

Competencia y Regulación en Contratos de Concesión de Infraestructura de Transporte: el Ferrocarril Sur - Oriente

Julio C. Aguirre M.*

El servicio de transporte ferroviario puede considerarse una industria de redes y como tal puede ser considerada como un monopolio natural, en donde la demanda de dicho servicio principalmente deriva del turismo y del traslado de carga con fines productivos. Es así que hasta mediados de la década de los 80 's, comúnmente la industria ferroviaria fue una actividad sujeta a regulación en donde ésta era operada por un único propietario que poseía la infraestructura y la operación, pudiendo ser un privado o el mismo Estado. Sin embargo, en la década siguiente se comenzó a transferir la administración de la infraestructura y la operación del servicio de transporte al sector privado, mediante la utilización de herramientas que promuevan la competencia de la industria ferroviaria como son la concesión, los contratos de gestión y las privatizaciones.

En el presente trabajo, el autor, cuestiona y analiza las condiciones de competencia en el Ferrocarril Sur – Oriente, teniendo en cuenta las diversas barreras de entrada que existen, ya sean estas de ámbito legal, estructural o estratégicas.

INTRODUCCIÓN

En el último año, la situación en el mercado de servicio de transporte de pasajeros en la red Sur – Oriente del país viene siendo un tema controversial. En una actividad que supuestamente se debiera comportar bajo un escenario de competencia, desde inicios de la Concesión del Ferrocarril Sur – Oriente, un único operador, Perurail, ha estado a cargo de dicho servicio, generando cuestionamientos sobre la eficacia del proceso de reestructuración del sistema ferroviario peruano iniciado en 1999.

Siendo las expectativas de todo proceso de concesiones el que se logren ganancias y mejoras en el desempeño de las infraestructuras concesionadas y se incentive la participación del sector privado, los resultados han sido mixtos, surgiendo en muchos países cuestionamientos acerca de los modelos de concesión implementados. GUASCH (2005) observa una serie de conflictos entre operadores y usuarios, estando siempre presente la percepción por parte de los consumidores de que las tarifas son excesivas y la calidad del servicio es deficiente. En muchos casos, los contratos de concesión se han renegociado, y en otros, el Estado ha tenido que

asumir la operación de la infraestructura por el abandono de esta por parte del concesionario.

Es la intención del presente artículo explicar cuáles son los principales aspectos económicos de la actual situación en el Ferrocarril Sur – Oriente, puesto que permitirá una mejor comprensión de las características de la actividad ferroviaria y la organización industrial del sector. Analizar la existencia de condiciones de competencia en el mercado del servicio de transporte de pasajeros y carga permitirá comprender y evaluar los incentivos que tienen las empresas operadoras al momento de decidir competir entre ellas.

Además de esta parte introductoria, el artículo contiene cuatro secciones adicionales. En la segunda se desarrollan las características económicas de la actividad y la organización industrial del sector. En la tercera, se explica el proceso de reestructuración del sector ferroviario en el Perú y su desempeño en términos de políticas de competencia y su regulación económica. En la cuarta, se analizan las condiciones de competencia en la red Sur – Oriente, con énfasis en la identificación de las barreras de entrada presentes. Y, en la última sección se plasman las principales conclusiones.

* Jefe de Estudios Económicos del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público. Economista de la Universidad del Pacífico. Todas las ideas, afirmaciones y opiniones expresadas por el autor son de su exclusiva responsabilidad y no comprometen a ninguna de las instituciones mencionadas. Cualquier error pertenece al autor [e-mail: jaguirre@ositrans.gob.pe].

«Como toda industria de red, la actividad ferroviaria es considerada un monopolio natural»

EL MERCADO FERROVIARIO EN EL PERÚ

II. 1 Características económicas de la actividad

El tren o ferrocarril es el conjunto de material tractivo (unidades con tracción propia que sirven para remolcar vagones de carga y coches de pasajeros, conformado por locomotoras, autovagones y autovías) y de material rodante (unidades sin tracción propia, sólo remolque, utilizados para el transporte de carga y pasajeros, conformado por coches de pasajeros, vagones de carga y jaulas para carga), cuya interacción se presenta de la siguiente manera: las locomotoras, que tienen la fuerza de tracción, remolcan a un conjunto de coches y vagones donde se transportan pasajeros y carga respectivamente. Por su parte, una vía férrea consiste en un camino de rieles sobre el cual, una vez colocados los trenes, estos pueden avanzar en la dirección que tenga dicho camino.

Al igual que el resto de actividades de transporte, el servicio de transporte ferroviario puede considerarse una industria de redes¹. Como toda industria de red, la actividad ferroviaria es considerada un monopolio natural. En efecto, en la prestación de los servicios de transporte ferroviario se identifican fuertes subaditividades de costos², originadas fundamentalmente en la presencia de economías de escala y de diversificación.

La presencia de economías de escala puede implicar, que a medida que se incrementa el número de pasajeros o de carga transportada, los costos unitarios tienden a reducirse. Por su parte, en el caso de la explotación de la infraestructura, una mayor cantidad de trenes circulando por las vías férreas no incrementa de manera proporcional los costos provenientes sólo de su mantenimiento, por

lo que, tal como menciona TAMAYO (2000), se generaría una ineficiencia productiva si existieran dos vías paralelas.

En cuanto a las economías de diversificación, éstas se originan en el hecho de que existen activos de la actividad ferroviaria que pueden ser utilizados para el servicio de transporte de carga o de pasajeros, por lo que los costos de prestar un servicio adicional para una empresa que ya presta alguno de los servicios mencionados, resulta menor que el que enfrentaría una empresa interesada en especializarse en sólo uno de estos mercados (PAREDES, 1997).

Finalmente, la actividad ferroviaria al igual que el resto de actividades de transporte, enfrenta economías de densidad. Es decir, en mercados relativamente más grandes, particularmente en zonas geográficas en los que se concentra un mayor volumen de pasajeros o de carga, los costos por unidad transportada tenderían a ser menores (es decir, existirá una mayor densidad de tráfico).

II. 2 Características de la Oferta

El proceso productivo que se presenta en la actividad ferroviaria involucra dos factores complementarios de producción: (i) la infraestructura ferroviaria y (ii) el material tractivo y rodante. Ambos permiten la realización de dos tipos de negocios: (i) la administración o explotación de la infraestructura ferroviaria y (ii) el servicio de transporte ferroviario, respectivamente.

La administración de dicha infraestructura comprende los siguientes servicios: (i) el otorgamiento de acceso a la vía férrea a operadores ferroviarios, mediante el cual se les permite a estos últimos la entrada y utilización de la vía para brindar el servicio de transporte ferroviario; (ii) la programación y coordinación de los horarios durante los cuales podrá recorrer la vía el material tractivo y rodante manejado por los operadores ferroviarios (iii) la construcción, rehabilitación y mantenimiento de las vías férreas, de los terraplenes, puentes, túneles, rieles y durmientes; y, (iv) la instalación de infraestructura complementaria que comprende patios, talleres, estaciones y puntos de conexión intermodal³.

1 Una red se compone por un conjunto de nodos conectados entre sí mediante líneas de enlace. Los nodos pueden ser emisores, receptores, o emisores y receptores al mismo tiempo. Según la literatura de economías de redes, la industria ferroviaria pertenece al tipo de red de "doble dirección o bidireccional", y es la característica de complementariedad entre sus componentes de red la que determina que la industria exhiba retornos crecientes a escala o externalidades de red. Dependiendo del tipo de red, la externalidad puede ser positiva o negativa. Por ejemplo, en el caso de las redes de telefonía (red bidireccional), una línea de enlace (un tramo) adicional generaría una externalidad positiva a los consumidores ya existentes, así como a los nuevos usuarios del nuevo tramo, puesto que se incrementa la posibilidad de transporte (Economides, 1996).

2 El concepto de subaditividad de costos hace referencia a una situación en la que, dentro del tramo de demanda relevante para una industria, una firma es capaz de producir la cantidad que se demanda del bien a un costo menor o igual al que exhibirían dos o más firmas. Ello puede estar relacionado tanto con la existencia de economías de escala como con de diversificación (o de ámbito), dentro del tramo relevante de la curva de demanda.

3 Instalaciones que conectan la infraestructura de los diferentes modos de transporte, para la fácil transferencia y distribución de la carga.

Por su parte, el servicio de transporte ferroviario consiste en el uso del ferrocarril como medio de transporte para el traslado de personas y mercancías desde un punto geográfico hacia otro; de ahí que la demanda por este tipo de transporte pueda considerarse, en términos generales, una demanda derivada por parte de usuarios que desean trasladarse con la finalidad de obtener algún beneficio (demanda de servicios turísticos, por ejemplo) o trasladar carga con fines productivos (materias primas, por ejemplo) (BUTTON, 1993).

El servicio de transporte ferroviario comprende las operaciones de embarque, desembarque, carga, descarga y, en general, todo lo necesario para permitir el movimiento de pasajeros y de carga en las vías férreas, así como las operaciones relacionadas al material rodante, compuesto por coches y vagones, y a los sistemas de señalización, telecomunicaciones y electricidad.

Ambos servicios de transporte requieren de una serie de servicios complementarios para la normal realización de sus operaciones, lo cual implica la coordinación de cuatro diferentes actividades efectuadas por las unidades operativas del sistema ferroviario: la rehabilitación de las vías, el mantenimiento del material tractivo y rodante, el control del tráfico y la atención a los pasajeros y a la carga (TAMAYO, 2000).

El sistema ferroviario peruano está conformado por tres sistemas de redes según su ubicación geográfica: (i) Red del Centro; (ii) Red del Sur y (iii) Red del Sur – Oriente.

i) Ferrocarril del Centro

La Red Centro, denominada Ferrocarril del Centro, es uno de los ferrocarriles más antiguos de Sudamérica.⁴ Está conformada por una línea de trocha estándar (1,44 metros de ancho) de 558 km de línea principal más un ramal de 33 km, y une el Puerto del Callao con las ciudades de La Oroya, Jauja, Cerro de Pasco, Huancayo y Huancavelica.

Como resultado del Proceso de Concesión, la empresa Ferrovías Central Andina S.A.⁵ (FVCA) se adjudicó el contrato de concesión y es la encargada de administrar la infraestructura ferroviaria. Por su parte, Ferrocarril Central Andina S.A. (FCA), empresa vinculada con la concesionaria, es la operadora encargada de brindar los servicios de transporte de carga y pasajeros.

ii) Ferrocarril del Sur

La Red Sur, denominada Ferrocarril del Sur, está conformada por una línea de trocha estándar de 885 km que une los tramos Matarani - Juliaca – Cusco y Juliaca – Puno. La ruta férrea se complementa con una conexión lacustre de 110,13 millas náuticas, entre Puno (Perú) y Guaqui (Bolivia).

