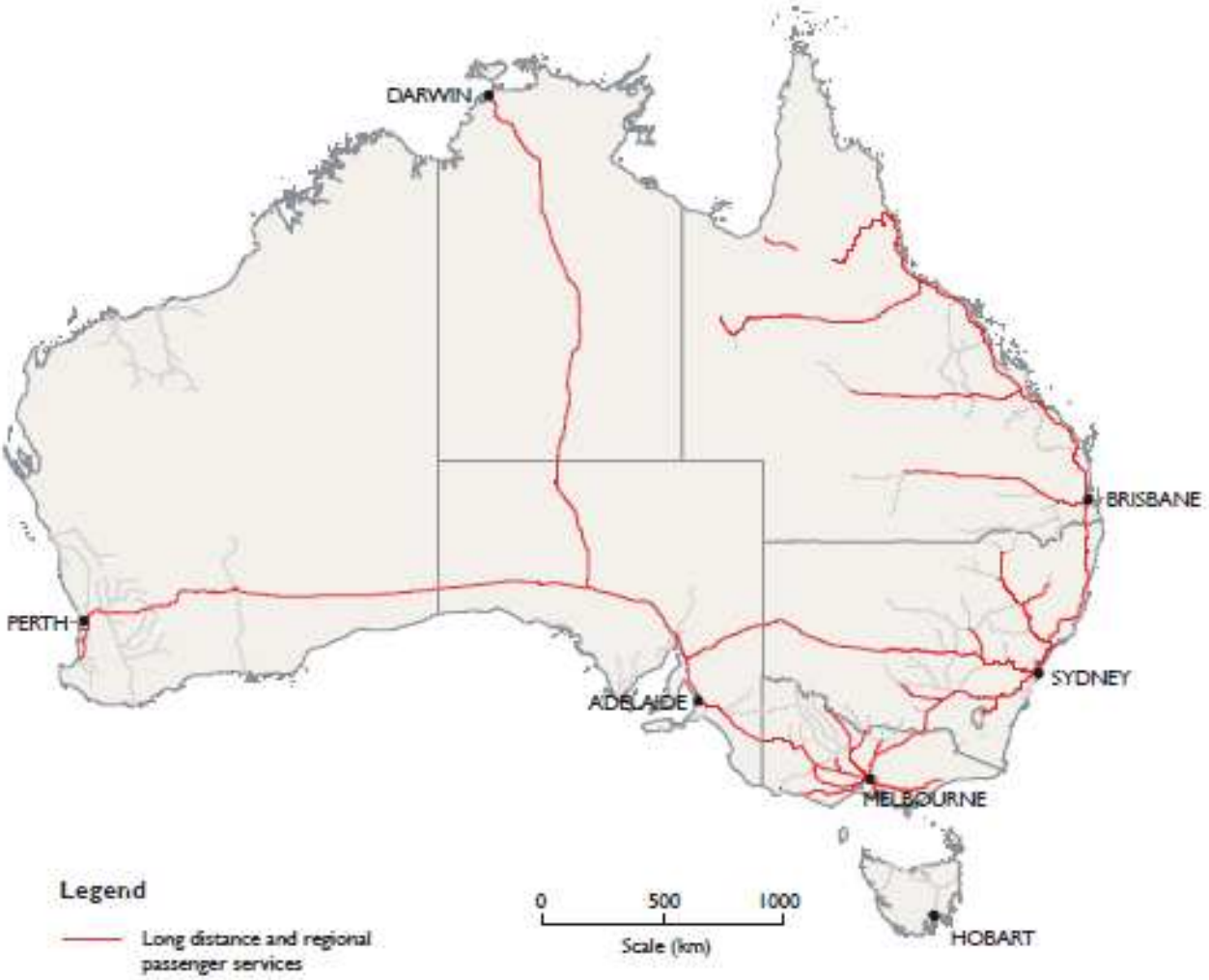
En Australia hay cinco redes ferroviarias metropolitanas: Brisbane, Sídney, Melbourne, Adelaida y Perth. Las redes suburbanas de ferrocarriles están orientadas sobre todo al viajero que utiliza el servicio para acudir al trabajo –o centro educativo- y suelen contar con subvenciones gubernamentales directas e indirectas. Según las últimas estadísticas oficiales de 2006. Sídney es la ciudad donde más gente utiliza el ferrocarril para desplazarse a su lugar del trabajo (el 14,5%), seguida de Melbourne (10,1%), Brisbane (7,2%), Perth (5,9%) y Adelaida (2,5%). Estos porcentajes aumentan considerablemente en trayectos realizados dentro del centro urbano, particularmente en Sídney, donde llegan a suponer el 46% de los desplazamientos.

Las redes urbanas de Perth y Melbourne han experimentado un incremento importante de clientes en los últimos diez años. Brisbane creció mucho durante gran parte de la década del 2000 pero el número de pasajeros ha bajado desde 2008-09. El número de clientes en el sistema de transporte urbano ferroviario de Sídney bajó durante la primera mitad de la década pero ha crecido moderadamente desde 2005-06. Por último, en Adelaida el número de pasajeros creció a comienzos de la década pero ha bajado desde 2008-09. De todos modos, se puede concluir que debido al incremento del precio de la gasolina y la saturación de las carreteras, el ferrocarril ha ido ganando popularidad entre los australianos para sus desplazamientos diarios

En cuanto a los servicios de media distancia, Brisbane tiene enlaces regionales con Sunshine Coast (al norte) y Gold Coast (al sur). Sídney tiene trenes interurbanos a las ciudades de Newcastle (al norte), Lithgow (al oeste) y Wollongong (al sur). Los principales servicios regionales en Melbourne son los que unen la capital con otras ciudades menores del estado de Victoria, como Ballarat (al noroeste), Bendigo (al norte), Geelong (al sudoeste) y Traralgon (al este). Por su parte, Perth tiene servicios a Bunbury (al sur).

Por ultimo, en cuanto a los servicios de larga distancia, suelen ser los que enlazan las distintas capitales del país. En el siguiente gráfico, se muestra un mapa con los servicios regionales y de larga distancia en Australia:

Gráfico 4. Servicios regionales y de larga distancia para pasajeros, 2012



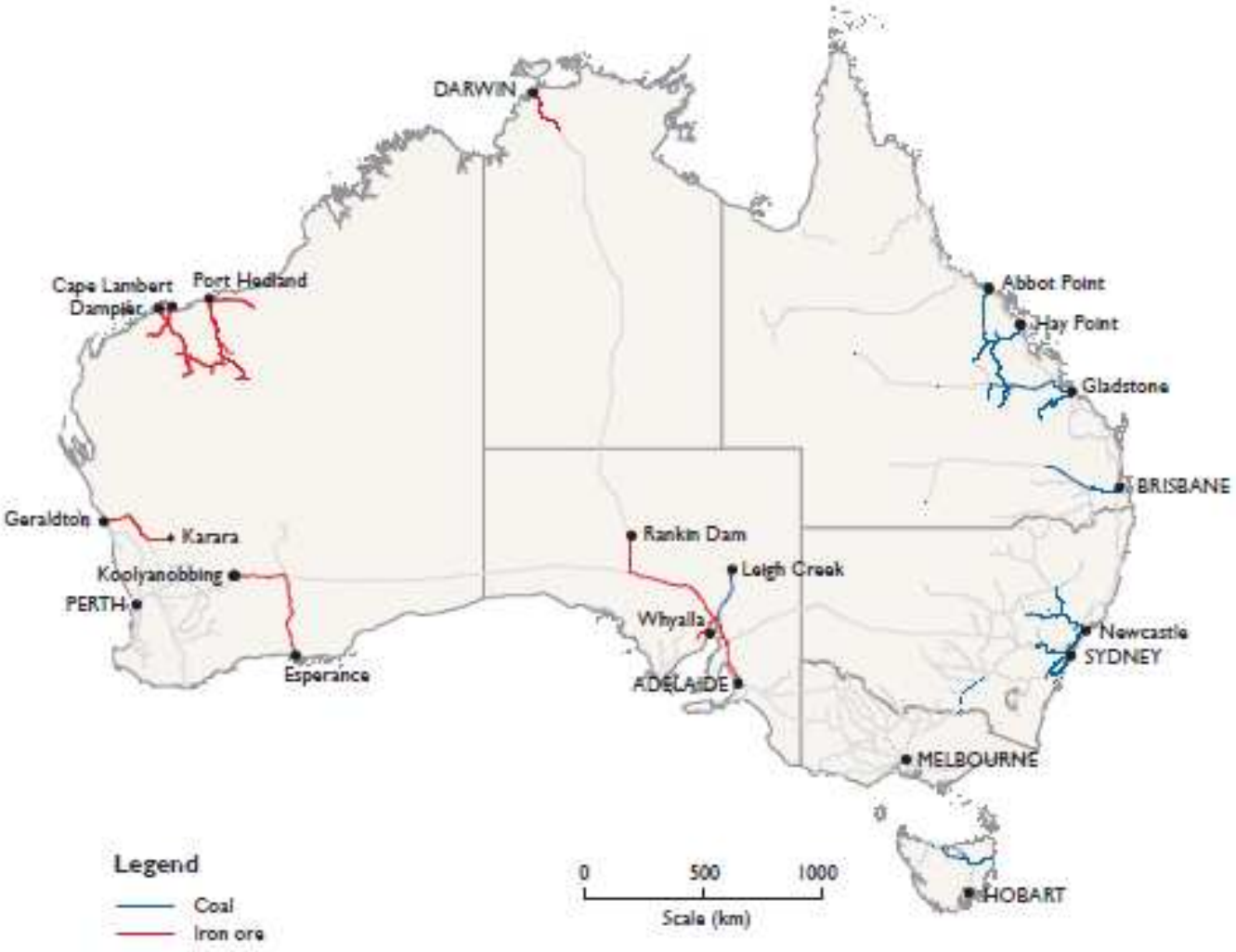
Fuente: BITRE TrainLine I

Las últimas estadísticas oficiales de transporte de pasajeros por ferrocarril datan de 2007; en los cinco años precedentes el número de pasajeros totales aumentó en un 11,7%. Las predicciones de la Oficina de Infraestructura, Transporte y Economía Regional (*Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics -BITRE*) indican que la distancia total recorrida por pasajeros en Australia aumentará un 2,5% al año entre 2004-05 y 2030-31. Sin embargo, predicen que el incremento en viajes interestatales sea de solamente un 0,6% anual. En los últimos años los servicios que más incremento de pasajeros han experimentado han sido los que unen las ciudades satélites con sus respectivas capitales (Geelong con Melbourne, Ballarat con Melbourne, Gold Coast con Brisbane, Wollongong con Sídney y Gosford con Sídney), y se prevé que en los próximos cinco años continúen con un crecimiento sostenido.

- **Servicios de mercancías:**

El ferrocarril es el principal medio de transporte para mover mercancías en Australia. Sobre todo resulta competitivo para transportar grandes cargas a larga distancia. En cuanto a tonelaje, los movimientos más significativos son el mineral de hierro (en Western Australia) y el carbón (en Queensland y Nueva Gales del Sur) desde las minas a los puertos. Además, en otras partes del país también se lleva a cabo el transporte de otros minerales, aunque en menor medida que el hierro y el carbón. Los productos agrícolas, tales como distintos tipos de grano, caña de azúcar, etc. también son transportados a los puertos. Para mercancías no a granel, el transporte por ferrocarril no juega un papel tan importante y se sitúa en cifras similares al transporte por carretera. Por último, el ferrocarril también se aprovecha para mover el acero entre las plantas de producción del país (Perth, Whyalla, Westernport, Wollongong y Newcastle).

Gráfico 5: Líneas ferroviarias de transporte de carbón (línea azul) y mineral de hierro (línea roja), 2012



Fuente: BITRE TrainLine I

Gráfico 6. Vías ferroviarias de transporte de carga no a granel, 2012

Fuente: BITRE TrainLine I

2.1. Propiedad y gestión del sector ferroviario

La propiedad y gestión de la infraestructura y operaciones ferroviarias de Australia se dividen generalmente en dos: *below rail* (gestión de vías) y *above rail* (operadores de trenes y material rodante). Estas labores son llevadas a cabo tanto por operadores del sector privado como por organismos del gobierno.

En noviembre de 1996 el Gobierno Australiano anunció una reforma drástica del sistema ferroviario para hacer frente a la decreciente cuota de mercado del ferrocarril. El objetivo de las medidas adoptadas era promover una mayor implicación del sector privado, para conseguir bajar el coste del transporte, satisfacer las necesidades del cliente y proporcionar empleo a largo plazo en el sector ferroviario. Las medidas que se tomaron fueron las siguientes:

- En 1997/98 la Australian National Railways Commission (AN), fundada en 1978 y originalmente un organismo gubernamental, fue vendido a tres operadores privados: Great Southern Rail, Australian Southern Railroad (ahora Genesee and Wyoming Australia Pty Ltd—GWA) y TasRail.

- La National Rail Corporation (NRC), propiedad conjunta de los Gobiernos de Nueva Gales del Sur y Victoria, fue vendida en 2002 y ahora está dirigida por la entidad privada Pacific National.

- En la reunión del Australian Transport Council -sustituido desde entonces por el Standing Council on Transport and Infrastructure (SCOTI)- del 14 de noviembre de 1997 se firmó un acuerdo intergubernamental para establecer la Australian Rail Track Corporation (ARTC) y así gestionar el acceso a la línea interestatal de ancho internacional. La ARTC es una compañía controlada por el Gobierno Australiano. Mientras que todos los servicios ferroviarios de la AN fueron privatizados, la vía interestatal fue transferida a la ARTC, que comenzó a gestionarla el 1 de julio de 1998. Entre las funciones de la ARTC podemos destacar las siguientes: facilitar el acceso a la línea interestatal mediante acuerdos con los propietarios de la vía, gestionar el mantenimiento y construcción de vías, mejorar la infraestructura interestatal mediante una asignación de recursos más eficiente, y promover la eficiencia y la seguridad en las operaciones de la línea interestatal.

Australian Rail Track Corporation Limited (ARTC) (www.artc.com.au) es el órgano gubernamental que gestiona el acceso a los activos ferroviarios (tanto terrenos como infraestructura) de la red interestatal. La entidad consigue sus ingresos al ceder el acceso a su infraestructura. Para conseguir este acceso, los operadores ferroviarios desembolsan un cargo de acceso que tiene dos componentes: uno fijo denominado *flag fall* (cargo por ocupar parte de la capacidad de la infraestructura independientemente del tamaño del tren), y otro de masa-distancia que depende del tonelaje bruto del tren multiplicado por la distancia recorrida.

ARTC no ha sido una entidad rentable en los últimos años, ya que depende del apoyo del gobierno para proveer una infraestructura ferroviaria en la cual la industria confíe. ARTC es, como se ha comentado, responsable del mantenimiento y desarrollo de más de 10.000 kilómetros de vía interestatal de ancho internacional en South Australia, Victoria, Western Australia, Nueva Gales del Sur y el sudeste de Queensland.

La ARTC se benefició del paquete de estímulo económico conocido como The Nation Building - Economic Stimulus Plan *(NB-ESP)*[2] de 2008, cuando el gobierno federal le inyectó 1.200 millones de dólares para mejorar el transporte de pasajeros y mercancías en los ferrocarriles del país. Entre las medidas se incluían 580 millones de dólares para la región de Hunter (Nueva Gales del Sur), que había experimentado problemas con los enlaces entre trenes de carbón y el puerto. Además, ARTC fue capaz de invertir 1.400 millones más en la red interestatal en el corredor Norte-Sur desde Melbourne hasta la frontera con Queensland en 2010. Este proyecto incluye 270 millones para realizar mejoras en los 452 km de la red de carbón conocida como Hunter Valley Coal Rail Network.

En los últimos cinco años los ingresos de ARTC han aumentado a un ritmo de 5,3% anual, hasta llegar a los 692,5 millones en el ejercicio 2011-12 (un 1,1% más que en 2010-11). Como gestor de la red ferroviaria, ARTC se ha beneficiado del incremento del tráfico ferroviario experimentado en los últimos años.

En cada uno de los estados del país existe una compañía pública que está en manos del Gobierno Estatal. En la mayoría de los casos, se trata de compañías que trabajan sólo en transporte de pasajeros, ya que en la mayor parte de los casos el transporte de mercancías es controlado por empresas privadas.

Con respecto al funcionamiento de la industria ferroviaria en Australia y al marco político del país en general, hay que destacar además que los distintos estados que conforman el país tienen una gran independencia.

ICEX

- **Estructura por estados:**

- Nueva Gales del Sur (NSW)

Compañía pública: RailCorp (Rail Infrastructure Corporation) www.railcorp.info.

RailCorp es una empresa pública estatal que ofrece servicios para pasajeros a lo largo de Nueva Gales del Sur mediante sus subsidiarias CityRail –dedicada al transporte urbano en Sídney- y CountryLink –servicios regionales.

La línea interestatal y la línea Hunter Valley son arrendadas a la ARTC.

- Victoria (VIC)

Compañía pública: VicTrack (Victorian Rail Track) www.victrack.com.au.

Gestiona las líneas interurbanas del estado, de vía ancha y algunas de ancho internacional.

El sistema ferroviario urbano en Melbourne es propiedad del organismo Public Transport Victoria. ptv.vic.gov.au

La línea interestatal de ancho internacional es arrendada a la ARTC.

[2] www.nationbuildingprogram.gov.au/publications/reports/pdf/RAIL_PROJECTS.pdf

- Queensland (QLD)

Compañía pública: Queensland Rail www.queenslandrail.com.au.

Queensland es el estado donde la compañía gubernamental tiene más peso y control en la industria ferroviaria. Queensland Rail, en cooperación con Translink, ofrece los servicios urbanos e interurbanos de transporte de pasajeros en Queensland, que se concentran al sudeste del estado.

En 2010 Queensland Rail se deshizo de su subsidiaria dedicada al transporte de mercancías, QR National Limited (www.qrnational.com.au), que hoy en día se trata de la mayor operadora de mercancías por ferrocarril del país.

La red interestatal entre la frontera con Nueva Gales del Sur y la terminal intermodal de mercancías Acacia Ridge es arrendada a la ARTC.

- Western Australia (WA)

Compañía pública: Public Transport Authority of Western Australia www.pta.wa.gov.au

PTA posee dos subsidiarias: TransPerth gestiona el sistema urbano de Perth, mientras que TransWA se encarga del transporte público regional.

Las líneas ferroviarias al sudeste del estado son explotadas por la empresa privada Brookfield Rail.

Hasta diciembre de 2000 el Gobierno Estatal controlaba también el transporte de mercancías, dada la gran importancia del sector minero en este estado, pero tras esa fecha fue cedido al Australian Railroad Group, empresa privada de transporte de mercancías, que a su vez fue vendida en 2006 a Queensland Rail (*above rail*) y Babcock and Brown (*below rail*).

Asimismo, las líneas de la zona minera de Pilbara están gestionadas por las propias compañías mineras, de modo que son de carácter privado.

La línea interestatal entre Kalgoorlie y Adelaida es propiedad de la ARTC.

- South Australia (SA)

Compañía pública: Adelaide Metro. www.adelaidemetro.com.au

El sistema urbano de Adelaida está dirigido por Adelaide Metro a través de su empresa TransAdelaide.

Otras líneas (principalmente de transporte de grano) están operadas por la empresa norteamericana Genesee & Wyoming Australia Pty Ltd, de carácter privado.

La ARTC es propietaria de la línea interestatal.

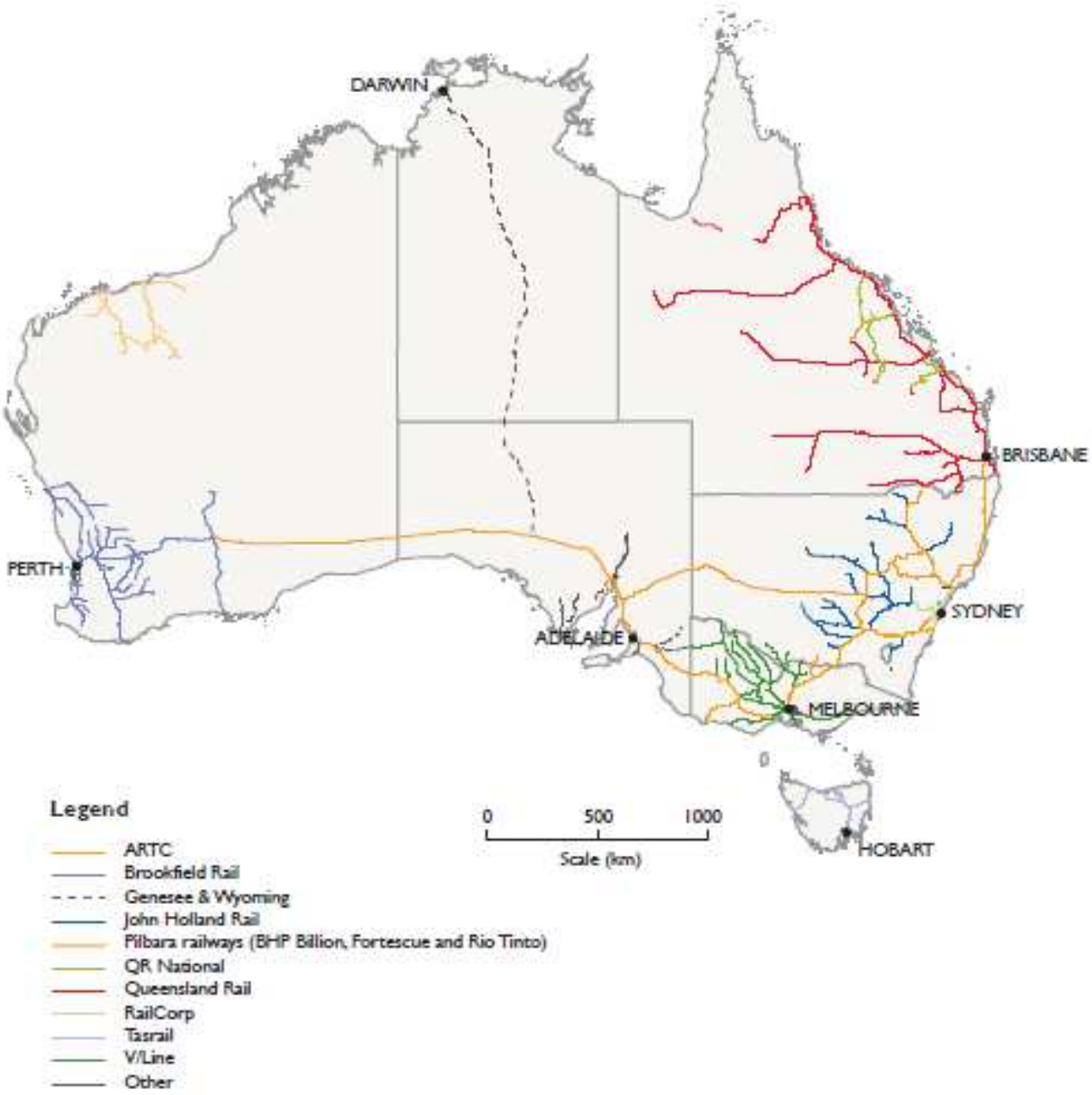
- Northern Territory (NT)

No existe ningún organismo estatal que gestione la infraestructura. La línea de pasajeros entre Darwin y Adelaida la gestiona AustralAsia Railway Corporation (propiedad de los gobiernos estatales de Northern Territory y South Australia) (www.aarail.com.au) mientras que Genesee & Wyoming Australia Pty Ltd opera la línea para transporte de mercancías.

- Tasmania (TAS)

La infraestructura y las operaciones ferroviarias son gestionadas por la entidad pública Tasmanian Railway Pty Ltd (TasRail) (www.tasrail.com.au).

Gráfico 7. Líneas ferroviarias principales en Australia según operadora, 2012



Fuente: BITRE TrainLine I

2.2. Operadores ferroviarios

OPERADORES DE SERVICIOS FERROVIARIOS PARA PASAJEROS

El mayor operador australiano de líneas ferroviarias para viajeros es Rail Corporation New South Wales (www.railcorp.info), con una cuota de mercado del 37,6%. RailCorp es una empresa pública estatal que ofrece servicios para pasajeros a lo largo de Nueva Gales del Sur mediante sus subsidiarias CityRail (transporte urbano en Sídney) y CountryLink (servicios regionales). Además, también es propietaria y la encargada de mantener la red ferroviaria y regula el acceso a la red metropolitana de los operadores de transporte de mercancías. En 2008-09 se realizaron unos 304,8 millones de trayectos en CityRail y aproximadamente 1,7 millones en CountryLink. En 2010-11 los ingresos de RailCorp ascendieron a 2.660 millones de dólares australianos, lo que supone un incremento del 3,5% respecto al ejercicio anterior. Los ingresos de la empresa han crecido a un ritmo de 4,9% anual en los últimos cinco años, pero no ha sido capaz de generar beneficios en ese periodo. Cabe destacar que las subvenciones del Gobierno Estatal supusieron el 62,5% de los ingresos de la compañía en 2009-10. La empresa cuenta con unos 15.400 empleados.

El segundo mayor operador del país es Queensland Rail Limited (www.queenslandrail.com.au), con una cuota de mercado del 26,1%. Se trata de una empresa pública del Gobierno de Queensland que ofrece servicios para pasajeros en dicho estado. En 2008-09 Queensland Rail transportó más de 66 millones de pasajeros, lo que se tradujo en un incremento de ingresos por venta de billetes de un 15,7%. El incremento de servicios se produjo gracias al aumento tanto de demanda como de capacidad gracias a la adquisición de nuevo material rodante. Los ingresos han crecido de manera importante en los últimos tres años, en 2010-11 los ingresos fueron de 1.843 millones (un incremento del 96,7% respecto al año anterior). Este crecimiento resulta engañoso, puesto que es fruto de una mayor subvención en 2010-11, cuando las subvenciones estatales fueron de 1.440 millones de dólares (un incremento del 75,4% respecto al ejercicio anterior). Esta subvención tenía como objetivo financiar una ampliación de la red, así como la adquisición de nuevo material rodante. Queensland Rail Limited emplea a unos 6.500 trabajadores y cada vez está sufriendo una mayor competencia por parte del autobús, modo de transporte en el cual se ha invertido mucho en Brisbane.