Como resultado del Proceso de Concesión, el consorcio Ferrocarril Transandino S.A.⁶ (FETRANSA) se adjudicó el contrato de concesión y es el encargado de administrar la infraestructura ferroviaria. Por su parte, Perurail S.A., empresa vinculada con la concesionaria, es la operadora encargada de brindar los servicios de transporte de carga y pasajeros.

iii) Ferrocarril Sur - Oriente

La red Sur – Oriente, denominada también Ferrocarril del Sur – Oriente, está conformada por una línea de trocha angosta (0,914 metros de ancho⁷) de 121,7 km. más un ramal de 13,0 km. El recorrido del ferrocarril Sur - Oriente se inicia en la ciudad del Cuzco y termina en la Hidroeléctrica Machupicchu. A pesar de contar con 18 estaciones intermedias, donde es usual el embarque de pasajeros, la estación intermedia más importante es la de Ollanta.

Para los tramos Cuzco – Ollanta (km 67,2) y Ollanta – Piscaycucho (km 82,0), existen además una carretera asfaltada y una carretera rural de trocha afirmada, respectivamente, que corren paralelas a la línea férrea. De Piscaycucho hasta la Hidroeléctrica (km. 121,7) el único medio de transporte es el ferrocarril, al margen de caminos locales para el tránsito de animales domésticos (acémilas, caballos, etc.) (INDECOPI, 2000).

Como resultado del proceso de concesión, el consorcio Ferrocarril Transandino S.A. se adjudicó el contrato de concesión y es el encargado de administrar la infraestructura ferroviaria. Por su parte, Perurail S.A., empresa vinculada con la concesionaria, es hasta la fecha la única operadora encargada de brindar los servicios de transporte de carga y pasajeros.

Dado lo anterior, es posible notar que la organización industrial de la actividad en el país, producto de las concesiones llevadas a cabo, muestra a empresas vinculadas (integradas verticalmente) encargadas de actividades o negocios diferentes (Gráfico 1). En efecto, como resultado de la concesión realizada, tanto en el Ferrocarril del Centro

4 Data de 1851, cuando la línea Lima – Callao fue inaugurada por el entonces presidente Ramón Castilla, como el primer tren de este tipo en Sudamérica (En: El Proceso de Concesión de la Infraestructura Ferroviaria en el Perú. OSITRAN, COPRI. 2000. Pág. 9).

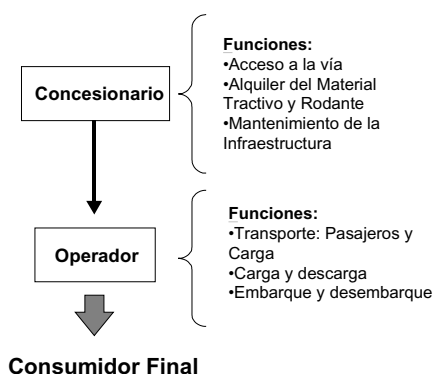
5 A su vez, integrada por las compañías Minas Buenaventura (Perú), Mitsui del Perú, Juan Olaechea y Cía (Perú), Inversiones Andino (Perú) y Commonwealth Development Corporation (Reino Unido).

6 Integrado por Sea Containers (Bermuda) y Peruval Corp. (Perú).

7 Esta característica técnica se presenta debido a la existencia de bajos radios de curva derivados de la topografía de la zona (INDECOPI, 2000).

como en el Ferrocarril del Sur y Sur – Oriente, las actividades de explotación o administración de la infraestructura y de transporte son realizadas por empresas vinculadas entre sí: Ferrovía Central Andina S.A. (concesionario) y Ferrocarril Central Andino S. A. (operador) en la red Centro; y Ferrocarril Transandino S.A. (concesionario) y Perurail S.A. (operador) en las redes Sur y Sur – Oriente. Tal como se verá más adelante, dicha característica se debe a la manera como fue realizado el proceso de concesión de la actividad en 1999, lo cual determinó la creación de un mercado monopólico (la administración de la infraestructura ferroviaria) y otro potencialmente competitivo (el transporte ferroviario de carga y pasajeros).

GRÁFICO 1. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL DE LA ACTIVIDAD FERROVIARIA PERUANA



Fuente: INDECOPI (2004)

La literatura económica muestra que la integración vertical tiene ventajas y desventajas, las cuales se relacionan con el hecho de que exista una empresa que provee un insumo monopólico (en este caso, la infraestructura) a un mercado en competencia (en este caso, el servicio de transporte ferroviario) (TIROLE, 1988).

Como parte de las ventajas, la integración vertical de las empresas mencionadas sería favorable desde una perspectiva de eficiencia, puesto que se ahorran (o evitan) costos que permitirán lograr una mayor competitividad frente a modos de transporte alternativos, como lo es el transporte por carretera. Dicho ahorro se logrará mediante una maximización conjunta entre las empresas que componen el ferrocarril. En este caso, la presencia de una empresa que provee un insumo monopólico a un mercado en competencia intermodal⁸ ve limitado su poder de mercado, ya que un eventual aumento del precio del insumo monopólico (tarifa de acceso a la vía) no sería transferido fácilmente al cliente, ya que este último podrá elegir un medio de transporte sustituto (OSITRAN, 2001).

Finalmente, como parte de las desventajas, de darse el caso de la existencia de una única empresa en un mercado competitivo (es decir, con modos de transporte alternativos), la integración vertical puede generar distorsiones al crear barreras a la entrada en dicho mercado, lo que reduce la competencia potencial. En efecto, el acceso al mercado de transporte para un operador ferroviario no vinculado al concesionario podría verse limitado, en parte, por la imposibilidad de internalizar costos (acceso a la vía, alquiler de material tractivo y rodante, de talleres, estaciones, etc.) (OSITRAN, 2001b).

II.3 Características de la Demanda

En general, la demanda por transporte es considerada una demanda derivada, puesto que está estrechamente relacionada a la producción de bienes y servicios. Por ejemplo, un turista que quiere conocer Machupicchu demanda el servicio de transporte ferroviario para poder llegar al lugar y disfrutar del mismo. Es decir, demanda el servicio para poder consumir el bien. Otro ejemplo, una empresa que quiere vender su producto a 100 kilómetros de su planta de producción, demandará el servicio de transporte ferroviario de carga para poder finalizar la transacción con su cliente.

Otra característica es la estacionalidad de la demanda de transporte ferroviario, resultado de las fluctuaciones de la misma por bienes y servicios finales transportados. Por ejemplo, el tráfico de personas puede estar influido por los ciclos de vacaciones, pudiéndose generar periodos picos en la demanda por transporte (Tamayo, 2000). Un determinante adicional de la estacionalidad de la demanda por transporte, es la variedad de los ciclos productivos de bienes transportables por ferrocarril, principalmente productos agrícolas (trigo, arroz, etc.). Finalmente, en el caso del transporte minero, típicamente asociado a los ferrocarriles, la estacionalidad es mucho menor restringiéndose sólo al ciclo productivo de las minas.

Por su parte, el grado de la elasticidad de la demanda de transporte ferroviario dependerá de la existencia de modos alternativos de transporte. Mientras existan alternativas modales, es decir, competencia intermodal, la elasticidad de la demanda sería mayor. Al respecto, la CAF (2004) señala que las posibilidades de sustitución dependen de las circunstancias. Cuando existe efectivamente la posibilidad de optar por uno u otro modo de transporte (o por combinaciones de sus servicios) resulta interesante conocer cómo se comportan los usuarios, es decir, a qué apunta su racionalidad económica.

8 Aquella que se presenta cuando los consumidores disponen de más de una alternativa modal de transporte. Por ejemplo, además del medio ferroviario, sea posible acceder al modo aéreo y/o carretero.

Asimismo, tal como lo menciona TAMAYO (2000), la demanda por transporte trae asociada una demanda necesaria por el uso de la infraestructura, lo que a su vez genera una elasticidad cruzada negativa (infraestructura y servicio de transporte son complementarios) entre los componentes del sistema, si es que éstos son bienes transados en el mercado. Es decir, que la infraestructura ferroviaria y el servicio de transporte son bienes complementarios en la medida que los operadores ferroviarios requieren necesariamente utilizar la infraestructura ferroviaria para poder prestar el servicio de transporte⁹.

Finalmente, la demanda de transporte ferroviario está constituida por dos grandes componentes, transporte pasajeros y transporte de carga, en los que los desplazamientos de personas y bienes, respectivamente, tienen lugar en diversas escalas. Así por ejemplo, se tienen movimientos locales o urbanos, movimientos entre puntos dentro de un mismo país (interurbanos), y movimientos vinculando distintos países (internacionales), incluyendo los tráficos con países relativamente cercanos (regionales) y alejados (de ultramar).

El cuadro 1 muestra, sobre la base de información disponible, que la demanda de los servicios de transporte de carga y pasajeros ha mostrado una tendencia creciente desde el inicio de la concesión en cada red ferroviaria.

A manera de referencia, en el 2007, la empresa FCA ha atendido los requerimientos de las empresas Volcán Compañía Minera S.A., Sociedad Minera Brocal, Cemento Andino S.A., Empresa Administradora Chungar S.A.C. y Doe Run Perú S.R.L., que en conjunto movilizaron el 50,6% del total de carga transportada (concentrado, cemento, ácido, barras, carbón, hidrocarburos, cátodos, fundentes, entre otros).

Por su parte, en el 2007, la empresa FETRANSA (principalmente, en la red Sur) ha atendido los requerimientos de las empresas Petroperú, Cerro Verde, Repsol, Yura, Cemento Sur, Alicorp y Transporte 77, que en conjunto movilizaron el 50,6% del total de carga transportada (granos, combustibles, carbón, cemento, cerveza, minerales y metales,

«La experiencia internacional muestra que la mayoría de los países que ha reorganizado su sector ferroviario lo ha hecho sobre la base de dos grandes modelos»

CUADRO 1. TRÁFICO DE CARGA Y PASAJEROS

Red / Año	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Sur - Oriente				792					
Pasajeros	s.i.	s.i.	s.i.	617	892 522	1 020 778	1 151 053	1 184 957	1 378 599
Carga (TM)	6 408	39 845	23 699	12 792	21 646	15 676	16 044	22 068	27 111
Sur									
Pasajeros	s.i.	s.i.	s.i.	38 000	30 743	32 509	32 071	31 483	29 772
Carga (TM)	129	539	619	451	290 413	299 649	325 381	386 984	1 083 930
Centro									
Pasajeros	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.	6 178	5 118	1 460	1 576	3 274
Carga (TM)	s.i.	s.i.	902	872	895 484	849 099	860 313	865 834	1 080 563
			903	328					

s.i.: sin información

Fuente: OSITRAN (2008a, 2008b)

**CUADRO 2. TARIFA POR USO DE VÍA
(US\$/KM RECORRIDO DE CADA UNIDAD DE VAGÓN, AUTO VAGÓN Y COCHE CARGADA O DESCARGADA)**

Red / Año	sep-99	sep-00	sep-01	sep-02	sep-03	sep-04	sep-05	sep-06	sep-07
Sur - Oriente	3,00	3,09	3,17	3,25	3,35	3,46	3,60	3,77	3,84
Sur	0,45	0,46	0,47	0,48	0,49	0,51	0,53	0,55	0,56
Centro	0,45	0,46	0,47	0,48	0,49	0,51	0,53	0,55	0,56

Fuente: Fuente: OSITRAN (2008a, 2008b)

9 Al respecto, según Economides (1995) "muchos componentes de una red son requeridos para la provisión de un servicio típico, por lo tanto los componentes de la red deben ser complementarios. Lo que origina el problema de compatibilidad ya que es ésta característica que hace que exista la complementariedad."

entre otros). De otro lado, la misma empresa (principalmente, en la red Sur-Oriente) ha venido transportando entre 1 y 1,3 millones de pasajeros.

Finalmente, las tarifas reguladas por el uso de vía han mostrado su evolución natural debido a los ajustes estipulados por contrato de concesión, de acuerdo al índice de precios al consumidor del Estado de Nueva Cork en Estados Unidos de América (Cuadro 2). Entre 1999 y 2007, dichas tarifas se han incrementado 28%, 24% y 24% en las redes Sur-Oriente, Sur y Centro, respectivamente.

III. REESTRUCTURACIÓN, INTRODUCCIÓN DE COMPETENCIA Y REGULACIÓN ECONÓMICA EN LA ACTIVIDAD FERROVIARIA

III.1 Modelos de reestructuración

Hasta mediados de la década de los 80's, en muchos países la industria ferroviaria fue una actividad sujeta de regulación, concebida como un monopolio natural, y operada por un único propietario que integraba todos los negocios de la actividad (infraestructura y operación), ya sea a nivel estatal o privado. La OECD (1998) muestra que en Gran Bretaña, Alemania, Estados Unidos, Nueva Zelanda, Holanda y Japón, durante los años ochenta, el desempeño de la industria bajo ese esquema demostró ser deficiente, motivando un creciente interés en la privatización y desregulación como mecanismos posibles tendientes a mejorar dichos resultados.

En ese sentido, desde principios de la década anterior distintos gobiernos iniciaron la transferencia de la administración de la infraestructura y la operación del servicio de transporte al sector privado, a través de procesos que promuevan la introducción de competencia en la industria ferroviaria, como las concesiones, contratos de gestión y privatizaciones, lo que involucró una inversión de aproximadamente US\$ 14,5 mil millones¹⁰.

La experiencia internacional muestra que la mayoría de los países que ha reorganizado su sector ferroviario lo ha hecho sobre la base de dos grandes modelos (OECD, 1998): (i) separación vertical; y, (ii) integración vertical. Cabe mencionar que,

independientemente del modelo escogido, en la mayoría de países que implementaron reformas en el sector ferroviario a partir de mediados de los 80's, la propiedad tanto de la infraestructura como del material tractivo y rodante ha continuado siendo propiedad del Estado. Una de las razones de ello ha sido la necesidad de garantizar la continuidad del servicio durante el inicio de las reformas y, en el caso de concesiones, reducir a los potenciales operadores privados los costos hundidos asociados a la adquisición del material tractivo y rodante, al menos, durante la etapa inicial. Así, para efectos del presente artículo, los conceptos de separación o integración vertical se referirán exclusivamente a la integración o separación de las actividades de explotación de la infraestructura y prestación del servicio de transporte y no a la propiedad de los activos.

El modelo de separación vertical

En el caso de este modelo, se separa la operación del servicio de transporte y la administración del servicio de infraestructura, las cuales deben ser realizadas por empresas no vinculadas entre sí. Así, en el marco de este modelo, por lo general, ha resultado necesario separar cada actividad, mediante la celebración de contratos de concesión distintos con empresas públicas o privadas para cada etapa del negocio.

El principal objetivo de este modelo, es permitir que los operadores compitan en la prestación de los servicios de transporte ferroviario (pasajeros y de carga) sobre la misma infraestructura (competencia intramodal).

Este tipo de organización de la industria genera ventajas, en la medida que a través de la separación vertical se facilita: (i) la promoción de la competencia entre una variedad de operadores (intramodal); (ii) la reducción de costos unitarios, ya que a mayor tráfico en las líneas ferroviarias menor es el costo unitario (dentro de ciertos tramos de la curva de costos); (iii) el mejoramiento de la calidad del servicio ofrecido. La competencia "en la vía" incentiva en los operadores la diferenciación por el servicio ofrecido; (iv) la especialización y segmentación de mercados; y, (v) el estímulo al aumento de la efi-

10 Hacia finales de 1997, 14 países habían transferido la operación ferroviaria por parte del sector público al sector privado: Proyectos Privados en el Sector Ferroviario e Inversión por Región

Región	Cantidad de proyectos	Inversión (US\$ millones de 1997)
Este de Asia y Pacífico	7	7 959
Europa y Asia Central	1	n.d.
América Latina y el Caribe	26	6 458
África Sub – Sahara	3	n.d.
Total	37	14 417

n.d. : no disponible

Fuente: OSITRAN (2000)

ciencia a través de la competencia por el mercado, para promover la introducción de innovaciones y mejoras en la comercialización.

De otro lado, los principales problemas que puede presentar esta organización del mercado son las siguientes: (i) en el caso de mercados de tamaño reducido, la introducción de competencia puede implicar una disminución de las economías de escala; (ii) posibilidad de una menor tasa de utilización de las maquinarias y equipos de las empresas competidoras del sector, dado que cada empresa cuenta con una menor cantidad de clientes; y, (iii) mayores costos de coordinación para la asignación de horarios y rieles, y en la planificación de inversiones.

Modelo de integración vertical

En este caso, tanto la administración de la infraestructura como la operación del servicio de transporte permanecen en manos de la misma empresa o de dos empresas vinculadas entre sí. La OECD (1998) señala que los ferrocarriles verticalmente integrados son el modelo tradicional de operaciones ferroviarias, con una organización que controla toda la infraestructura, así como las funciones de operación y dirección. La propiedad puede ser pública o privada y existe la posibilidad de una separación horizontal en áreas o monopolios regionales.

Cabe mencionar que, dentro de este modelo, existen países en donde se permite la entrada de competidores al mercado de servicios de transporte y otros en los que se otorga la administración integrada de la infraestructura y del servicio de transporte con carácter exclusivo.

De otro lado, las principales ventajas que podría presentar esta organización de la industria son las siguientes: (i) permite reducir costos de transacción entre el administrador de la infraestructura y operador del servicio de transporte; (ii) permite la explotación más eficiente de los recursos, minimizando la capacidad ociosa en el sistema; y, (iii) facilita el planeamiento integrado de las operaciones y de la inversión a largo plazo.

De otro lado, uno de los principales problemas que puede enfrentar esta configuración de la industria es que la integración vertical en sí misma puede brindar al concesionario de la infraestructura una ventaja estratégica en la prestación de un servicio ferroviario frente a un potencial entrante. Para impedir que el administrador utilice la explotación de la infraestructura en favor de su empresa vinculada, mediante comportamientos estratégicos, el Estado debe introducir mecanismos regulatorios (pólicas

de acceso, contabilidades separadas, entre otros) que garanticen que la actuación de la empresa, no limite ni restrinja la competencia en el mercado de servicios de transporte.

Experiencia nacional: el proceso de concesión de la actividad ferroviaria

En 1991, se inició el proceso de promoción de la inversión privada en el sector ferroviario peruano, cuyo objetivo primordial fue atraer capitales al sector y mejorar la provisión del servicio, que se caracterizaba por la falta de mantenimiento de la infraestructura, la baja calidad y los problemas financieros de la administración estatal.

En julio de 1999, las empresas Ferrovías Central Andina S.A. y Ferrocarril Transandino S.A. se adjudicaron la Buena Pro de la concesión y suscribieron con el Estado los contratos de concesión correspondiente a cada uno de los tramos. La primera del tramo Centro y la segunda de los tramos Sur y Sur – Oriente. Dichos contratos entraron en vigencia el 20 de setiembre de 1999.

En ambas concesiones, el Estado otorgó en favor del concesionario, por un periodo de 30 años renovables cada cinco años, hasta un máximo de 60 años, la concesión para el mantenimiento, rehabilitación y explotación de los bienes de la concesión (infraestructura y equipo ferroviario), así como para la construcción de obras de infraestructura vial ferroviaria, prestación de servicios de transporte ferroviario y servicios complementarios en el área matriz. Asimismo, el contrato contempla el libre ingreso de operadores para la prestación de servicios de transporte de carga y pasajeros.

La contraprestación por la concesión asciende a 37,25% de los ingresos brutos de la misma, excepto por la explotación de los equipos ferroviarios del Estado, cuya retribución alcanza 50% de los ingresos brutos, excluyendo el IGV. Por su parte, se establecieron compromisos de inversión en la vía férrea, que incluye incentivos tales como la liberación parcial del pago de las retribuciones al Estado.

Los bienes entregados como resultado del proceso de concesión son de tres tipos (OSITRAN, 2000): (i) bienes de la concesión, que son propiedad del Estado y se entregan al concesionario (infraestructura ferroviaria, rieles, durmientes, etc.). Incluyen las mejoras¹¹ y cualquier otro bien que deba considerarse dentro de este concepto; (ii) bienes accesorios de la concesión, que son aquellos bienes del concesionario que, sin perder su individualidad, están permanentemente afectados a la actividad ferroviaria, tales como equipos de telecomunica-

11 Aquellas obras que el concesionario realice en los bienes de la concesión en el área matriz (que es el área donde se encuentra la infraestructura vial ferroviaria con todas las instalaciones e inmuebles que ella requiere para su funcionamiento).

ciones, equipos de cómputo, material tractivo y rodante, equipo ferroviario, sistemas de señalización, sistemas de seguridad, sistemas eléctricos y de iluminación; (iii) bienes del concesionario, que son aquellos que no están relacionados directamente con la actividad ferroviaria, son de propiedad privada del concesionario y están afectos a las Leyes correspondientes.