Metro Trains Melbourne (MTM) (metrotrains.com.au) es la tercera mayor operadora ferroviaria, con una cuota de mercado del 13,1%. MTM es una joint-venture entre las empresas MTR Corporation –que opera la red ferroviaria de Hong Kong- (60%), John Holland Group (20%) y UGL Rail (20%). Creado en 2009, este operador se encarga del transporte ferroviario suburbano en la ciudad de Melbourne. Inicialmente se firmó un contrato para 8 años, con opción de prologarlo hasta los 15. Operan 381 trenes de tres coches a lo largo de 830 kilómetros de vía y emplean a unos 3.500 trabajadores. Sus ingresos en 2011 ascendieron a 112,9 millones de dólares, un 7,2% más que en 2010.

Public Transport Authority of Western Australia (PTA) (www.pta.wa.gov.au) es la cuarta mayor operadora de servicios ferroviarios para pasajeros. PTAWA ofrece servicios de tren, autobús y ferry en el área metropolitana de Perth mediante la entidad Transperth, mientras que el transporte público regional en autobús y tren lo lleva a cabo TransWA. TransWA opera tres

servicios regionales por ferrocarril (Australind, Prospector, MerredinLink y AvonLink) y el transporte escolar en autobús. Perth dispone del sistema ferroviario más nuevo y moderno en Australia. Las primeras vías para pasajeros se construyeron en los años 90 y la distribución urbana de la ciudad la hace perfecta para el tren de cercanías (la población se distribuye en una estrecha franja al norte y sur de la ciudad). Es por ello por lo que el sistema ferroviario no sufre las congestiones y otros problemas que son tan habituales en Sídney y Melbourne. Las subvenciones estatales suponen el 74,7% de los ingresos totales de la empresa, que teniendo en cuenta el tren, autobús y ferry fueron de 787,7 millones en 2010-11 (un 10,6% más que en el ejercicio anterior).

V/Line Passenger Corporation (www.vline.com.au) es el mayor operador de transporte por regional de pasajeros (ferrocarril y autobús) en el estado de Victoria. En los últimos cinco años el número de pasajeros aumentó en un 82% hasta situarlo por encima de los 13 millones anuales. Su división ferroviaria tiene una cuota de mercado del 7,5%, lo que la convierte en el quinto operador del país. Los ingresos totales de la empresa en 2010-11 ascendieron a los 514,1 millones de dólares australianos (un 8% más).

Adelaide Metro (www.adelaidemetro.com.au) gestiona el transporte público en Adelaida a través de su empresa TransAdelaide y tiene una cuota de mercado del 1,6%. TransAdelaida opera toda la red ferroviaria metropolitana y posee cinco líneas: Gawler, Belair, Noarlunga, Grange y Outer Harbor. Sus ingresos en 2008-09 ascendieron a 124,4 millones de dólares, un incremento del 8,3% respecto al ejercicio anterior.

Great Southern Rail (GSR) (www.greatsouthernrail.com.au), con una cuota de mercado del 1,4%, es el mayor operador de líneas de pasajeros de larga distancia. Como se ha explicado anteriormente, GSR fue el operador al que la Australian National Railways Commission (AN) vendió el servicio de pasajeros por ferrocarril en 1997. Esta adquisición hizo de GSR el primer operador transnacional de pasajeros por ferrocarril propiedad del gobierno en ser privatizado. GSR opera tres servicios: el Indian Pacific, que circula entre Sídney y Perth vía Adelaida dos veces por semana en cada sentido cubriendo 4.352 kilómetros; el Overland, servicio diurno entre Adelaida y Melbourne tres veces por semana en cada sentido cubriendo 828 km, y el Ghan que circula entre Adelaida y Darwin (pasando por Alice Springs) dos veces por semana cubriendo 2.979 km. El Southern Spirit, por su parte, en un servicio de lujo que opera en verano entre las ciudades de Brisbane, Melbourne y Adelaida.

OPERADORES DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL

QR National Limited (www.qrnational.com.au) es la mayor empresa dedicada al transporte de mercancías por ferrocarril, con una cuota de mercado del 43,7%. Como se ha explicado anteriormente, en diciembre de 2010 Queensland Rail se deshizo de su subsidiaria dedicada al transporte de mercancías y hoy en día es una empresa privada. En la junta de accionistas que va a tener lugar en Brisbane en noviembre de 2012 se va a debatir la propuesta de cambio de nombre a Aurizon[3] (un juego de palabras que combina Australia y horizon). Con ello se busca poner fin a la asociación de las siglas QR con su anterior propietaria Queensland Rail, así como proyectar el nombre de una marca global con importantes oportunidades en el hori-

[3] www.qrnational.com.au/MediaCentre/MediaReleases/Pages/QRNationalproposesnamechangetoAurizon.aspx

zonte. QR National cuenta con unos 9.000 empleados y posee las divisiones siguientes: QR National Coal (transporte de carbón); Australian Regional Group (carga a granel), CRT Group (transporte intermodal de contenedores), y Queensland Regional Freight (transporte regional de carga en el estado de Queensland). Sus mayores ingresos provienen del transporte de carbón (que posteriormente va a ser exportado) a lo largo de Queensland y Nueva Gales del Sur, y, en menor medida, el transporte de minerales en Queensland y Western Australia y contenedores entre Cairns (Queensland) y Perth. Las inundaciones en Queensland provocaron un descenso de movimiento de carga de carbón en el primer trimestre de 2011, que afectaron a los resultados del resto del ejercicio 2010-11 y de 2011-12. Desde su privatización QR National ha crecido un 9,3% al año y se estima que en el ejercicio 2011-12 ha tenido unos ingresos de en torno a 3.530 millones de dólares (un 7,3% más que el anterior).

Asciano Limited (www.asciano.com.au) es el segundo operador de transporte de mercancías por ferrocarril, con una cuota de mercado del 24,6%. Asciano se creó cuando Toll Holdings decidió separar su división de logística de la de infraestructuras en mayo de 2007. Asciano Group es una entidad que opera en los sectores de transporte por ferrocarril y por agua mediante sus subsidiarias Pacific National y Patrick. El grupo cuenta con unos 8.000 trabajadores y sus divisiones son la de carga de carbón y transporte de mercancías en contenedores. En su informe anual de 2011-12 Asciano desveló que sus actividades de transporte de carbón en Nueva Gales del Sur supusieron el 78% del total del mercado en dicho estado. A su vez, el mismo informe estimaba que su división encargada de transportar mercancías en contenedores movió el 70% de la carga de larga distancia en los corredores Este-Oeste y Norte-Sur. En los cuatro años en los que lleva Asciano operando como entidad independiente, sus ingresos han aumentado por encima de la media del sector: los ingresos de Asciano han aumentado un 8,5% al año, mientras que el sector ha crecido al 5,5% (sin tener en cuenta la inflación). Estos resultados se deben a una continua expansión en el transporte de carbón, contratos a largo plazo de transporte de acero y el crecimiento del transporte de carga en contenedores. Los ingresos de la empresa han alcanzado los 1.620 millones en 2011-12 (un crecimiento del 6,6% anual).

A gran distancia de los dos principales operadores de transporte de mercancías por ferrocarril, SCT Logistics (www.sctlogistics.com.au) es una empresa dedicada al transporte de mercancías por ferrocarril, mar y carretera. Su cuota de mercado en transporte por ferrocarril es de alrededor del 3,8%. Se fundó en 1974 como un operador alternativo para el transporte de mercancías entre el este y oeste del país, entonces propiedad del gobierno. La empresa emplea a unos 1. 000 trabajadores y posee terminales en Acacia Ridge (QLD), Altona (VIC), Forrestfield (WA), Parkes (NSW) y Penfield (SA) y ha adquirido terrenos en Beaudesert (QLD) para desarrollar un centro para el transporte por ferrocarril en un futuro. SCT diseña sus propias locomotoras y cuenta con trenes de longitudes de hasta 1,8 km de longitud capaces de transportar 6.000 toneladas. En 2010-11 la compañía ingresó unos 280 millones de dólares, un 5,3% más que el ejercicio anterior.

Qube Logistics Holdings Limited (www.qube.com.au) es una compañía australiana dedicada a ofrecer servicios de transporte y logística. Su cuota de mercado en el transporte ferroviario de mercancías es de entorno al 2,8%. La empresa como tal se formó en 2011 cuando se unieron KFM Diversified Infrastructure y Logistics Fund. Opera en todo el país mediante sus divisiones Qube Ports & Bulk (dedicada al manejo de la carga en los puertos y al transporte de mercancías a granel por carretera y ferrocarril) y Qube Logistics (transporte convencional

por carretera y ferrocarril, almacenaje, distribución, terminales de contenedores y servicios relacionados con la logística) y cuenta con unos 3.700 empleados. En los dos últimos años los ingresos de Qube Limited han crecido a un ritmo de 40,5% al año hasta los 464 millones, de los cuales 225 fueron generados por el transporte por ferrocarril.

Genesee & Wyoming Australia (GWA) (www.gwrr.com/.... australia) es subsidiaria de la americana Genesee and Wyoming Inc., propietaria y operadora de trenes de mercancías. Entró en el mercado australiano mediante adquisiciones en South Australia, como Australian Southern Railroad en 1997 y una joint-venture con Wesfarmers. En 2010 GWA adquirió Freightlink, que anteriormente operaba la línea entre Adelaida y Darwin. GWA se dedica al transporte de carga a granel a niveles estatales, operaciones en terminales, etc. Es propietaria de casi 5.000 kilómetros de vía en South Australia y Northern Territory, incluyendo los 2.200 km de la línea Tarcoola - Darwin. Opera en todos los estados excepto Tasmania y cuenta con más de 300 empleados, 70 locomotoras y 950 vagones. Su cuota de mercado sobre el total de mercancías transportadas por ferrocarril en el país es de aproximadamente un 1,4%.

3. PLANES Y PROYECTOS PREVISTOS

Cabe destacar, que cada vez se construyen más infraestructuras por iniciativa privada en Australia, y el sector ferroviario no es una excepción. Hoy en día, el 63% de las infraestructuras ferroviarias que se construyen en Australia tienen financiación pública y el 37% restante son llevadas a cabo por empresas privadas, según IBISWorld. Por lo tanto, las autoridades públicas todavía siguen teniendo mucho que decir en materia de infraestructuras ferroviarias. En este apartado se estudiarán los planes y proyectos más importantes del sector ferroviario, tanto los de carácter público como de iniciativa privada, así como los proyectos fruto de colaboraciones público-privadas (public–private partnership (PPP)), una modalidad que está ganando popularidad en los últimos años.

Mientras que en España se realizan un elevado número de obras de dimensión pequeña o mediana, Australia se caracteriza por un menor número de actuaciones, pero de mucho mayor tamaño. Además, los proyectos de Australia, en lugar de estar definidos desde el principio, se diseñan con el cliente y los socios. Asimismo, los riesgos están más acotados y se requiere el cumplimiento de muchos objetivos de calidad, eficiencia y seguridad.

Deloitte Access Economics Investment Monitor clasifica los proyectos de infraestructuras en cuatro grupos. En su edición de septiembre de 2012 el valor de los proyectos ferroviarios que se encuentran en fase de ejecución asciende a 21.355 millones de dólares australianos. El siguiente grupo es el de proyectos que han sido aceptados pero las obras todavía no han comenzado; el importe total de estos proyectos es de 2.132 millones. La tercera categoría es la de proyectos que se encuentran en fase de estudio y se espera que la decisión de ejecutarlos o no se haga público a corto plazo; su valor es de 8.849 millones. Por último, el grupo de mayor volumen -132.317 millones- lo constituyen los proyectos denominados como “posibles”, es decir, que han sido anunciados pero no es probable que se tome una decisión sobre su proceder en un futuro próximo. El valor total del conjunto de proyectos ferroviarios englobados dentro de los cuatro grupos asciende a 164.653 millones de dólares australianos, un 1,6% menos que hace un año. Cabe destacar que el sector ferroviario es, tras el del grupo formado por la minería, petróleo y gas, el que tiene un mayor volumen de proyectos, con un 17,8% del total de inversiones en obra civil en Australia.

Actualmente se encuentran 234 kilómetros de vías férreas en construcción en Australia, si excluimos el tren ligero. Sin embargo, las actividades que se están llevando a cabo van más allá de la mera construcción de nuevas vías. Por ejemplo, uno de los mayores proyectos en marcha conlleva la electrificación de casi la totalidad de la red ferroviaria urbana de la ciudad de Adelaida. Otro de los proyectos a gran escala que se está realizando es la ampliación de capacidad de la línea ferroviaria propiedad de Fortescue Metals Group que lleva a Port Hedland (en la región de Pilbara, WA); el coste total de esta expansión se sitúa en torno a los 8.400 millones de dólares y entre los trabajos destaca el desdoblamiento de la vía férrea, lo que permitirá al tercer exportador de mineral de hierro del país triplicar su producción hasta llegar a unos 155 millones de toneladas anuales. En Hunter Valley, por su parte, se está aumentando la capacidad gracias a la construcción de nuevas vías, variantes ferroviarias y mejoras en la señalización.

Tabla 7. Vías férreas en construcción actualmente (excluido el tren ligero)

Estado	Lugar	Tipo de operador	Longitud (km)	Proyecto	Propietaria
QLD	Richlands–Springfield, Brisbane	Pasajeros - urbano	11	Richlands to Springfield Rail Extension	Queensland Rail
	Petrie–Kippa Ring	Pasajeros - urbano	12,6	Moreton Bay Rail Link	Queensland Rail
NSW	Macarthur–Sefton, Sídney	Mercancías - urbano	36	Southern Sydney Freight Line	ARTC
	Glenfield–Leppington	Pasajeros - urbano	11,4	South West Rail Link	RailCorp
VIC	Deer Park–West Werribee, Melbourne	Pasajeros - regional	27	Regional Rail Link	V/Line
SA	Noarlunga Central–Seaford, Adelaide	Pasajeros - urbano	5,7	Seaford Rail Extension	Adelaide Metro
WA	Clarkson–Butler, Perth	Pasajeros - urbano	8	Butler Extension	Transperth
	Hancock Railway–Hope Downs 4	Mercancías - mineral de hierro	53	Hope Downs 4 mine railway	Hope Downs Joint Venture
	Solomon Junction–Solomon	Mercancías - mineral de hierro	81	Solomon Spur, Pilbara	Fortescue Metals Group

Fuente: BITRE TrainLine I

3.1. Proyectos más importantes

A continuación se incluyen los proyectos ferroviarios más importantes (de una cuantía superior a 300 millones de dólares australianos) separados por categorías en función del uso que vaya a tener la infraestructura. A su vez, se distinguirán los proyectos que se encuentran en fase de ejecución y los que están pendientes de aprobarse.

- **Tren suburbano**

Proyectos en fase de ejecución

El Regional Rail Link es el mayor proyecto ferroviario urbano del país, con unos 50 kilómetros de doble vía entre West Werribee y la estación de Southern Cross, que contribuirá a un incremento de capacidad en la red metropolitana de Melbourne, ya que separará la circulación de trenes urbanos y los regionales a su paso por la ciudad. A finales de 2011 de adjudicaron los primeros contratos por valor de más de 1.600 millones de dólares para obras civiles que han comenzado a lo largo de 2012 en el marco del proyecto Regional Rail Link de Victoria, estimado en unos 5.300 millones. Un consorcio formado por Balfour Beatty, Parsons Brinckerhoff y SKM construirá 7,5 kilómetros nuevos de vía férrea entre Footscray y Deer Park, así como una nueva estación en West Footscray. La joint-venture Baulderstone/Leighton construirá 25 kilómetros de vía entre Deer Park y West Werribee y construirá nuevas estaciones en Wyndham Vale y Tarneit, mientras que UGL y Manidis Roberts instalarán la red de fibra óptica para mejorar el control de los ferrocarriles, la señalización y los sistemas de información para pasajeros. Por su parte, en mayo de 2012 se adjudicó el tramo entre la estación de Southern Cross de Melbourne y Maribyrnong River al consorcio formado por John Holland, Abigroup, Coleman Rail, AECOM y GHD. El tramo incluye la construcción de 4,5 kilómetros de vía para separar el tráfico metropolitano y regional, mejoras en varios tramos de vía, la remodelación de varios puentes y la construcción de un puente de 1 km sobre el río Maribyrnong. En junio de este año se adjudicó el contrato para los trabajos en West Werribee Junction al consorcio formado por Leighton y Downer, que incluyen 2,5 kilómetros de vía, un puente, instalación de fibra óptica, etc. (Más información en www.regionalraillink.vic.gov.au).

Gráfico 8. Trazado del Regional Rail Link

Fuente: www.regionalraillink.vic.gov.au/about/overview

Otro proyecto importante es el South West Rail Link, al sudoeste de la ciudad de Sídney. El proyecto incluye una nueva línea ferroviaria de 11,4 kilómetros entre Glenfield y Leppington, nuevas estaciones en Edmondson Park y Leppington (incluyen aparcamiento para coches) y mejoras en la estación de Glenfield. El contrato, de un valor de 2.100 millones, fue adjudicado a John Holland y las obras comenzaron en septiembre de 2012. Se prevé que la línea esté finalizada para 2016, lo que aliviará los problemas de transporte que está teniendo una de las zonas de la ciudad que más está creciendo. (Más información en www.transport.nsw.gov.au/projects-southwestraillink).

En el mismo estado se está trabajando en la línea ferroviaria entre Kingsgrove y Revesby, que de tener dos vías pasará a contar con cuatro. El proyecto, de un importe de 437 millones de dólares, incluye la ampliación y el acondicionamiento de puentes y estaciones. El proyecto servirá para separar los trenes locales de los regionales, lo que solucionará los actuales problemas de congestión de la red y falta de puntualidad de los servicios. El consorcio formado por Leighton Contractors, AECOM, Sinclair Knight Merz, MVM Rail y Ansaldo STS fue la adjudicataria del contrato y se espera que los trabajos finalicen a comienzos de 2013. (Más información en el siguiente enlace: www.transport.nsw.gov.au/Projects-Rail-Clearways-Program/Kingsgrove-to-Revesby-Quadruplication).

El Moreton Bay Rail Link, en Queensland, es una línea ferroviaria de 12,6 kilómetros entre Petrie y Kippa Ring que incluye seis nuevas estaciones. El importe total del proyecto asciende a 1.147 millones de dólares. En julio de 2012 comenzaron los trabajos de construcción del puente de Kinsellas Road East (en Mango Hill) que estará finalizado para mediados de 2013 y la empresa adjudicataria fue McIlwain Civil. En agosto de 2012 se abrió el plazo para presentar las ofertas de diseño y ejecución del proyecto ferroviario y se prevé que las obras comiencen en la segunda mitad de 2013. Se estima que el proyecto esté concluido a finales de 2016. (Más información en www.tmr.qld.gov.au/Projects/Featured-projects/Moreton-Bay-Rail-Link.aspx).

Otro proyecto que se está llevando a cabo en Queensland es el proyecto que une Richlands y Springfiled, integrado en el Darra to Springfield Transport Corridor Stage 2, de un valor aproximado de 475 millones de dólares. Se trata de un proyecto que integra tanto una línea ferroviaria como una carretera y esperan ser finalizadas a finales de 2013 y comienzos de 2014, respectivamente. Un consorcio formado por Thiess, Aurecon y AECOM lleva trabajando en la ejecución del proyecto ferroviario, que incluye una vía férrea de ancho mixto de 9,5 kilómetros y dos nuevas estaciones. (Para más información sobre proyecto: www.queenslandrail.com.au/NetworkServices/ConstructionUpgrades/MajorInfrastructure/CurrentProjects/DarratoSpringfield/Pages/DarratoSpringfieldTransportCorridor-Stage2.aspx).

La revitalización de la red suburbana ferroviaria de Adelaida sigue adelante con los trabajos de construcción en los 5,7 kilómetros que cubre la Seaford Rail Extension, proyecto bastante avanzado con la joint-venture entre Thiess y McConnell Dowell como contratista principal. El proyecto, de un coste de 291,2 millones de dólares, supondrá una mejora sustancial en las conexiones ferroviarias de los habitantes del sur de la ciudad, que está creciendo rápidamente. El proyecto incluye el puente Onkaparinga, que cuando esté finalizado será uno de los puentes ferroviarios más largos del país con sus 1,2 kilómetros. Las obras comenzaron a principios de 2011 y se prevé que la nueva línea entre en funcionamiento a finales de 2013 - al mismo tiempo que la finalización de la electrificación de la línea de Noarlunga (ver siguien-

te párrafo)- y se estima que se realicen alrededor de 1,7 millones de viajes al año. (Más información en www.infrastructure.sa.gov.au/seaford).

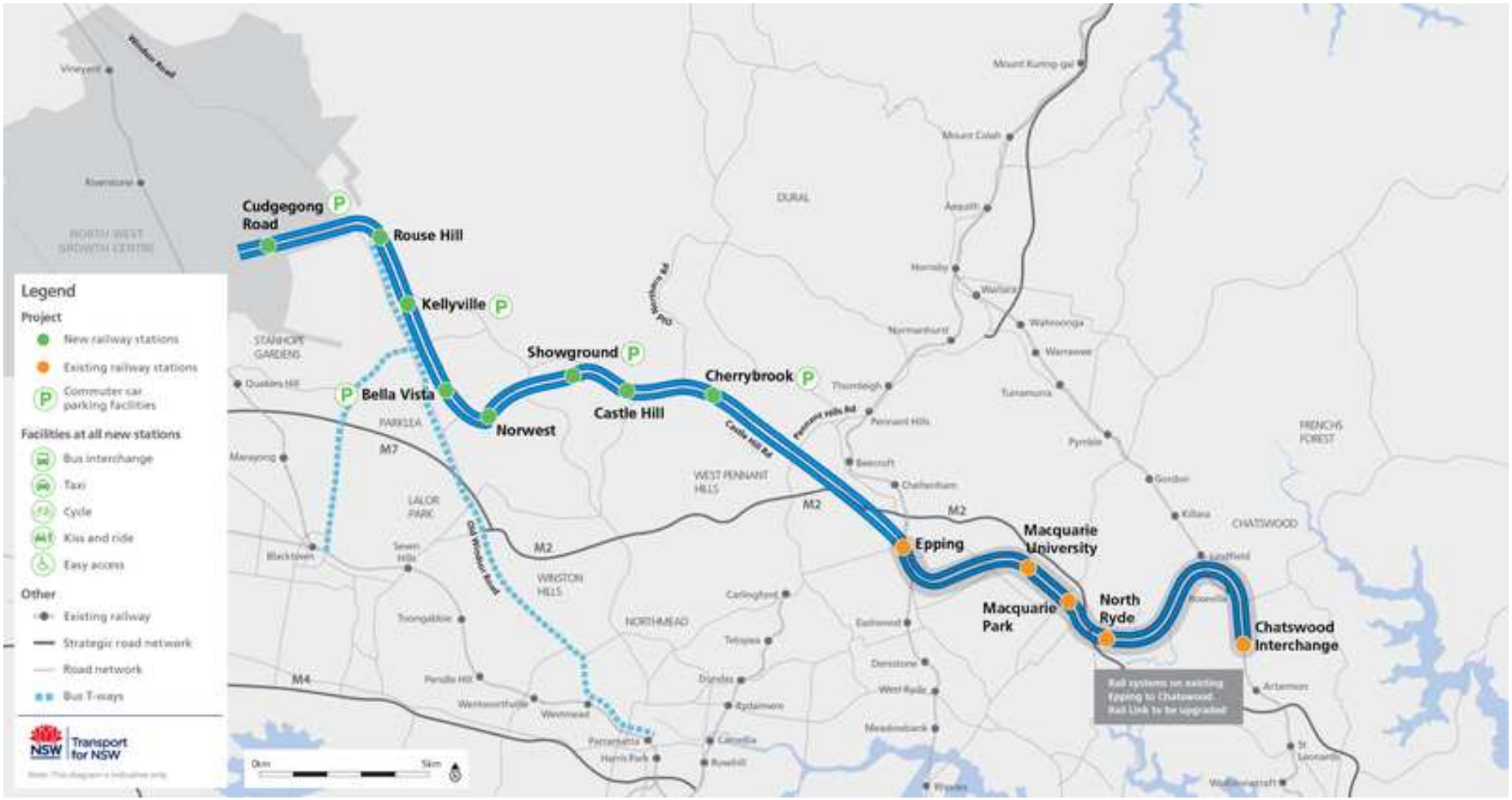
Como se ha mencionado anteriormente, el sistema ferroviario de la ciudad de Adelaida está siendo electrificado. Se espera que las líneas de Noarlunga y Seaford estén listas para finales de 2013, mientras que la electrificación de las líneas Gawler y Outer Harbour han sido pospuestas hasta 2016. Los nuevos trenes eléctricos empezarán a ser entregados a finales de 2012, dentro del contrato adjudicado a Bombardier Transportation por 269 millones. La compañía canadiense proveerá y mantendrá los 22 trenes de 3 coches fabricados en las plantas que la empresa tiene en Dandenong (Victoria) y Maryborough (Queensland). Los ferrocarriles denominados A-City tendrán capacidad para 240 pasajeros sentados y otros 300 de pie. (Más información sobre los proyectos de electrificación en South Australia en la página www.infrastructure.sa.gov.au/electrification).

Dentro del proyecto de mejora urbana Perth City Link, los trabajos en el túnel de la línea Fremantle ya han comenzado, que discurrirá bajo tierra entre las calles William y Lake/King en el centro de la ciudad. El proyecto estimado en 610 millones de dólares incluye 360 millones para la mejora del sistema ferroviario. Además del mencionado túnel, el consorcio formado por John Holland y GHD llevará a cabo mejoras en la estación de Perth y construirá una pasarela peatonal subterránea. Cuando finalice el proyecto ferroviario (en 2014) el gobierno estatal desarrollará la zona creando nuevos espacios públicos y comerciales. (Más información en www.pta.wa.gov.au/perthcitylink).

Proyectos potenciales

El proyecto más importante de Nueva Gales del Sur es, sin duda, el North West Rail Link. La línea ferroviaria entre Epping y Rouse Hill tendrá una longitud de 23 kilómetros y contará con ocho nuevas estaciones, lo que servirá para unir a los 300.000 habitantes de la zona con el norte de la ciudad y el centro urbano. El proyecto incluye 15 kilómetros de túnel entre Bella Vista y Epping -el más largo y profundo de Australia- así como un viaducto de 4 kilómetros. Se prevé que los trabajos de construcción comiencen en 2014 y la línea entre en funcionamiento en 2019. El Gobierno de Nueva Gales del Sur ya ha destinado 2.500 millones de los aproximadamente 8.500 que costará el proyecto, lo que lo convertirá en el mayor proyecto de infraestructura de transporte del estado desde el Harbour Bridge de Sídney. (Más información disponible en la siguiente página web: northwestrail.com.au).