En cuanto a los derechos del concesionario, los dos principales son: (i) Explotar los bienes de la concesión (cobro de tarifas de acceso por el uso de vía); y, (ii) alquilar material tractivo y rodante del Estado.

El contrato constituye título suficiente para que el concesionario pueda explotar los bienes de la concesión, teniendo por tanto el derecho a cobrar la tarifa de acceso a la línea férrea a los operadores de servicios de transporte ferroviario que deseen ingresar a dicho mercado: (i) prestar servicios de transporte ferroviario, con excepción del transporte de pasajeros y/o carga, no requiriendo de ningún otro permiso, autorización o licencia que deba ser emitido por el concedente; y, (ii) explotar servicios complementarios, como hospedaje y comercio, dentro de la vía matriz (en un ámbito de 50 km. para cada lado de la vía), que podrá realizar directamente o a través de terceros con quienes contrate para tal fin.

Los precios de alquiler de equipos ferroviarios y servicios son libres, pero equitativas para todos los operadores, así como las tarifas a los usuarios dentro de lo establecido por el Decreto Legislativo N°690. Cabe mencionar, a manera de referencia, que FETRANSA suscribió el 1° de agosto del 2000 un contrato de arrendamiento por la totalidad de los bienes recibidos por concesión con la empresa Perurail (empresa vinculada al concesionario). En dicho contrato se establece su vencimiento para el año 2010. Los precios por concepto de alquiler de material tractivo y rodante establecidos en el mencionado contrato fueron pactados de mutuo acuerdo entre las partes, dado que su fijación no se encuentra regulada. Así, las partes determinaron una renta semestral de naturaleza variable, que se calcula en función a los kilómetros recorridos por los bienes arrendados, aplicándose las tablas de Tarifas y de Política de Aplicación de Tarifas, pactadas entre las partes (OSITRAN, 2008b).

Por su parte, el concesionario deberá cobrar por cada unidad de vagón, autovagón y/o coche que circule por la línea férrea, cargada o descargada,

las tarifas por uso de vía¹²: US\$ 0,45 por Km. recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada, que circule por la Línea Férrea en las redes Sur y Centro; y US\$3,00 por cada Km de recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada, que circule por la Línea Férrea en la red del Sur-Oriente.

Dado lo anterior, los contratos de concesión prohíben que las empresas monopólicas que administren la infraestructura ferroviaria participen directamente como operadoras de trenes de carga y pasajeros; sin embargo, se permitió y obligó inicialmente su participación indirecta (a través de empresas vinculadas), con el propósito de asegurar la continuidad de los servicios. Tal situación se mantiene a la fecha.

Adicionalmente, con relación a los contratos suscritos con operadores de servicios de transporte ferroviario, el contrato de concesión también señala lo siguiente: (i) debe diferenciarse la tarifa por uso de vía de cualquier otro derecho a cobro; (ii) el plazo de vigencia debe ser no mayor a diez años renovables; (iii) el operador debe aceptar la subasta de cualquiera de sus horarios, en caso existiera pluralidad de interesados, de acuerdo a lo previsto en el contrato de concesión.

El concesionario solamente podrá impedir el ingreso a la línea férrea de un operador de servicios de transporte ferroviario en caso que¹³: (i) no cuente con el respectivo permiso de operación vigente extendido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC); (ii) cuando exista impedimento técnico u operativo, al no mantener su material tractivo o material rodante, o sus instalaciones en forma tal que sean aptos para la operación ferroviaria de acuerdo a las normas de seguridad ferroviaria y a los estándares técnicos establecidos en el contrato, de conformidad con lo previsto en el numeral 7.7 de la Cláusula Séptima del Contrato (Condiciones del Servicio de Transporte Ferroviario); y, (iii) no cuente con seguros conforme a lo que disponga las Leyes aplicables¹⁴.

Con respecto a la interconexión de líneas férreas, el concesionario está obligado a permitir que cualquier red o tramo de línea férrea que se construya en el futuro se interconecte a cualquiera de las líneas férreas comprendidas en el contrato, ya sea que la nueva red o tramo de línea férrea se encuentre concesionada a favor de terceros, del concesionario o que sea operada por el concedente u otro organismo o entidad estatal.

12 La tarifa por uso de vía se ajustará anualmente en forma automática, de acuerdo al índice de precios al consumidor del Estado de Nueva York, en USA; y Ositrán está a cargo de supervisar que el ajuste practicado por el concesionario se adecue a este mecanismo.

13 Ver numeral 12.2 de la Cláusula Décimo Segunda del contrato: Obligaciones del Concesionario.

14 Las coberturas mínimas para el seguro contra daños y perjuicios, así como daños a terceros para los servicios ferroviarios de transporte de pasajeros y de carga, se encuentran estipulados en la Cláusula Vigésimo Primera y en el Anexo N°10 del contrato.

Como consecuencia de la obligación de interconectarse, el concesionario: (i) se encuentra obligado a permitir el ingreso, a cualquiera de las líneas férreas comprendidas en el contrato el material tractivo y rodante, equipo ferroviario de operadores de servicios de transporte ferroviarios provenientes de las redes o tramos de línea férrea ajenos a su área matriz e interconectados a ellas; (ii) tiene derecho a ingresar a las líneas férreas ajenas a su área matriz y a que en ella transite material tractivo, material rodante, equipo ferroviario y operadores de servicio de transporte ferroviario proveniente de su área matriz; y, (iii) tiene derecho a cobrar a quien transite por las líneas férreas de su concesión la tarifa por uso de vía prevista en el contrato. Éste mismo derecho también asistirá al titular de la línea férrea que se interconecte con la que es regulada por el contrato.

Un aspecto importante es lo establecido en el contrato de concesión en relación a la equidad de servicio: (i) no se puede discriminar entre los operadores que soliciten servicios equivalentes. Tan pronto ingresen nuevos operadores (o se produzca la pluralidad de Operadores de Servicios de Transporte Ferroviario), el Concesionario podrá cobrarles la tarifa de acceso máxima o sumas inferiores a ella, cumpliendo con las obligaciones que le impone el numeral 7.6 del contrato; (ii) no es permitido el abuso de posición de dominio o prácticas que limiten, restrinjan o distorsionen la libre competencia o el libre acceso a la línea férrea; y (iii) el concedente y OSITRAN pueden iniciar procedimientos ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), si consideran que el concesionario está infringiendo la regulación legal de la libre competencia en el desarrollo de sus actividades.

De verificar la comisión de algún acto contrario a la libre competencia por parte del concesionario en el acceso a bienes de la concesión, como el material tractivo y rodante, el INDECOPI está en capacidad de ordenar las medidas correctivas que considere pertinentes.

Asimismo, se prevé el desarrollo de un concurso en caso que dos operadores deseen usar al mismo tiempo la línea férrea o que el servicio de transporte ferroviario de cada uno de ellos limite, restrinja o impida el del otro. Dicho concurso debe desarrollarse a partir del segundo año de concesión, y el horario materia de concurso se adjudica a quien ofrezca la tarifa más alta por un plazo no mayor a un año. Si al vencimiento del plazo del contrato, nuevamente se produjera concurrencia de solicitudes de horarios, el concesionario deberá seguir con el procedimiento establecido en el referido numeral, salvo que el horario involucrado hubiera sido adjudicado previamente mediante el mecanismo de concurso regulado en dicha norma.

III.2 Competencia y regulación en la industria ferroviaria

En definitiva, la reestructuración de la actividad ferroviaria llevada a cabo por diferentes gobiernos, trató en general de satisfacer objetivos de política como la mejora en la utilización de los recursos ferroviarios existentes, el otorgamiento de incentivos apropiados para la inversión en la infraestructura, y en el material tractivo y rodante, así como en la innovación de productos y servicios, y la protección a los usuarios de los abusos monopólicos que pudieran darse.

Respecto a este último punto, si bien de un monopolio ferroviario privatizado, sujeto a alguna forma de regulación por parte del gobierno, se esperaría que opere de manera más eficiente que un ferrocarril en manos del sector público, aún es probable que opere menos eficientemente al cargar tarifas significativamente más altas que si fuera posible introducir competencia en los servicios de transporte (ORDOVER y PITMAN, 1993).

Desafortunadamente, introducir competencia en una industria ferroviaria no es una simple tarea. Al respecto, las autoridades en todo el mundo han utilizado políticas para incentivar alguna combinación de tres fuerzas: (i) competencia intermodal, (ii) competencia intramodal; y (iii) regulación económica.

III.2.1 Competencia intermodal e intramodal

Existe competencia intermodal, cuando el servicio de transporte ferroviario tiene como sustitutos otros medios de transporte (transporte por carreteras, transporte aéreo o acuático). Por el lado del servicio de transporte de pasajeros, puede existir la competencia de buses, aviones, barcos y autos privados; mientras, por el lado del servicio de transporte de carga, el ferrocarril puede enfrentar la competencia de camiones, barcazas, buques, aviones. Por su parte, la competencia intramodal en el transporte ferroviario, hace referencia a la competencia de

«El que exista o no competencia intermodal e intramodal en determinados tramos de la red ferroviaria puede determinar la implementación de políticas que conlleven a una provisión eficiente del servicio»

dos o más empresas que utilizan una misma infraestructura o vía férrea.

El que exista o no competencia intermodal e intramodal en determinados tramos de la red ferroviaria puede determinar la implementación de políticas que conlleven a una provisión eficiente del servicio.

CUADRO 3. COMPETENCIA INTERMODAL E INTRAMODAL Y DECISIONES DE POLÍTICA

¿Existe competencia intermodal?	¿Es posible la competencia intramodal?	Decisión de política
SÍ	SÍ	Promoción de competencia intramodal e intermodal
	NO	Promoción de competencia intermodal
NO	SI	Promoción de competencia intramodal
	NO	Regulación económica

Fuente: INDECOPI (2004)

En términos generales, a fin de promover una asignación eficiente de recursos, la autoridad, debe agotar todas las posibilidades de generación de competencia, cuando ésta sea técnicamente viable y económicamente posible. Así, por ejemplo, si en un determinado tramo o vía férrea existiera la posibilidad de competencia intermodal y sea factible la existencia de competencia intramodal, el Estado, en principio debe promover activamente ambas formas de competencia (Cuadro 3). Si en el mismo tramo existiera competencia intermodal, pero no es posible la competencia intramodal, el Estado debe adoptar medidas tendientes a fortalecer la competencia entre distintos medios de transporte. De manera análoga, si en determinado tramo o vía férrea no fuera posible competencia intermodal pero sí la posibilidad de que exista competencia intramodal, el Estado debe promover la competencia entre los operadores en el mercado y adoptar medidas que permitan reducir las barreras existentes para el ingreso de nuevos competidores.