Gráfico 9: Trazado del North West Rail Link



Fuente: northwestrail.com.au

El Gobierno de Queensland ha propuesto la construcción de un metro en la ciudad de Brisbane, que uniría la ciudad con Toowong, West End, Newstead y Bowen Hills; con posibles ampliaciones a Bulimba y Hamilton North Shore. El proyecto no está del todo definido, pero se construirían unos 7 kilómetros de vías bajo tierra formando un corredor de norte a sur de la ciudad por unos 8.000 millones de dólares australianos. (Más información en www.tmr.qld.gov.au/Projects/Name/B/Brisbane-inner-city-metro.aspx)

Dentro del programa de revitalización del sistema ferroviario de Adelaida mencionado más arriba, existe una propuesta para separar el tráfico de ferrocarriles que circulan por la línea de la ARTC y la línea metropolitana, en los nudos ferroviarios de Goodwood y Torrens. El Gobierno Estatal ya ha aportado los primeros 110 millones para separar los trenes de mercancías de los de pasajeros en Goodwood. Es la primera fase del proyecto valorado en 443 millones y financiado conjuntamente por el estado y el Gobierno Federal, que incluirá trabajos en Torrens Junction. (Más información disponible en el siguiente enlace www.infrastructure.sa.gov.au/RR/rail_revitalisation/goodwood_junction).

El estudio denominado "Caboolture to Maroochydore Corridor" analiza la posibilidad de unir por ferrocarril Beerwah con el aeropuerto de Sunshine Coast, al sudeste de Queensland. La línea ferroviaria pasaría por Caboolture, Caloundra, Mooloolaba y Maroochydore y mejoraría las comunicaciones de la región con Brisbane, ya que la línea comenzaría en la estación de Beerwah, actualmente conectada con la capital. El estudio fue publicado en 2001 y desde entonces no se han producido avances reseñables. Si se decide llevar a cabo el proyecto, cifrado en 2.600 millones, los trabajos comenzarían a finales de esta década. (Más información: www.tmr.qld.gov.au/Projects/Name/C/Caboolture-to-Maroochydore-Corridor-Study.aspx).

Por ultimo, entre los potenciales proyectos de ferrocarriles urbanos de una cuantía importante figura el enlace entre Parramatta y Epping, a las afueras de Sídney. El enlace ferroviario ha sido anunciado en los medios pero no existen planes concretos para su ejecución, por lo que existen muchas dudas de que salga adelante. El proyecto está cifrado en unos 2.600 millones y la línea de 14 kilómetros uniría el oeste con el noroeste de la ciudad.

- **Tren ligero**

Proyectos en fase de ejecución

Actualmente el proyecto Gold Coast Rapid Transit se encuentra en fase de ejecución. En enero de 2012 comenzó la fase uno del proyecto, que consiste en 13 kilómetros de línea para tren ligero que unirá la universidad y hospital universitario de Griffith con zonas que están experimentando un rápido crecimiento como Southport, Surfers Paradise y Broadbeach; la línea contará con 16 estaciones. El contrato ha sido adjudicado a un consorcio formado por McConnell Dowell (ejecución de las obras), Bombardier Transportation (suministro de 14 tranvías) y Keolis Downer EDI Rail (operadora de transporte) y se espera que los servicios comiencen en 2014. El coste de la fase uno del proyecto asciende a cerca de 1.000 millones de dólares y en un futuro cabe la posibilidad de que amplíen la línea a Helensvale (al noreste) y Burleight Heads (al sur). (Más información en goldling.com.au).

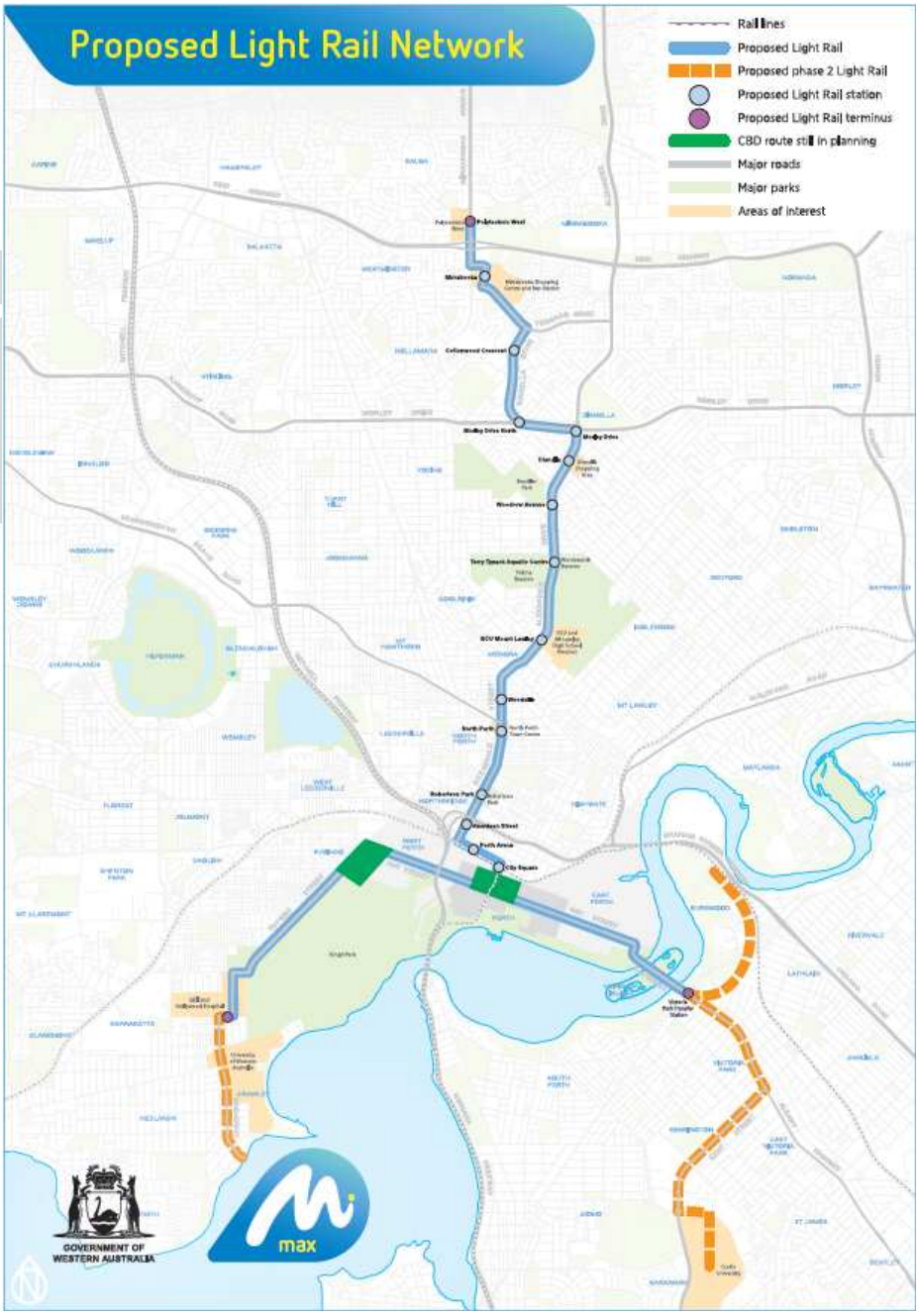
Gráfico 10. Trazado del Gold Coast Rapid Transit

Fuente: goldling.com.au

Proyectos potenciales

El Metro Area Express de Perth es un proyecto de tren ligero para la capital del estado de Western Australia que se encuentra en fase de planificación. La línea de 22 kilómetros discurriría por Alexander Drive, un corredor de norte a sur de la ciudad que une zonas de educación, ocio y comerciales que actualmente no cuentan con un sistema de transporte de alta capacidad. El proyecto está valorado en unos 1.000 millones de dólares y se espera que los trabajos de construcción comiencen en 2016 y se concluyan para 2018. (Más información en www.max.wa.gov.au).

Gráfico 11. Trazado del Metro Area Express



Fuente: www.max.wa.gov.au

- **Servicios interurbanos para pasajeros**

Actualmente, los proyectos más importantes de construcción o mejora de líneas de pasajeros "intercity" se encuentran en fase de estudios o todavía no han sido adjudicados. De hecho el único proyecto reseñable en este apartado es el de construir una línea de alta velocidad en la Costa Este del país. Los proyectos que se están ejecutando en estos momentos son demasiado pequeños como para ser mencionados en este apartado.

Proyectos potenciales

Una de las prioridades del Gobierno Federal en materia de transporte es construir una línea ferroviaria de alta velocidad que recorrería la Costa Este del país. No hay que olvidar que la actual línea ferroviaria entre Melbourne y Sídney permite viajar entre dichas ciudades en unas 11 horas y una velocidad media de 92 km/h; existen dos servicios diarios en este momento. Por su parte, el único servicio diario entre Sídney y la ciudad de Brisbane tiene una duración de más de 13 horas. Según el estudio denominado Arup-TMG que data de 2001, la duración del trayecto entre el centro de las mencionadas ciudades por vía aérea se limita a unas 3 horas, lo que resulta mucho más competitivo que el transporte por ferrocarril.

Desde que en 1984 la Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) –el órgano gubernamental para la investigación científica en Australia- presentara una propuesta al entonces primer ministro Bob Hawke para unir las ciudades de la Costa Este por medio de una línea de alta velocidad, se han sucedido distintos estudios que por lo general han tenido bastante repercusión mediática. Sin embargo, no ha sido hasta hace poco cuando el tema ha tomado mayor relevancia. El 31 de octubre de 2010 el Ministro de Infraestructuras y Transporte, Anthony Albanese, anunció que se había encargado un estudio de viabilidad para identificar posibles corredores para una línea ferroviaria de alta velocidad que uniera las ciudades de Brisbane, Sídney, Canberra y Melbourne y su viabilidad económica. El 5 de agosto de 2011 el Ministro Albanese hizo pública la fase uno del estudio elaborado por AECOM, con la colaboración de Grimshaw Architects, KPMG y SKM. La fase uno del estudio analiza los costes aproximados, identifica posibles corredores y estaciones, estima la demanda potencial que tendría el ferrocarril de alta velocidad y considera los impactos sociales y de desarrollo regional que tendría la red de alta velocidad; la fase uno no estudia la viabilidad económica de la infraestructura y por tanto no incluye un análisis de beneficios frente a costes. Las principales conclusiones del estudio fueron las siguientes:

- Los más de 1.600 km de doble vía –de ancho internacional- tendrían un coste entre 61.000 y 108.000 millones de dólares.

- Se alcanzarían velocidades punta de hasta 350 km/h y la duración de los trayectos Brisbane-Sídney y Sídney-Melbourne sería de 3 horas.

- Se transportarían unos 54 millones de pasajeros anuales para 2036, incluyendo la mitad de los que usarían el avión entre Sídney y Melbourne –la quinta ruta aérea con más tráfico del mundo.

- Se ofrecerían tarifas atractivas, con precios por trayecto Brisbane-Sídney entre 75 y 177 dólares, y Sídney-Melbourne en torno a 99-197 dólares.

(El estudio completo se puede consultar en el siguiente enlace: www.infrastructure.gov.au/rail/trains/high_speed/files/HSR_Phase1_Report.pdf).

Se espera que la segunda y última fase del estudio esté concluida para finales de 2012 y será considerablemente más completa y extensa que la fase uno. El documento incluirá una recomendación del trazado elegido y la localización de las estaciones; un estudio de viabilidad comercial y financiera; la identificación de posibles fuentes inversoras públicas y privadas; una recomendación del modelo idóneo de planificación, construcción y gestión de la línea; una estimación del mercado de viajeros en el corredor Este; una valoración medioambiental, social y económica, y las opciones para implementar acuerdos institucionales y gubernamentales.

La decisión, de construir o no la línea, dependerá de las conclusiones que se extraigan de la segunda fase del estudio de viabilidad. Según fuentes del sector, el estudio está siendo más minucioso en el tramo entre Sídney y Newcastle (unos 120km), el más delicado debido a la complicada orografía y la falta de espacio en la región del norte de Sídney –a causa de la proliferación de infraestructuras viarias y ferroviarias. Si se decide llevar a cabo el proyecto, se estima que los trabajos de construcción comenzarían aproximadamente en 2031 y tendrían una duración de unos cinco años. (Para más información sobre el proyecto del ferrocarril de alta velocidad en Australia se recomienda visitar el siguiente enlace: www.infrastructure.gov.au/rail/trains/high_speed).

Gráfico 12. Posibles corredores ferroviarios para la línea de alta velocidad

Fuente: High Speed Rail Study (www.infrastructure.gov.au/rail/trains/high_speed/files/HSR_Phase1_Report.pdf)

Gráfico 13. Posibles estaciones de la línea de alta velocidad

Se distinguen las estaciones situadas en las capitales (city stations), en las afueras de las capitales (peripheral stations) y dos tipos de estaciones en zonas menos pobladas: estaciones cerca de una población con acceso mediante autobuses regionales, denominadas "regional stations" y estaciones situadas cerca de varias poblaciones y servidas por autobuses y que cuentan con aparcamientos de gran capacidad (parkway stations). La franja verde indica el conjunto de los posibles corredores.

Fuente: High Speed Rail Study Phase One Report
(www.infrastructure.gov.au/rail/trains/high_speed/files/HSR_Phase1_Report.pdf)

- **Ferrocarriles para mercancías**

Proyectos en fase de ejecución

El Moura Link - Aldoga Rail Project supone una ampliación de la red ferroviaria de QR National al norte de Gladstone, para poder dar servicio a la creciente carga de carbón proveniente de actuales y nuevas minas. El proyecto incluye instalaciones para mantenimiento y suministro de material rodante en Aldoga, un tramo de nueva construcción entre Moura Short Line y la North Coast Line (al sudeste de Mount Larcom) y la ampliación de la North Coast Line (que pasará de tener dos a cuatro vías entre las instalaciones de mantenimiento y la población de Yarwun). El coste del proyecto es de unos 2.500 millones de dólares y se espera que se finalice para finales del año 2013. (Para más información se puede consultar el informe publicado en 2007: www.dsdip.qld.gov.au/resources/project/moura-link-aldoga-rail-project/moura-link-aldoga-rail-ias.pdf).

El Northern Sydney Freight Corridor (NSFC) es una iniciativa conjunta del Gobierno Federal y del de Nueva Gales del Sur para incrementar la capacidad y fiabilidad de los trenes de mercancías que circular entre Sídney y Newcastle. Los trabajos en la Main North Line entre North Strathfield y Broadmeadow (Newcastle) consisten en realizar mejoras, tales como la eliminación de pasos a nivel, la construcción de variantes ferroviarias, etc. para aumentar la capacidad de la red. Esto permitirá aumentar la capacidad para que la red ferroviaria pueda dar un servicio adecuado tanto a trenes de mercancías como de pasajeros. Las obras se encuentran en su fase inicial y se espera que estén concluidas para 2016, con un coste total del proyecto de unos 1.100 millones. (Más información: www.transport.nsw.gov.au/Projects-Northern-Sydney-Freight-Corridor-Program).

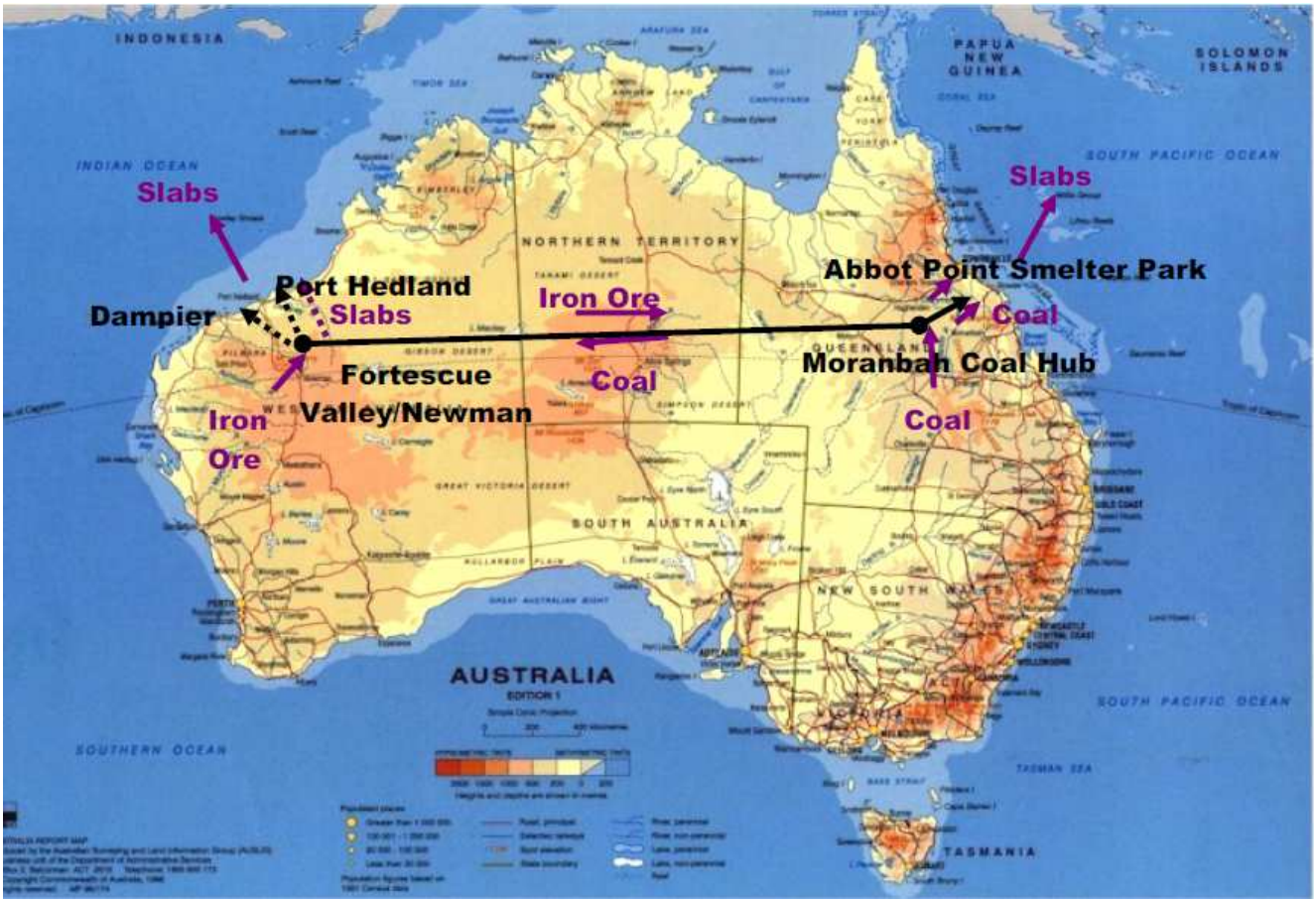
China First Coal Project es un proyecto que está llevando a cabo la empresa Waratah Coal en Galilee, en el centro del estado de Queensland. El proyecto incluye una mina de carbón, una línea ferroviaria de 471 kilómetros entre la mina y el puerto de Abbot Point e instalaciones en puerto que permitan exportar el carbón. La capacidad de la infraestructura permitiría exportar unos 40 millones de toneladas de carbón al año. El conjunto del proyecto está valorado en unos 8.000 millones de dólares, aunque el importe que supone la obra ferroviaria no ha sido publicado. Los trabajos preliminares comenzaron en marzo de 2012 y se espera que el proyecto esté concluido para finales de 2014. (Más información: www.waratahcoal.com/china-first-coal-project.htm).

Macmahon Holdings está llevando a cabo el proyecto conocido como Solomon Rail Spur, que unirá las nuevas minas de hierro de Fortescue Metals Group y la línea ferroviaria propiedad de la empresa minera. La línea tendrá una longitud de 81 kilómetros y se espera que esté concluida en los próximos meses con un coste que asciende a unos 340 millones de dólares. Este proyecto forma parte del plan de expansión que está llevando Fortescue Metals Group en la región de Pilbara, cuyo coste total asciende a 8.400 millones de dólares.

Proyectos potenciales

El proyecto más ambicioso es, sin lugar a dudas, el conocido como Project Iron Boomerang. Consiste en construir una línea ferroviaria de 3.300 kilómetros que una las minas de hierro de Pilbara (Western Australia) con las minas de carbón de Bowen Basin (Queensland). La línea permitirá transportar el mineral de hierro desde la Costa Oeste y el carbón metalúrgico desde la Costa Este, lo que revolucionará la industria de la fabricación del acero en el país; el proyecto incluye la construcción de dos fundiciones de acero. La empresa East West Line Parks lleva trabajando en la elaboración de diversos estudios desde 2008 y se espera que los trabajos de construcción comiencen en 2014. El plazo de ejecución es de unos cuatro años y su coste ascendería a unos 45.000 millones de dólares. (Más información en www.eastwestlineparks.com.au/project_iron_boomerang.php).

Gráfico 14. Esquema general del Project Iron Boomerang

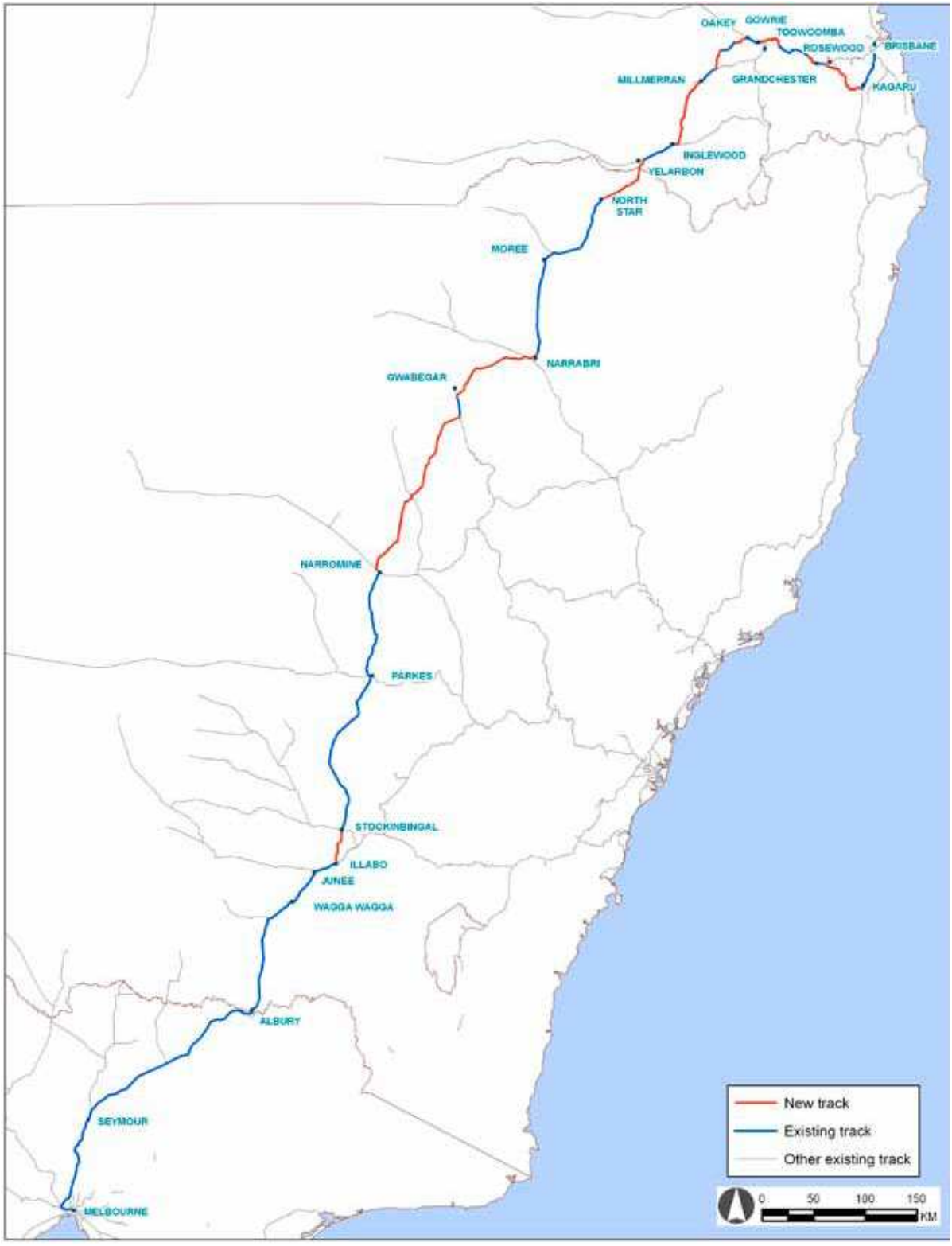


(Iron ore = mineral de hierro; coal = carbón; slab = plancha de acero)

Fuente: www.eastwestlineparks.com.au/project_overall_concept.php

En marzo de 2008 el Gobierno Australiano pidió al ARTC que elaborara un informe que estudiase la posibilidad de construir una línea ferroviaria por el interior del país que uniera Melbourne y Brisbane, determinando el trazado óptimo y una evaluación económica y financiera del proyecto. Actualmente el único corredor ferroviario norte-sur al este del país discurre de Melbourne a Albury y después a Sídney, para finalmente seguir la costa hasta Brisbane. Un trazado interior a través de Albury, Parkes, Moree y Towoomba permitiría reducir el trayecto entre Melbourne y Brisbane e incrementaría la capacidad para mover mercancías entre las dos ciudades. El informe denominado "Melbourne-Brisbane Inland Rail Alignment Study" fue entregado al gobierno en julio de 2010 y está disponible en www.artc.com.au/library/IRAS_Final%20Report.pdf?201010. La longitud total de la línea sería de 1.731 kilómetros el coste del proyecto sería de unos 4.700 millones de dólares. Aunque el estudio identificó el trazado a través de Albury, Parkes, Moree y Toowoomba, la decisión final no se tomará hasta después de 2014-15. Cuando se tome la decisión, el trazado elegido será sometido a un análisis más exhaustivo desde el punto de vista de ingeniería y medioambiente como fase previa a la construcción. (Más información en www.artc.com.au/Content.aspx?p=175).