Finalmente, sólo en el caso en que se verifique la no existencia de posibilidades reales de competencia intermodal ni intramodal, se justificaría la introducción de algún tipo de regulación económica. Ésta regulación, sin embargo, debería mantenerse, sólo

en tanto las condiciones que impidan la competencia estén presentes.

Respecto a los resultados que obtuvieron algunos países desde el punto de vista de la competencia, en aquellos casos en los que se verificó la existencia de competencia intermodal e intramodal, la reforma ha traído consigo la reducción de los precios y mejoras en la calidad de servicios, especialmente en el caso del transporte de carga (Argentina y Brasil, por ejemplo). Cabe mencionar que en un número importante de países en los que se permitió la integración vertical se verificó la existencia de competencia intermodal en el transporte de carga, en la medida que el modo ferroviario compite principalmente con el modo carretero y, en menor medida, con el modo fluvial o navegable (Brasil y México) y el aéreo (México) (CAF, 2004).

En el caso peruano, bajo el modelo de integración vertical y en lo que va de la concesión, se observa una mejora en los indicadores de gestión y desempeño empresarial. En efecto, en las tres redes ferroviarias, la cantidad de carga transportada y de pasajeros ha mostrado una tendencia creciente; y, la evaluación de los indicadores operativos (disponibilidad de locomotoras, número de descarrilamientos y porcentaje de mermas) y comerciales (ratios ingresos operativos/costos totales e ingresos de fletes/Tm-Km) ha sido favorable.

Desde el punto de vista de la competencia, a la fecha, de las tres redes que componen el sistema ferroviario peruano, sólo en el sistema Centro y Sur, se verifica la presencia de competencia intermodal en los servicios de transporte de pasajeros y de carga. Ello, de acuerdo a la secuencia señalada en el cuadro 3, recomendaría al Estado, en estos dos sistemas, continuar promoviendo los mecanismos de competencia intermodal y evaluar la posibilidad de introducir competencia intramodal.

Por otro lado, en el Sistema Sur – Oriental, salvo en ciertos tramos específicos como Cusco – Ollanta y Ollanta - Piscaycucho¹⁵⁻¹⁶ desde inicios de la concesión, no se ha verificado la existencia de competencia intermodal y, tampoco, la de competencia intramodal.

III.2.2 Regulación económica

La regulación económica se refiere a situaciones en las que la autoridad pertinente interviene directamente en el mecanismo de asignación de recursos del mercado cuando dicha asignación presenta fallas. Sólo en ese caso, se justifica la intervención del ente regulador.

15 A través de una carretera rural de trocha afirmada

16 Asimismo, el tramo Cusco – Machupicchu, a través de helicóptero, o de Cusco a Ollanta en bus y de Ollanta a Machupicchu en tren. Sin embargo, dicha intermodalidad no sería efectiva (INDECOPI, 2000).

Los métodos de la tasa de retorno¹⁷ y el de las tarifas tope¹⁸ son válidos, no solamente para limitar las ganancias monopólicas obtenidas en los tráficos de carga y pasajeros, sino que además permiten controlar los precios de acceso a la infraestructura.

El tema del acceso a la infraestructura es de vital importancia en los casos donde la organización del sector adopte la forma de concesiones integradas, ya que tanto la administración de la infraestructura como la operación de los servicios permanecen en manos de una sola empresa. En este caso, la empresa concesionaria debe garantizar el acceso competitivo, lo cual implica el requisito de que la empresa integrada otorgue las facilidades necesarias para que otras empresas participen en la operación de los servicios en iguales condiciones que ésta. Por esta razón, se otorgan derechos de circulación para potenciales operadores.

En torno a los casos donde se verifiquen accesos competitivos a la infraestructura existen diversas experiencias. En Argentina, los concesionarios tienen el uso exclusivo de las vías férreas, sin embargo, ellos deben conceder acceso a operadores ferroviarios de pasajeros a cambio de un pago por el uso de la vía. En México, la legislación define derechos de paso y derecho de arrastre de observación obligatoria para algunos casos¹⁹.

En el caso de Perú, los contratos de concesión establecidos para los tres sistemas Central, Sur y Sur Oriente establecen que se podrá ajustar la tarifa anualmente en el mes de setiembre de cada año. En este sentido, los concesionarios de los respectivos ferrocarriles aplican el ajuste anual de la tarifa por acceso a la vía (previa aprobación del OSITRAN), de acuerdo con la variación registrada por el índice de Precios al Consumidor del Estado de New York, EEUU.

Esta metodología es muy similar a la usada en Argentina, donde el gobierno impone tarifas máximas

sujetas a incrementos automáticos de acuerdo a la calidad de servicio y al incremento del Índice de Precios al Consumidor de Estados Unidos. En Brasil, la regulación también impone precios máximos para ser cobrados en los servicios de transporte. Los límites varían de acuerdo a la longitud del trayecto, el tipo de producto y la región geográfica servida. Estos precios máximos son revisados periódicamente para corregirlos de acuerdo a la inflación (Estache et al., 2002).

Como observamos, en materia de regulación tarifaria, el caso peruano es similar al caso inglés y argentino con la diferencia que en Perú, las tarifas de transporte ferroviario no son reguladas por OSITRAN (ya que están estipuladas en el Contrato de Concesión), mientras que en Inglaterra y Argentina las tarifas por transporte de pasajeros sí son reguladas.

IV. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL SISTEMA FERROVIARIO SUR - ORIENTE

Al cierre de la redacción del presente artículo, una noticia en los medios de comunicación informa que el INDECOPI aceptó a trámite una denuncia contra las empresas FETRANSA y PeruRail, por parte de la Asociación de Operadores Ferrocarriles del Perú (APOFER), por supuesto abuso de posición de dominio para impedir la competencia²⁰, en la modalidad de procesos legales (los que pueden restringir la competencia en el sistema ferroviario del Sur y del Sur-Oriente). De acuerdo a la misma noticia, la conducta de ambas empresas se encontraría tipificada como infracción administrativa de la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas, según la cual el abuso de posición de dominio puede consistir en conductas de efecto exclusorio, tales como utilizar de manera abusiva y reiterada procesos judiciales o procedimientos administrativos, cuyo efecto sea restringir la competencia.

17 El principio que está detrás de este tipo de regulación apunta a restringir los precios de manera que el operador ferroviario regulado gane solamente una tasa de retorno sobre su inversión de capital. Bajo la regulación vía tasa de retorno, el regulador determina su requerimiento de ingreso monetario basado en los costos totales de la empresa durante un año. Sobre los costos totales, éstos se estiman de acuerdo a los costos variables y a una estimación del costo de capital para la empresa, este último viene dado por un nivel de tasa razonable multiplicada por una tasa base.

18 La regulación vía tarifas tope es un mecanismo de incentivos. Este método consiste en asignar esquemas de precios máximos diseñados de acuerdo a los costos marginales de largo plazo, con el objetivo de ofrecer incentivos a la empresa regulada que le permitan lograr minimizar sus costos unitarios de largo plazo, mientras ésta mantiene en su poder todas o parte de las ganancias asociadas a los incrementos de su eficiencia y productividad. Es muy utilizado en la industria ferroviaria el sistema de tarifas tope, el cual consiste en la fijación de precios máximos a servicios o canastas de servicios. Estos precios máximos son fijados a partir de un mecanismo de reajuste en función del Índice de Precios al Consumidor (IPC) menos un factor de productividad X. Es decir, $T_t = T_{t-1} * (1 + \pi - X)$, donde, π es la inflación, T_t es la tarifa en el periodo actual, T_{t-1} es la tarifa en el periodo anterior, y X es el factor de productividad.

19 Derecho de paso: Es el que se concede a un concesionario para que sus trenes con su tripulación, transiten en las vías férreas de otro concesionario mediante el cobro de una contraprestación al concesionario solicitante. (Artículo 105 del Reglamento del Servicio Ferroviario de México).

Derecho de arrastre: Se concede a un concesionario para que su equipo de arrastre sea manejado con el equipo tractivo y en la vía férrea de otro concesionario mediante el cobro de una contraprestación al concesionario solicitante. En este caso el concesionario titular del derecho de arrastre establece la relación contractual para prestar el servicio de transporte con el usuario. (Artículo 106 del Reglamento del Servicio Ferroviario de México).

Dicha noticia no hace más que relevar el malestar que se viene sintiendo en la red Sur – Oriente en los últimos 4 años, durante los cuales un grupo de empresas operadores del servicio de transporte de pasajeros (Inca Rail, Andean Railways, FCA, Wyoming Railways y Ferrocarril Santuario Inca Machupicchu S.A.C.-FERSINSAC) ha venido mostrando intención de ingresar a la red para competir con Perurail. La situación se agrava más si se observa que desde 1999, año de inicio de la concesión, un solo operador ha brindado dicho servicio en un mercado que se suponía, como parte del proceso de reestructuración del sistema ferroviario peruano, se comporte en un entorno competitivo en beneficio de los consumidores finales.

Es de interés mencionar que, en el año 2004, FERSINSAC mostró su interés en ingresar al negocio de transporte de pasajeros y carga, y denunció ante la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI a FETRANSA (concesionario) y Perurail (operador) por el ejercicio de prácticas que implican el abuso de posición de dominio. Sumado a ello, diversos operadores turísticos (agencias de viaje) protestaron por el alza en las tarifas de transporte ferroviario de pasajeros a cargo de Perurail para el año 2005. Al respecto, dichos operadores afirmaron que los precios del servicio de transporte de Cusco a Machupicchu, se habían incrementado 118%, lo cual los perjudicaba al momento de ofrecer sus paquetes turísticos, desincentivando el interés por parte de los visitantes²¹.

La literatura económica afirma, en teoría, que en competencia perfecta, en la medida que el mercado se muestre rentable, existirán empresas interesadas en ingresar al negocio, asumiendo que los costos de entrada son abordables o inexistentes. La intención de nuevas empresas por disputarle parte del mercado del servicio transporte de pasajeros a Perurail sugiere que el negocio es rentable e ingresar a él, a un largo plazo, justifica la inversión a realizar para poder entrar al negocio. Sin embargo, la misma literatura afirma que la empresa incumbente (en este caso, Perurail) tendrá incentivos para defender su absoluta posición de dominio en dicho mercado, puesto que es capaz de cobrar un precio monopólico, que le permite extraer beneficios extraordinarios.

En las siguientes líneas se hace un análisis general de las condiciones de competencia en la red Sur-

Oriente, el cual permitirá comprender la actual problemática en la actividad.

Se puede deducir que el proceso de reestructuración del sistema ferroviario peruano se asemeja al modelo de separación vertical, en el sentido de que diferentes empresas se encargan de los negocios de explotación de la infraestructura y servicios de transporte. Sin embargo, también se puede inferir que, dada la forma como fue realizada la concesión, a la fecha se tienen empresas integradas verticalmente (como se verá más adelante), y prácticamente el modelo que estaría rigiendo es el de integración vertical.

Adicionalmente, si bien la integración vertical presenta una serie de ventajas, es posible deducir que la no existencia de competencia intermodal e intramodal puede limitar la competencia en el mercado dónde sea posible que ésta exista. Pues bien, esta situación es verificable en la red Sur-Oriente, puesto que desde el año 1999 (año en que fue entregado en concesión el sistema ferroviario a empresas privadas) y a pesar de que el esquema de reestructuración seguido ha reportado una serie de mejoras desde el punto de vista operativo, financiero y comercial (OSITRAN, 2008a y 2008b) en materia de competencia en el servicio de transporte ferroviario, los resultados no muestran un incremento en el número de operadores ferroviarios, sino que el transporte de pasajeros es ejercido por una sola empresa.

No ocurre lo mismo, con el ferrocarril del centro, debido a la existencia de una carretera que permite la modalidad de transporte en forma paralela. Dicha carretera es la Carretera Central, única vía que conecta Lima con Cerro de Pasco²². Y lo mismo se da en el caso del Ferrocarril del Sur, que goza de la presencia de competencia directa con transporte automotor (OSITRAN, 2001a y 2001b).

En ese sentido, es pertinente darle una mirada a las barreras de entrada existentes al mercado de del servicio de transporte ferroviario de pasajeros en el Sistema Sur Oriente²³.

Aún cuando no exista competencia efectiva en el mercado entre varias empresas, siempre es posible que los costos reducidos de entrada al mismo limiten la capacidad de las empresas establecidas de ejercer su poder de mercado²⁴. Si en el límite, la entrada

20 Ver anuncio periodístico: “El Indecopi aceptó a trámite denuncia contra operadores Perú Rail y Fetransa” en el diario El Comercio, e “Indecopi abre investigación a PeruRail” en el diario Correo, en sus respectivas ediciones del 27 de enero de 2009.

21 Ver anuncio periodístico: “Tarifas de trenes por las nubes”. En el diario El Comercio del 6 de agosto de 2004.

22 Según el Sistema Nacional de Mantenimiento de Carreteras (SINMAC).

23 Un análisis más exhaustivo de las barreras de entrada a la red sur – oriente se realiza en INDECOPI (2004). Vale mencionar que el autor del presente artículo formó parte del equipo a cargo de la elaboración del Informe N° 055-2004/GEE (INDECOPI, 2004): Gonzalo Ruiz y Luis Carlos Adrianzen.

24 El poder de mercado se define comúnmente como la capacidad de una empresa de incrementar sus precios por encima de sus costos marginales (Church y Ware, 2000), pero en términos generales puede concebirse como la capacidad que tiene una empresa de afectar las cantidades intercambiadas y su precio en el mercado.

al mercado es totalmente libre y sin costo, ninguna empresa, independientemente de su participación, podrá ostentar poder de mercado. En efecto, si una empresa que produce un bien o provee un servicio quisiera elevar los precios por encima de sus costos, y es factible la entrada al mercado, nuevas firmas podrían elaborar o brindar estos últimos en condiciones de precio y calidad similares, con lo cual disuadiría cualquier intento de incrementar los precios por parte de las empresas establecidas. En ese sentido, la llamada "amenaza de entrada" o la competencia potencial, puede tener un efecto "disciplinador" de las empresas establecidas en el mercado, ya que cualquier intento de incrementar los precios o restringir la producción se vería compensado por el ingreso de nuevos participantes al mercado.

Sobre el particular, debe indicarse que existen diversas aproximaciones al concepto de barreras a la entrada. En efecto, BAIN (1968)²⁵ consideraba como barrera a la entrada a todos aquellos factores que permitían que las empresas establecidas mantuvieran precios por encima de los costos sin inducir la entrada. Entre dichos factores, se consideraban a las economías de escala, las ventajas absolutas en costos, la diferenciación de productos y requerimientos significativos de capital.

Otros autores como STIGLER (1968)²⁶ señalan que las barreras a la entrada surgen de la existencia de diferenciales de costos entre las empresas establecidas y entrantes. Bajo esta óptica, en el extremo, si los potenciales entrantes tienen acceso a la tecnología y al mercado de capitales en los mismos términos que las empresas establecidas, podría afirmarse que no existen barreras a la entrada.

Según la teoría de mercados contestables (BAUMOL y WILLIG, 1988), en un mercado donde no existen ni barreras a la entrada ni a la salida sustancial, las empresas establecidas no incrementarán significativamente sus precios, ya que la existencia de competencia potencial limitaría su poder de mercado. No obstante, se señala que los costos hundidos (es decir, inversiones o gastos de entrada no recuperables en el corto plazo) pueden constituirse en barreras que reduzcan la influencia de la competencia potencial sobre el comportamiento de las empresas establecidas.

Tomando en cuenta la definición de barrera a la entrada como un costo que debe afrontar el entrante y no la(s) empresa(s) establecida(s), a continuación se evaluarán las barreras a la entrada identificando tres tipos: legales, estructurales y estratégicas al servicio de transporte ferroviario de pasajeros en el tramo Sur - Oriente.

IV.1 Barreras legales o administrativas

Las políticas públicas o las regulaciones estatales pueden interferir directa o indirectamente en la entrada o permanencia de los agentes participantes en el mercado. Una forma directa de impedir la entrada a un mercado es una restricción explícita de acceso, como los permisos o licencias especiales de operación o los monopolios legales.

El artículo 4 del Decreto Legislativo 690²⁷ establece que el servicio de transporte ferroviario puede ser prestado por cualquier persona, natural o jurídica, constituida o establecida en el país, siempre que cuente con el respectivo Permiso de Operaciones otorgado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, MTC).

Conforme al Reglamento que regula los procedimientos para el otorgamiento de Permiso de Operaciones del servicio de transporte ferroviario²⁸, el referido permiso es la autorización de carácter administrativo que se otorga al operador ferroviario para que preste servicios de transporte de carga, de pasajeros o ambos, en las vías férreas de propiedad del Estado²⁹. Adicionalmente a ello, establece que para contar con la facultad de prestar servicios de transporte ferroviario, el titular del Permiso de Operaciones cumpla con informar al MTC y a Ositrán, lo siguiente³⁰: (i) que ha celebrado y mantiene vigente un Contrato de Derecho de Acceso a la Línea Férrea con el concesionario de la infraestructura ferroviaria; (ii) el detalle del material tractivo y rodante a utilizar; (iii) el detalle de la tripulación que utilizará para la prestación del servicio; y, (iv) copia de los respectivos certificados de cobertura de seguros vigentes que exige el Reglamento³¹.

Los operadores del servicio de transporte ferroviario de pasajeros o de carga están obligados a obtener y mantener vigente, por su cuenta y costo, pólizas de seguros emitidas en el país por una compañía

25 Uno de los primeros autores que definió este término fue Joe Bain, quien definió una barrera a la entrada como "la medida en la cual, en el largo plazo, las empresas establecidas podían elevar sus precios de venta por encima de los costos medios mínimos de producción y distribución ... sin inducir a las entrantes potenciales a ingresar a la industria" (Bain, 1968).

26 Al respecto, STIGLER sostiene "a barrier to entry may be defined as a cost of producing (at some or every rate of output) which must be borne by firms already in the industry" (STIGLER, 1968).

27 Publicado el 6 de noviembre de 1990.

28 Aprobado por Decreto Supremo N° 027-99-MTC publicado en el diario oficial El Peruano el 13 de julio de 1999.

29 Artículo 3°.

30 Artículo 13°.

31 Los últimos tres puntos también deben ser puestos en conocimiento del concesionario de la infraestructura ferroviaria.

de seguros con categorías A y B. La cobertura de los seguros debe ser la siguiente³²: (i) cobertura por Daños y Perjuicios a terceros, la que deberá incluir pero no limitarse a daños derivados de polución y contaminación, por un monto mínimo de cinco millones de dólares americanos (US\$5 millones) por evento o siniestro; (ii) cobertura contra todo riesgo de destrucción parcial de la infraestructura vial ferroviaria, incluyendo la propiedad del concesionario o de terceros. Dicha cobertura deberá incluir pero no limitarse a los supuestos de destrucción a causa de desastres naturales, terrorismo o sabotaje y por un monto mínimo de diez millones de dólares americanos (US\$10 millones) por evento o siniestro; (iii) en caso de prestar servicios de transporte de pasajeros, el operador deberá contratar, adicionalmente, pólizas por cobertura de daños a los mismos, incluyendo lesiones, invalidez o muerte, por un monto mínimo de veinte mil dólares americanos (US\$20 mil) por persona y por siniestro. Asimismo, la cobertura por daños o pérdida de equipaje, por un monto mínimo equivalente al veinticinco por ciento (25%) de la Unidad Impositiva Tributaria por pieza de equipaje declarada; y, (iv) las pólizas respectivas deberán contener estipulaciones que aseguren que el pago de las indemnizaciones a favor de los eventuales afectados no se vea perjudicado en ningún momento y bajo ninguna circunstancia, aun en los casos en que existiese discrepancias entre el operador y el concesionario respecto del siniestro ocurrido.

Cabe agregar que, los operadores del servicio de transporte ferroviario de carga están obligados a exigir y velar que la carga a transportar se encuentre asegurada. La respectiva póliza puede ser contratada por el titular de la carga, por terceros, o, en su defecto, por el propio operador ferroviario³³.

El Reglamento de Organización y Funciones del MTC aprobado mediante Decreto Supremo 041-2002-MTC³⁴ establece que es la Dirección General de Caminos y Ferrocarriles la encargada de normar, autorizar y fiscalizar los permisos y licencias de operación del servicio ferroviario. El trámite para la obtención, modificación o renovación del Permiso de Operaciones del servicio de transporte ferroviario es gratuito³⁵.