Gráfico 15. Trazado propuesto (vías existentes en azul y las nuevas en rojo**)**



Fuente: Melbourne-Brisbane Inland Rail Alignment Study (www.artc.com.au/library/IRAS_Final%20Report.pdf?201010)

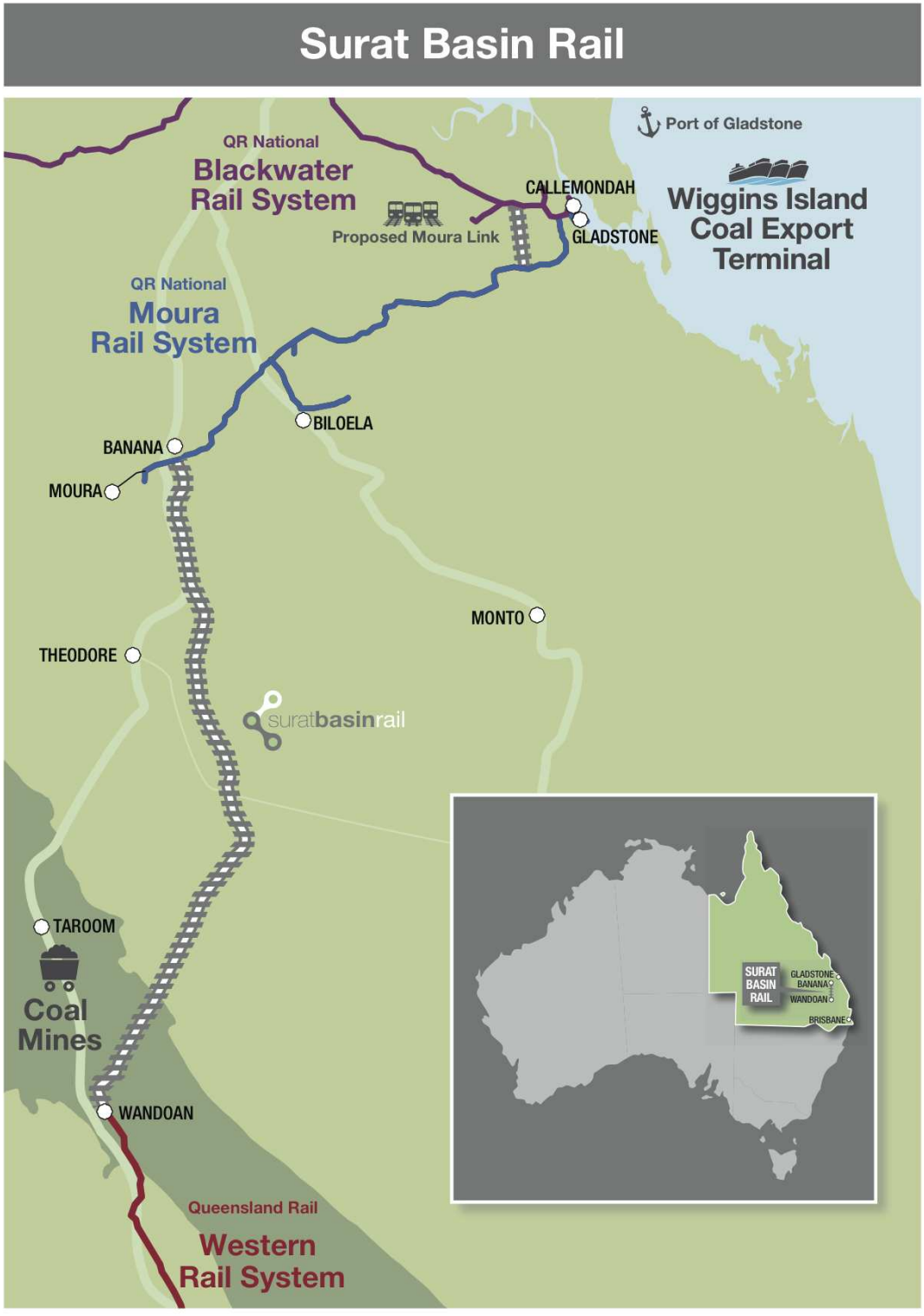
Dentro de la misma zona de actuación, el proyecto Border Rail consiste en construir una línea ferroviaria de 340 kilómetros entre Moree (Nueva Gales del Sur) y Toowoomba (Queensland). Al igual que en el caso anterior, el objetivo del proyecto es conseguir una forma más eficiente de mover mercancías entre Melbourne y Birsbane, evitando pasar por la congestionada red ferroviaria de Sídney. A su vez, la línea conectaría la zona minera de Calrence Moreton Basin con el puerto de Newcastle (ambos en Nueva Gales del Sur) y facilitar la exportación de carbón. El proyecto, valorado en unos 900 millones de dólares, fue presentado por Australian Transport and Energy Corridor Ltd en 2008 y desde entonces llevan en conversaciones con los gobiernos de Nueva Gales del Sur y Queensland. (Más información: www.ateclimited.com.au/border-rail).

Un proyecto muy parecido al de Waratah Coal (que está en fase de ejecución actualmente) es el denominado Alpha Coal Project. Se trata de una iniciativa de Hancock Coal que incluye una mina de carbón en Galilee Basin, una línea ferroviaria de 495 kilómetros e instalaciones en el puerto de Abbot Point. La empresa está a la espera de que se apruebe el proyecto por parte de las autoridades y si se cumplen las previsiones las exportaciones de carbón hacia Asia comenzarían a principios de 2016; se estima que se exporten unos 30 millones de toneladas anuales. El coste total del proyecto es de unos 10.000 millones de dólares. (Más información disponible en: hancockcoal.com.au/go/current-projects/the-alpha-coal-project).

El proyecto estrella de QR National es el Central Queensland Integrated Rail Rail Project (CQIRP), que uniría las minas de carbón de Galilee Basin con el resto de la red ferroviaria de su propiedad en dicho estado. A su vez, permitiría la conexión de esta región con el puerto de Abbot Point (al igual que los proyectos impulsados por Waratah Coal y Hancock Coal mencionadso anteriormente). El objetivo de QR National es optimizar las redes actuales mediante mejoras y eliminar en la medida de lo posible la necesidad de construir nuevas vías. Todavía no hay plazos para el proyecto pero su coste se estima en unos 2.000 millones de dólares. (Más información sobre el proyecto disponible en el siguiente enlace: www.qrnational.com.au/InfrastructureProjects/Pages/CentralQueenslandIntegratedRailProject.aspx).

El proyecto Surat Basin Rail consiste en construir una línea ferroviaria de 204 kilómetros entre Wandoan (con conexión a la Western Railway System) y Banana (conectada con la Moura Rail System) en Queensland. Ello permitirá exportar 30 millones de toneladas de carbón desde Surat Basin a través del puerto de Gladstone. El proyecto es de carácter privado y está siendo desarrollado a través de una joint-venture formada por ATEC Rail Group, Xstrata Coal y QR National. Los trabajos de construcción comenzarán en los próximos meses y serán llevados a cabo por uno de los dos consorcios que han sido preseleccionados: Abigroup & Laing O'Rourke Joint Venture (Access Surat) o Thiess-John Holland Joint Venture. La fase de ejecución está estimada en unos dos años y el coste del proyecto asciende a unos 1.000 millones de dólares australianos. (Más información en: suratbasinrail.com.au).

Gráfico 16. Plano de localización de Surat Basin Rail



Fuente: suratbasinrail.com.au

Oakajee Port and Rail es un proyecto en Western Australia cuya construcción debía haber comenzado en 2011. Mitsubishi, socio en el proyecto, ha decidido recientemente realizar recortes en el proyecto y los medios informativos ponen en seria duda que el proyecto finalmente se lleve a cabo[4]. Con un coste estimado en 4.370 millones de dólares australianos, se prevé construir un puerto de aguas profundas con capacidad para mover 45 millones de toneladas de mineral de hierro anuales, así como una red ferroviaria de 570 kilómetros para transportar el mineral desde las minas del estado. La nueva vía será de ancho mixto, permitiendo la circulación de trenes de vía estrecha y de ancho internacional. (Más información: www.opandr.com).

Moorebank Intermodal Terminal Project es una propuesta para construir una nueva terminal de carga y desarrollar los accesos por ferrocarril a Port Botany (en Sídney). Se prevé construir una terminal con capacidad para 1,2 millones de contenedores. El objetivo del proyecto es, al mismo tiempo, aumentar la capacidad ferroviaria de Sídney y eliminar camiones (unos 3.300 al día) de las congestionadas carreteras de la ciudad y sus alrededores. Se espera que los trabajos de construcción comiencen en 2013 y estén finalizados para 2017. El coste del proyecto asciende a unos 300 millones de dólares. (Más información sobre el proyecto en: www.finance.gov.au/property/property/moorebank-intermodal-freight-terminal/index.html).

3.2. Planes del gobierno

Nation Building Program www.nationbuildingprogram.gov.au

El Gobierno Australiano tiene previsto invertir un total de 36.000 millones de dólares a través del Nation Building Program entre 2008-09 y 2013-14. El Department of Infrastructure and Transport está llevando a cabo esta inversión mediante diversos planes y proyectos de carreteras y ferrocarriles englobados en el National Land Transport Network. El National Land Transport Network es una red de corredores de transporte nacional y regional. viario y ferroviario a través de zonas urbanas y enlaces con puertos y aeropuertos que se considera de importancia crítica para el crecimiento económico, desarrollo y conectividad nacional y regional. (Más información en www.nationbuildingprogram.gov.au/whatis/network).

El gobierno está fomentando el transporte de mercancías por ferrocarril y se ha comprometido a invertir alrededor de 7.400 millones en el marco del Nation Building Program, con el objetivo de mejorar y ampliar las infraestructuras ferroviarias para mercancías y pasajeros en Australia. La lista completa de proyectos ferroviarios englobados dentro del programa se puede consultar en www.nationbuildingprogram.gov.au/funding/projects/rail.aspx, siendo los planes de inversión más representativos los siguientes:

- Más de 1.200 millones para proyectos en red de mercancías interestatal a través del Nation Building Program. (Los 17 proyectos se pueden consultar en este enlace: www.nationbuildingprogram.gov.au/publications/reports/pdf/RAIL_PROJECTS.pdf).
- 3.500 millones para infraestructuras de transporte público y puertos a través de Building Australia Fund. (Los proyectos aceptados se pueden consultar en el siguiente enlace: www.infrastructure.gov.au/infrastructure/baf/baf_projects.aspx).

[4] www.abc.net.au/news/2012-11-08/oakajee-port-and-rail-project-on-hold/4361300

- 150 millones para la instalación de nuevas barreras y otras medidas de seguridad en unos 300 pasos de nivel considerados peligrosos dentro del Boom Gates for Rail Crossings Program. (Las actuaciones en cada estado se pueden consultar en www.nationbuildingprogram.gov.au/funding/boomgates/index.aspx).
- Una inyección de 2.200 millones a la Australian Rail Track Corporation (ARTC) para un programa de proyectos como parte del Economic Stimulus Plan and Rail Productivity Improvement Package. (Para encontrar los proyectos incluidos en este apartado se debe realizar una búsqueda en el portal del Nation Building Program: www.nationbuildingprogram.gov.au/funding/projects/rail.aspx).

Además, para el periodo comprendido entre 2014-15 y 2018-19 el gobierno ha comprometido más de 1.000 millones para la red ferroviaria de mercancías. Las inversiones más importantes son las siguientes:

- 300 millones de dólares para el proyecto de la red ferroviaria interior (Inland Rail) entre Melbourne y Brisbane.
- Aportación de 231,1 millones para el proyecto entre Goodwood y Torrens Junction en Adelaida (cuyo coste total es de 443 millones).
- 475 millones de dólares más para las mejoras de la línea de mercancías entre Sídney y Newcastle, de modo que la aportación total para el Northern Sydney Freight Corridor (NSFC) sea de 840 millones.

El informe sobre el Nation Building Program publicado en 2010 se puede consultar en este enlace: www.nationbuildingprogram.gov.au/publications/reports/pdf/nb_is.pdf

Infrastructure Australia National Priority List www.infrastructureaustralia.gov.au

Infrastructure Australia renueva cada año la National Priority List, proporcionando una cartera de proyectos de infraestructura que guíen las decisiones inversoras del sector público y privado a largo plazo. La inclusión de los proyectos en la National Infrastructure Construction Schedule (NICS - www.nics.gov.au) facilita el acceso a la información sobre proyectos pero no implica un compromiso gubernamental de financiar los proyectos de la lista. Los proyectos están catalogados según las siguientes categorías: Transforming Our Cities, Competitive International Gateways, National Freight Network, Essential Indigenous Infrastructure, Adaptable and Secure Water Supplies, A True National Energy Market y Digital Infrastructure. A su vez, se distinguen cuatro etapas, en función del estado del proyecto, que son las siguientes: Early stage (proyecto en fase preliminar), Real Potential (proyecto con potencial), Threshold (proyectos que se encuentran cerca de cumplir los requisitos necesarios para ser impulsados), Ready To Proceed (iniciativas que cumplen los requisitos necesarios para ser impulsadas). El conjunto de los proyectos incluidos en la lista a día de hoy tiene un valor de 76.528 millones de dólares.