El interesado en prestar el servicio de transporte ferroviario puede ser persona natural o jurídica, y los requisitos³⁶ para ello son: (i) presentar docu-

mentación que las identifique; (ii) indicar la naturaleza y objeto de la(s) operación(es) a realizar; (iii) presentar copia de los documentos que acrediten la experiencia del solicitante en la prestación de servicios ferroviarios de carga y/o de pasajeros; y, (iv) presentar copia de la proforma de cobertura emitida por una compañía de seguros conforme a lo dispuesto en el Reglamento.

En el caso de las personas jurídicas, sus estatutos deberán contemplar de manera expresa que el solicitante puede prestar servicios de transporte ferroviarios de carga y/o de pasajeros. Asimismo, para probar su experiencia, la persona jurídica podrá presentar la información de cualquiera de sus empresas matrices o subsidiarias.

El Permiso de Operaciones debe ser otorgado mediante Resolución Directoral. El plazo del trámite es de treinta días³⁷ y es de aplicación el silencio administrativo negativo. La vigencia del Permiso de Operaciones es anual, contada desde la fecha de emisión de la correspondiente Resolución Directoral.

El operador ferroviario puede solicitar en cualquier momento la modificación del Permiso de Operaciones. Salvo el caso en el que el operador cuente con un permiso para transporte de carga y desee prestar servicios de transporte de pasajeros o ambos servicios, la modificación del Permiso de Operaciones será automática, con la sola presentación de la solicitud respectiva acompañada de la documentación del caso³⁸.

La renovación del Permiso de Operaciones deberá realizarse anualmente antes de la fecha de expiración del mismo, previa presentación de las pólizas de seguros vigentes que corresponda³⁹.

A la fecha, las empresas Inca Rail, Andean Railways y Wyoming Railways han recibido las autorizaciones o permisos por parte del MTC para poder realizar operaciones de transporte en la red sur – oriente. Por lo tanto, las barreras legales identificadas pueden ser abordadas por potenciales entrantes que satisfagan los requerimientos descritos.

IV.2 Barreras estructurales

Las barreras estructurales se encuentran relacionadas a las ventajas absolutas en costos, la presencia

32 Artículo 11°.

33 Artículo 12°.

34 Publicado el 24 de agosto de 2002 y modificado mediante Decreto Supremo 017-2003-MTC (publicado el 8 de abril de 2003).

35 Artículo 4 del Decreto Supremo 027-99-MTC.

36 Artículo 5 del Decreto Supremo 027-99-MTC.

37 Ver el Texto Único de Procedimientos Administrativos del MTC aprobado mediante Decreto Supremo N° 008-2002-MTC (publicado el 4 de marzo de 2002).

38 *Ibidem*.

39 Artículo 9° del Decreto Supremo N° 027-99-MTC.

significativa de economías de escala y de ámbito, las características de la tecnología requerida, la existencia de facilidades esenciales o externalidades de red, y con los costos hundidos o irrecuperables en que debe incurrir una empresa para ingresar a una industria (KHEMANI y SHAPIRO, 1996).

i) Costos hundidos

Los costos hundidos son costos irrecuperables que deben ser afrontados por las empresas entrantes durante un determinado período de tiempo, una vez que ingresan a un mercado determinado. Dichos costos, por lo general, están asociados a inversiones específicas y/o que cuentan con períodos de maduración relativamente largos. Por ello, los costos hundidos influyen de manera importante en las decisiones de entrada de una empresa, puesto que se trata de recursos que una vez invertidos sólo continúan teniendo valor si la empresa se mantiene en el mercado, lo que, a su vez, hace costosa su eventual salida del mismo.

ii) Especificidad de los activos

El hecho que la línea férrea de la Red Sur Oriental sea de trocha angosta (914 mm), genera que los interesados en operar en dicha red sólo puedan prestar el servicio con material tractivo y rodante que cumpla con dichas especificaciones. Es importante señalar que, en la actualidad, prácticamente no existen en el mundo redes viales de trocha angosta (a excepción de Colombia, Guatemala y Alaska), lo cual hace especialmente difícil encontrar un mercado secundario de material tractivo y rodante que cumpla con dichas especificaciones.

Cabe resaltar, que en los países de Europa se emplean estándares técnicos distintos de los utilizados en el Perú, por lo que encargar la fabricación de material tractivo y rodante bajo las características que el sistema ferroviario peruano implicaría costos adicionales asociados a su adaptación a las especificaciones técnicas propias de la vía férrea del tramo Sur Oriente.

Como se ha señalado anteriormente, en la medida que los activos que se verá obligado a adquirir el entrante tengan un valor de reventa limitado debido a su carácter especializado y a la ausencia de un mercado desarrollado de este tipo de material; la entrada a este mercado involucrará costos hundidos. Asimismo, mientras que dichos costos hundidos derivados de adquirir el material tractivo y rodante sean superiores a los costos que enfrenta la empresa establecida derivados de alquilar el material tractivo y rodante al concesionario, puede afirmarse que la especificidad de los activos y los costos hundidos asociados a su adquisición en el mercado, representan una barrera a la entrada.

iii) Infraestructura específica

Una empresa entrante, además de requerir el material tractivo y rodante para brindar el servicio de transporte de pasajeros, también requerirá contar con la infraestructura necesaria que le permita atender a los pasajeros que demandarán sus servicios. Así, de acuerdo a INDECOPI (2004), la implementación de una estación de pasajeros y equipos de monitoreo requerirían aproximadamente US\$500 mil dólares.

Cabe señalar que el actual concesionario del sistema Sur Oriente, recibió como parte de la concesión además del material tractivo y rodante, la infraestructura relacionada con las estaciones de pasajeros y equipos de monitoreo, la cual, a su vez ha sido alquilada al actual operador del tramo Sur Oriente, Perurail S.A.. Por ello, en el caso en que un potencial entrante, no tenga acceso al alquiler de dichas instalaciones por parte del concesionario éste se verá obligado a invertir en sus propias instalaciones, lo que implicará mayores costos de entrada.

iv) Otros costos hundidos

Finalmente, existe una serie de gastos necesarios en los que una empresa entrante debe incurrir tal que le permitan captar la atención de los demandantes y ofrecer sus servicios como una alternativa a los correspondientes a la empresa operadora existente. Dichos gastos están relacionados a las actividades de marketing, difusión (publicidad), capacitación de personal, convenios con agencias de viajes, hoteles y demás operadores turísticos.

TAMAÑO DEL MERCADO

A un año de ser designada una de las siete nuevas maravillas del mundo, es claro que Machupicchu se constituye en el principal destino en la Red Sur-Oriente. De acuerdo al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), durante el 2007 la ciudadela recibió 800 158 visitantes (108 532 más que en el 2006)⁴⁰, es decir 2 191 por día, en un lugar en el que, de acuerdo al Instituto Nacional de Cultura, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el número máximo de visitantes que podría recibir el santuario es de 2 500 por día, es

«A la fecha se tienen empresas integradas verticalmente, y prácticamente el modelo que estaría rigiendo es el de integración vertical»

40 Diario El Comercio del 8 de julio de 2008.

decir, aproximadamente 912 500 por año. En ese sentido, una nueva empresa que ingrese al negocio de transporte de pasajeros enfrentaría una demanda creciente de transporte de pasajeros.

IV.3 Barreras estratégicas

Las barreras estratégicas surgen de la conducta de las empresas establecidas que tienen la capacidad de afectar, a través de sus políticas y comportamiento, las condiciones de competencia en dicho mercado. Estas conductas, pueden apuntar a reforzar el efecto de las barreras estructurales ya existentes o bien a crear otras nuevas con el fin de limitar el acceso al mercado, restringiendo tanto la competencia actual como la potencial (Khemani, et al., 1996).

En general, se pueden distinguir dos tipos de barreras estratégicas, estrechamente vinculadas entre sí: (i) aquellas orientadas a disuadir la entrada de potenciales competidores; y, (ii) aquellas destinadas a excluir del mercado a competidores ya establecidos. En el primer grupo, se pueden identificar las estrategias adoptadas por una empresa establecida, generalmente dominante, tales como los precios límite, la sobre-inversión en capacidad instalada, la proliferación de marcas, la integración vertical, entre otras. En el segundo grupo, algunas de las estrategias más importantes son las de precios predatorios y las que buscan incrementar los costos de los competidores⁴¹. En este caso, se analiza sólo la integración vertical de la actividad de administración de la infraestructura y de servicio de transporte.

¿Son FETRANSA y Perurail empresas vinculadas? De acuerdo a BARRANTES (2008), el Comité Especial de Promoción de la Inversión Privada en la Empresa Nacional de Ferrocarriles S.A. (CEPRI – ENAFER), como parte del proceso de concesión del sistema ferroviario peruano, exigió crear una sociedad espejo de la sociedad concesionaria, que cumpla ampliamente con los criterios de vinculación económica establecidos por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS). Así, el Concesionario, prohibido de brindar servicios de transporte ferroviario de carga y pasajeros debía crear un clon, o sociedad espejo, para brindar los servicios de transporte de carga y pasajeros, que requieren de acceso a la vía (controlada por el concesionario) para poder ser brindados. Por lo tanto, Concesionario y operador serían así controlados por la misma sociedad, confirmándose con ello el control conjunto de dos mercados relacionados, cumpliendo así con la definición económica de integración vertical.

Según la literatura económica, la integración vertical vista desde la perspectiva empresarial puede pre-

sentar una serie de ventajas tales como la reducción de costos de transacción, eliminación de doble marginalización, economías de ámbito, entre las más importantes. En efecto, una de las ventajas de la integración vertical por el lado de la organización corporativa, se refiere a la reducción de costos de transacción. Según COASE (1937), las empresas tienden a internalizar ciertas transacciones debido a que los costos de hacerlo a través del mercado (costos de transacción que incluyen costos de búsqueda, de negociación y de monitoreo) pueden ser mayores. Adicionalmente, en algunas industrias, la integración vertical puede incrementar la eficiencia asignativa eliminando la doble marginalización y permitiendo obtener economías internas, asociadas a la existencia de costos comunes a varias actividades.

Por otro lado, la integración vertical por parte de las empresas ya establecidas, puede dificultar la entrada de competidores al mercado excluyendo a competidores potenciales tanto a nivel *upstream* como *downstream*. Por ejemplo, una empresa establecida puede decidir controlar a todos los distribuidores del producto a través de la suscripción de contratos de exclusividad obligando a los potenciales entrantes o incluso otras empresas ya establecidas a incurrir en gastos adicionales asociados a la creación de redes de distribución paralelas. En tal sentido, la integración vertical podría ser un mecanismo utilizado por las empresas a fin de excluir a competidores del mercado⁴².

En el presente caso, la empresa concesionaria Ferrocarril Transandino S.A. y la empresa operadora Perurail S.A., empresas vinculadas entre sí, han suscrito un contrato de alquiler de material tractivo y rodante. La suscripción de este contrato constituye también la materialización de una integración vertical entre concesionario y operador (una empresa del *downstream* se abastece del insumo provisto por otra empresa del *upstream*). En principio, la literatura económica sugiere que, en determinadas circunstancias los contratos son una restricción vertical que pueden constituirse en una barrera estratégica a la entrada, en la medida que impidan el acceso de un competidor a la compra o uso que resulta esencial para participar en el mercado.

Sin embargo, dicho contrato en sí mismo no constituiría una barrera, puesto que se sabe que dos operadores (Andean Railways e Inca Railways) actualmente interesados en ingresar al negocio cuentan con material tractivo propio. Esta situación sugiere que lo que en realidad constituiría una barrera estratégica a la entrada no es el contrato de alquiler de material tractivo en sí mismo (puesto que potenciales entrantes pueden recurrir a otra

41 Para un desarrollo más exhaustivo de las barreras o comportamientos estratégicos, consultar (Viscusi, et al., 2005).

42 Este mecanismo se conoce en la literatura económica como la teoría del foreclosure o exclusión.

fuelle de abastecimiento del insumo), sino la propia integración vertical existente entre concesionario y operador, como una misma sociedad.

En efecto, dado el interés de más empresas por ingresar al mercado en la red sur – oriente, el Contrato de Concesión prevé que cuando más de un operador solicite un horario determinado para prestar servicios de transporte ferroviario, es decir, se produzca la situación de pluralidad de operadores, estos compitan en una subasta por el derecho de operar en ese determinado horario. Cuanto más postores participen en una subasta para asignar derechos de monopolio, más activa será la competencia (Barrantes, 2008).

Si bien es cierto, la subasta se constituye en un mecanismo, en la cual compiten varios demandantes u oferentes por bienes y servicios, obteniéndose al final un ganador, desafortunadamente el factor de competencia para la asignación de los horarios, estipulado en el Contrato de Concesión, no sería el más adecuado. En efecto, tal como bien explica Barrantes (2008), en lugar de que dicho factor sea el precio al consumidor final, y así el mayor número de participantes eleve la probabilidad de disipar totalmente las rentas al ser transferidas a los usuarios en precios más bajos, el factor de competencia a usar es el mayor cargo de acceso a la vía. La misma autora enfatiza que este último factor de competencia tiene sentido en situaciones donde no exista integración vertical entre concesionario y operador, de otra manera, los competidores quedan en una situación desigual, ya que el operador podrá ser extremadamente agresivo en la subasta, lo que hará que este costo se convierta en el ingreso en el balance del concesionario (es decir, todo queda en “casa”).

Por el contrario, de no existir un escenario de integración vertical y más bien uno de separación vertical, los postores comparan sus costos de operación en el segmento competitivo (siendo uno de ellos lo que tengan que pagar por acceder a la vía) con el tipo de demanda que enfrentan. En este caso, el postor más eficiente estará en capacidad de hacer una mejor propuesta. Ésta eficiencia productiva podrá luego ser trasladada al usuario en la forma de precios más bajos por los servicios de transporte.

V CONCLUSIONES

Dado todo lo anterior, resta preguntarse ¿existen condiciones de competencia en el Ferrocarril Sur – Oriente? Se ha podido ver que esta red no existen posibilidad de competencia intermodal, sobre la cual se levanta una barrera de carácter legal por Contrato de Concesión, al no ser posible construir una carretera que se constituya en un modo de transporte alternativo (Cuadro 4). Por su parte, también es posible inferir que desde el inicio de la

concesión (año 1999) no ha sido posible la generación de competencia intramodal.

CUADRO 4: CONDICIONES DE COMPETENCIA EN LA RED SUR – ORIENTE

¿Es factible la competencia ... ?	Percepción	Barreras a la entrada
Intermodal	No	Barrera legal: no posible construcción de carretera alternativa.
Intramodal	Actualmente no (desde 1999). Pero, aparentemente sería factible en adelante.	Barreras legales: permisos necesarios han sido otorgados por el MTC. Barreras estructurales: (i) especificidad de activos; (ii) otros costos hundidos; (iii) tamaño de mercado. Barreras estratégicas: (i) contrato de arrendamiento de material tractivo rodante; (ii) integración vertical

Sin embargo, la mejor situación de la economía del país, a pesar de la crisis financiera amenazante, ha impulsado la demanda y mejorado las posibilidades de acceso financiero de los agentes económicos, lo que ha animado el interés de operadores por ingresar al negocio de transporte de pasajeros en la red Sur – Oriente. Habiendo una tendencia creciente por la actividad turística en Cusco, impulsada la designación del santuario Machupicchu como nueva maravilla mundial, hace percibirse el negocio como rentable. Las barreras legales (permisos especiales para poder brindar el servicio) así como aquellas de carácter estructural (especificidad de activos y el tamaño del mercado) son abordables por nuevos operadores que actualmente quieren competir con el actual operador Perurail.

Son, mas bien, las barreras estratégicas las que constituyen un peligro de no generación de competencia intramodal y se dilate un poco más en el tiempo, habiendo incluso el riesgo de desgaste por parte de los potenciales entrantes, y terminen desistiendo en su interés por ingresar al negocio. Si bien los operadores interesados en el negocio cuentan con material tractivo rodante propio, la propia integración vertical entre concesionario y operado incumbente y el factor de competencia, estipulado por contrato, que regirá la subasta de horarios, limitaría un resultado eficiente en el mercado del servicio de transporte de pasajeros.

Barrantes (2008) sugiere que, dada la imposibilidad de alterar las cláusulas del Contrato de Concesión, se limite la operación consecutiva por parte de cualquier operador, tal que ningún operador de servicios de transporte de pasajeros opere en horarios consecutivos. Esto último, sin duda, se constituye en materia de un estudio más profundo para una futura investigación. CA

REFERENCIAS

- AGHION, P. y P. BOLTON (1987), "Contracts as a Barrier to Entry", *American Economic Review*, 77: 338 – 401.
- BAIN, Joe (1968). "Industrial Organization". New York
- BARRANTES, R. (2008). "Cuando la mano derecha no sabe lo que hace la mano izquierda (o viceversa): la Concesión del Ferrocarril Sur – Oriente", *Revista de Regulación en Infraestructura de Transporte*, Año 1, Número 2, Diciembre, OSITRAN, Lima, Perú.
- BAUMOL, W. y WILLIG R. (1988). "Contestable markets and the theory of industry structure" Harcourt Brace Jovanovich Publishers.
- BUTTON, Kenneth. "Transport Economics". Edward Elgar Publishing Limited. 2nd Edition, 1993.
- CAF (2004). "Rieles con Futuro. Desafíos para los ferrocarriles de América del Sur". Caracas, Venezuela. Corporación Andina de Fomento. Editor: Jorge H. Kogan.
- COASE, R. (1937), "The nature of the firm", *Economica* 4:386 - 405.
- CHURCH J. y WARE R. "Industrial Organization: A Strategic Approach", Irwin McGraw Hill
- ECONOMIDES, N. (1996), "The Economics of Networks", En: *Internacional Journal of Industrial Organization*. Vol. 14, N°2.
- ESTACHE, Antonio; Marianela GONZÁLES y Lourdes TRUJILLO (2002). "What Does "Privatization" Do for Efficiency? Evidence from Argentina's and Brazil's Railways". *World Development*, Volumen 30, N°11. pp 1885-1897.
- GUASCH, J. L. (2005). *Concesiones en infraestructura. Cómo hacerlo bien*. The World Bank – Antoni Bosch Editor.
- INDECOPI (2000), "Informe sobre las condiciones de competencia en la prestación de los servicios de transporte de carga y pasajeros del ferrocarril Sur – Oriente". Informe N° 003-2000-Indecopi/CLC, Comisión de Libre Competencia del Indecopi, Agosto. Lima – Perú
- INDECOPI (2004), "Evaluación de las condiciones de entrada al mercado de servicios de transporte de pasajeros en el Ferrocarril Sur – Oriente y consulta de Ositran respecto a la aplicación de las normas de libre competencia al alquiler de material tractivo y rodante en las concesiones de ferrocarriles.", Informe N°055-2004/GEE. Agosto. Lima – Perú.
- KHEMANI, S. y SHAPIRO, D. (1996), *Glosario de términos relativos a la economía de las organizaciones industriales y a las leyes sobre competencia* (Washington, Banco Mundial – OECD).
- OECD (1998). Directorate For Financial, Fiscal And Enterprise Affairs. Committee On Competition Law And Policy. "Railways: Structure, Regulation and Competition Policy". DAFPE/CLP(98)1
- ORDOVER y PITTMAN (1993), "Restructuring the Polish Railway for Competition", *Economic Analysis Group Antitrust Division U.S. Department of Justice*, EAG 93-10, Septiembre
- OSITRAN (2000). "El Proceso de Concesión de la Infraestructura Ferroviaria en el Perú", Lima, Perú.
- OSITRAN (2001a). "Evaluación de Desempeño de la Concesión del Ferrocarril del Centro". Documento de Trabajo, Informe N°14-01-GEE-OSITRAN, Julio, Lima.
- OSITRAN (2001b), "Evaluación de Desempeño de la Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente". Documento de Trabajo, Informe N°21-01-GEE-OSITRAN. Setiembre, Lima.
- OSITRAN (2008a). "Evaluación Económica de la Concesión del Ferrocarril del Centro". Gerencia de Regulación, Abril, Lima.
- OSITRAN (2008b). "Evaluación Económica de la Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente". Gerencia de Regulación, Junio, Lima.
- PAREDES, Víctor. "Privatización y Política de Competencia en los Servicios Ferroviarios". Informe Anual 1997 de la Comisión Federal de Competencia de México.
- STIGLER, G. (1968) "The Organization of the Industry", *Nomewwod*, 111.: Richard D. Irwin
- TAMAYO, Gonzalo (2000), "Análisis de Competencia en el Sector Ferroviario". Consultoría elaborada para el Ositran, Setiembre, Lima.
- TIROLE, J. (1988). "The Theory of Industrial Organization". The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
- VISCUSI, W.K., J. E. HARRINGTON, Jr. y J. M. VERNONS (2005), *Economics of Regulation and Antitrust*, 5ta Ed. Massachusetts, MIT Press.