En la tabla de la página siguiente se muestran los proyectos que figuran en la National Priority List incluidos en los apartados Transforming Our Cities, Competitive International Gateways y National Freight Network en 2012, ya que todos ellos incluyen proyectos ferroviarios:

Tabla 8. Proyectos incluidos en la National Priority List

	Early stage Initiatives in this category address a nationally significant issue or problem, but the identification or development of the right solution is at an early stage.	Real Potential Initiatives in this category clearly address a nationally significant issue or problem and there has been a considerate amount of analysis of potential solutions.	Threshold Initiatives in this category have strong strategic and economic merit, and are only not ready to proceed due to a small number of outstanding issues.	Ready To Proceed Initiatives in this category meet all of Infrastructrue Australia's criteria.
Transforming Our Cities	Capacity Improvements and Expansion of the Metropolitan Commuter Rail Network (NSW; $795m) Melton Rail Line Duplication and Electrification (Vic, $1,300m) Gold Coast Rail (Qld,: SE QLD Mayors; $2,875m) Hobart: A World Class, Liveable, Waterfront City (Tas; $120m) North West Sydney Public Transport Strategy – North West Rail Link (NSW; $7,500m - $8,500m)* South Road (SA; $tbc)* South Australia National Managed Motorways Project – South Eastern Freeway, Stirling to Crafers (SA; $4.57m)* Tram Route 96 Demonstration Project, Stages B and C (Vic; $tbc)*	Integrating Sydney's Motorway Network Melbourne Metro Stage 2 (Vic; tbc)* Dandenong Rail Capacity (Vic; $tbc)* Queensland National Managed Motorways – Bruce Highway, Beams Road to Caboolture Road (Qld; $202m)* Queensland National Managed Motorways – Pacific Motorway, Gateway to Logan (Qld; $4.6m)*	Eastern Busway (Stages 2b and 3) (Qld; $825m)	Brisbane Cross River Rail – core project (Qld; BCR 1.34; $5,311m)* Victorian National Managed Motorways – Monash Freeway, High Street to Warrigal Road (Vic; BCR 11.5; $14.3m)* Victorian National Managed Motorways – Monash Freeway, Warrigal Road to Clyde Road (Vic; BCR 6.9; $100.7m) Melbourne Metro Stage 1 (Vic; BCR = 1.3; capex = $tbc)*
Competitive International Gateways	Port Hedland Inner Harbour – Capacity Enhancements (WA; North West Iron Ore Alliance; Hancock; $500 - $1,000m) Transforming the Pilbara: Pilbara Cities (WA; $2,900m)* Port of Hastings (incl. Peninsula Link rail freight corridor) (Vic; $tbc) Eyre Peninsula Port Proposals (SA, Centrex; $tbc) Port Botany and Sydney Airport Transport Improvement Plan (NSW $tbc)*	Abbot Point Multi-Purpose Harbour (Qld; $3,300m ($2010 real) Smart Port ICT (Vic; $16m) South West (Bunbury) Infrastructure (WA; $605m) Freight Access to Port of Brisbane Airport - Gateway Motorway North (Qld; $1,159m - $2,710m) Freight Access to Port of Adelaide - Northern Connector (SA; $1,191m) Melbourne International Freight Terminal (Vic; $tbc) Bell Bay Intermodal Expansion Project (Tas; $150m)	National Ports Strategy – 30 year plans for ports and landside connections Oakajee Port (potential equity injection) (WA; c.$4,500m ($2010 real)) Darwin East Arm Port Expansion (potential equity injection) (NT; $336m)	
National Freight Network	Northern Sydney Road Freight Access - F3-M2 (NSW; $4,750m – ($2008)) Australian Digital Train Control System (Australasian Railways Association; $20m) Mount Isa - Townsville Rail Corridor Upgrade (QLD; $333m) Transcontinental Rail Link - Mildura to Menindee (Mildura Development Corporation; $400m) Bruce Highway Upgrade Strategy (Qld; $22,500m including Cooroy to Curra) Bruce Highway - Cooroy to Curra Section A (Qld; $852m)* Warrego highway Upgrade Strategy – Helidon to Morven (Qld; $670m)* Tasmanian Rail Revitalisation Programme (Tas; $240m)* Hobart to Launceston Transport Strategy (Tas; $1,662m)*	Western Interstate Freight Terminal (Vic; $tbc) North South Rail Freight Corridors including Northern Sydney Freight (Australian Rail Track Corporation and NSW; $n/a) Advanced Train Management System (Australian Rail Track Corporation; $500m) East West Rail Freight Corridor (Australian Rail Track Corporation; $n/a) Green Triangle Freight Transport Project (SA/Vic; $112m) East West Link (Vic; $tbc)*	National Land Freight Strategy	Pacific Highway Corridor Upgrades (NSW, BCR = 1.5; capex = $6,400m ($2010 real))

Fuente: www.nics.gov.au/Home/PriorityProjects

V. ANEXOS

1. AGENCIAS E INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES

Gobierno Federal

Department of Resources, Energy and Tourism

www.ret.gov.au

Department of Infrastructure and Transport

www.infrastructure.gov.au

Ausindustry

www.ausindustry.gov.au

National Transport Commission

www.ntc.gov.au

Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics

www.bitre.gov.au

Nueva Gales del Sur

Transport for New South Wales

www.transport.nsw.gov.au

Queensland

Department of Transport and Main Roads

www.tmr.qld.gov.au

Victoria

Department of Transport

www.transport.vic.gov.au

Western Australia

Department of Transport

www.transport.wa.gov.au

South Australia

Department of Planning, Transport and Infrastructure

www.dpti.sa.gov.au

Northern Territory

Dept of Infrastructure, Planning & Environment

www.nican.com.au/service/nt-department-infrastructure-planning-and-environment

AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS (ABS)

Tel: +61 2 6252 4909

Fax: +61 2 6252 5566

www.abs.gov.au

AUSTRALIAN CUSTOMS AND BORDER PROTECTION SERVICE

Tel: +61 2 6275 6666

www.customs.gov.au

RAIL INFRASTRUCTURE ACCESS REGULATORS

- GOBIERNO FEDERAL

National Competition Council (NCC)

www.ncc.gov.au

To promote the economically efficient operation of, use of and investment in the infrastructure by which services are provided, thereby promoting effective competition in upstream and downstream markets.

- NUEVA GALES DEL SUR (NSW)

Independent Pricing & Regulatory Tribunal (IPART)

www.ipart.nsw.gov.au

PART is the independent regulator that determines the maximum prices that can be charged for certain retail energy, water and transport services in New South Wales. We also determine local government rates. To ensure the quality and reliability of these services, we monitor service delivery, audit suppliers and oversee licence compliance by certain water utilities and retail energy suppliers.

- QUEENSLAND (QLD)

Queensland Competition Authority (QCA)

www.qca.org.au

The Queensland Competition Authority is an independent Statutory Authority which was created as a result of a series of Council of Australian Government agreements which aimed to forge a national approach to the implementation of competition policy.

- VICTORIA (VIC)

Essential Services Commission

www.esc.vic.gov.au

The Commission subsumes the Office of the Regulator-General and its work builds on the regulatory foundation laid by that Office. Utility services such as energy, water supply and transport services are among the most important contributors to the social and economic well-being of all Victorians and the Commission promotes the community's interests by delivering regulatory arrangements for the continuing oversight of Victoria's essential services sector.

- WESTERN AUSTRALIA (WA)

Economic Regulation Authority

www.era.wa.gov.au

The ERA regulates monopoly aspects of the gas, electricity and rail industries and licenses providers of gas, electricity and water services.

- SOUTH AUSTRALIA (SA)

Essential Services Commission of SA

www.escosa.sa.gov.au

The Commission's objective is the protection of the long term interests of South Australian consumers with respect to the price, quality and reliability of essential services: electricity, gas, water and sewerage, maritime, rail and any other services prescribed from time to time.

2. ASOCIACIONES

Existen varios grupos y organizaciones en Australia que se dedican a la promoción y el fomento de distintos aspectos dentro de la industria ferroviaria. En la mayoría de los casos, participan tanto miembros profesionales como no profesionales.

- ARA - Australasian Railway Association www.ara.net.au

ARA es una asociación que representa los intereses de sus miembros, dentro del sector ferroviario de Australia y Nueva Zelanda. Su objetivo es crear un entorno que permita prosperar a la industria ferroviaria.

Esta institución cuenta con dos compañías a las que dirigirse: la Code Management Company (CMC) y el Rail Skills and Careers Council (RSCC).

En su página web se puede ver un listado de miembros muy interesante, con información sobre las empresas y datos de contacto.

- ARIC - Australian Railway Industry Corporation www.aric.net.au

Se trata de un organismo sin ánimo de lucro, que engloba a miembros del sector privado de la industria ferroviaria australiana, con el apoyo del Gobierno. Por lo tanto, es un organismo privado que coopera con instituciones públicas y que cuenta con el apoyo directo de Austrade (Australian Trade Commission). ARIC es una organización fundamentalmente orientada a la exportación, que promueve la tecnología, productos y servicios australianos en el mercado mundial.

- RTSA - The Railway Technical Society of Australasia www.rtsa.com.au

La RTSA trata de promover la ciencia y la práctica de la ingeniería ferroviaria y otras tecnologías relacionadas, en busca de la excelencia y la innovación tecnológicas, con la ayuda de empresas y programas educativos.

- RTAA - The Rail Track Association of Australia ww.rtaa.org.au

La RTAA es una asociación sin ánimo de lucro que reúne a especialistas encargados del diseño, construcción, fabricación, gestión y mantenimiento de redes de ferrocarril. Fomenta la colaboración entre empresas de ferrocarril y proveedores de componentes y equipos, así como de servicios de diseño, consultoría y contratación.

- ARTC - Australian Rail Track Corporation www.artc.com.au

Esta corporación, establecida bajo la Ley Corporativa, gestiona aproximadamente 10.000 kilómetros de vías interestatales en Nueva Gales del Sur, Victoria, South Australia, Western Australia, y el sudeste de Queensland. Asimismo, gestiona algunos tramos regionales como la red para el transporte de carbón en Hunter Valley (Nueva Gales del Sur). ARTC se encarga del desarrollo de nuevos negocios, inversiones de capital, gestión de las redes viarias y venta de accesos a los operadores ferroviarios.

- AustralAsia Railway Corporation www.aarc.com.au

La AustralAsia Railway Corporation es un cuerpo legislativo establecido bajo la AustralAsia Railway Corporation Act (Ley Corporativa para el Ferrocarril en Australasia), de 1996, respaldado por el Estado de Australia Meridional. Esta corporación fue creada en 1997 conjuntamente por los Gobiernos de Territorio del Norte y Australia Meridional.

Otras:

- The Institution of Railway Signal Engineers (IRSE) www.irse.org.au
- The Permanent Way Institution (PWI) www.pwinsw.org.au
- The Chartered Institute of Logistics and Transport Australia (CILTA) www.cilta.com.au

3. FERIAS DEL SECTOR

AusRail

www.ausrail.com

Rail Safety Conference

www.railsafetyconference.com.au

Heavy Haul Rail

www.informa.com.au/conferences/transport-conference/rail-conference/heavy-haul-rail

Rail Suppliers Forum

www.informa.com.au/conferences/transport-conference/rail-conference/rail-suppliers-forum

Urban Rail

www.informa.com.au/conferences/transport-conference/rail-conference/urbanrail

La asociación Australasian Railway Association (ARA) organiza numerosos foros y eventos, todos ellos recogidos en su página web: www.ara.net.au/site/events.php.

La mayor feria del sector en Australia es, con diferencia, AusRail.

4. PUBLICACIONES DEL SECTOR

- Rail Express

www.railexpress.com.au

- Railway Digest

www.arhsnsw.com.au/rdigest.htm

- Catch Point Magazine

www.natrailmuseum.org.au/catchpoint.php

- Track and Signal Magazine

www.trackandsignal.com

- Motive Power

www.motivepower.net.au

5. BIBLIOGRAFÍA

- AusRail 2012: www.ausrail.com
- Australasian Railway Association (ARA): www.ara.net.au
- Australian Broadcasting Corporation (ABC): www.abc.net.au
- Australian Customs and Border Protection Service: www.customs.gov.au
- Australian Rail Track Corporation (ARTC): www.artc.com.au
- Australian Bureau of Statistics (ABS): www.abs.gov.au
- Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics(BITRE):www.bitre.gov.au
- BITRE TrainLine I: www.bitre.gov.au/publications/2012/files/trainL_001.pdf
- BITRE Yearbook 2012: www.bitre.gov.au/publications/2012/files/stats_002.pdf
- Deloitte Access Economic: www.deloitteaccesseconomics.com.au
- Department of Finance and Deregulation: finance.gov.au
- Department of Infrastructure and Transport: www.infrastructure.gov.au
- Department of Planning, Transport and Infrastructure South Australia: www.dpti.sa.gov.au
- Department of State Development, Infrastructure and Planning Queensland: www.dsdip.qld.gov.au
- Department of Transport and Main Roads Queensland: www.tmr.qld.gov.au
- Department of Transport Victoria: www.transport.vic.gov.au

- Department of Transport Western Australia: www.transport.wa.gov.au
- East West Line Parks Ltd: www.eastwestlineparks.com.au
- Hancock Coal Pty Ltd: hancockcoal.com.au
- High Speed Rail Study Phase One Report: www.infrastructure.gov.au/rail/trains/high_speed/files/HSR_Phase1_Report.pdf
- IBISWorld: www.ibisworld.com.au
- Infrastructure Australia: www.infrastructureaustralia.gov.au
- Nation Building Program: www.nationbuildingprogram.gov.au
- National Infrastructure Construction Schedule: www.nics.gov.au
- Oakajee Port & Rail: www.opandr.com
- Public Transport Authority of Western Australia: www.pta.wa.gov.au
- QR National: www.qrnational.com.au
- Rail Express: www.railexpress.com.au
- Rebuilding the Nation: www.rebuildingthenation.com.au
- Surat Basin Rail: suratbasinrail.com.au
- Transport for NSW: www.transport.nsw.gov.au
- UN Comtrade: comtrade.un.org
- Waratah Coal Pty Ltd: www.waratahcoal.com

ICEX