

FACTORES ESTRATÉGICOS PARA LA GESTIÓN DE UNA CONCESIÓN PORTUARIA

Juan José Esteban Garrido
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos y MBA
Profesor Asociado ETSI Caminos Canales y Puertos
Junio 2014

RESUMEN

El artículo lleva a cabo un análisis exhaustivo del estado del arte así como la identificación y descripción de los factores que reflejan los aspectos clave de la gestión de una concesión portuaria. Se pretende con ello generar una herramienta que permita medir si los objetivos estratégicos se están alcanzando. En la fase de viabilidad el valor actual neto, los flujos de caja y el análisis en situación de incertidumbre, cobran una importancia destacada. En la fase de diseño y contratación serán el cumplimiento de la normativa, el ajuste de costes, la optimización de espacios, recursos, usos y la satisfacción de los potenciales usuarios los factores que asuman un mayor protagonismo. Al llegar la fase de construcción los factores de calidad, así como el desvío presupuestario y el cumplimiento de los requisitos contractuales se convierten en los indicadores principales, para dar paso por último a los aspectos de equilibrio económico, mantenimiento de la calidad, satisfacción de los usuarios reales y mejoras requeridas, que son los factores que presiden la fase de explotación de la instalación portuaria. Como resultado de esta investigación son presentados en forma matricial para su posterior uso y aplicación.

PALABRAS CLAVE: factores, fase, concesión, puerto

STRATEGIC FACTORS TO MANAGE A PORT CONCESSION

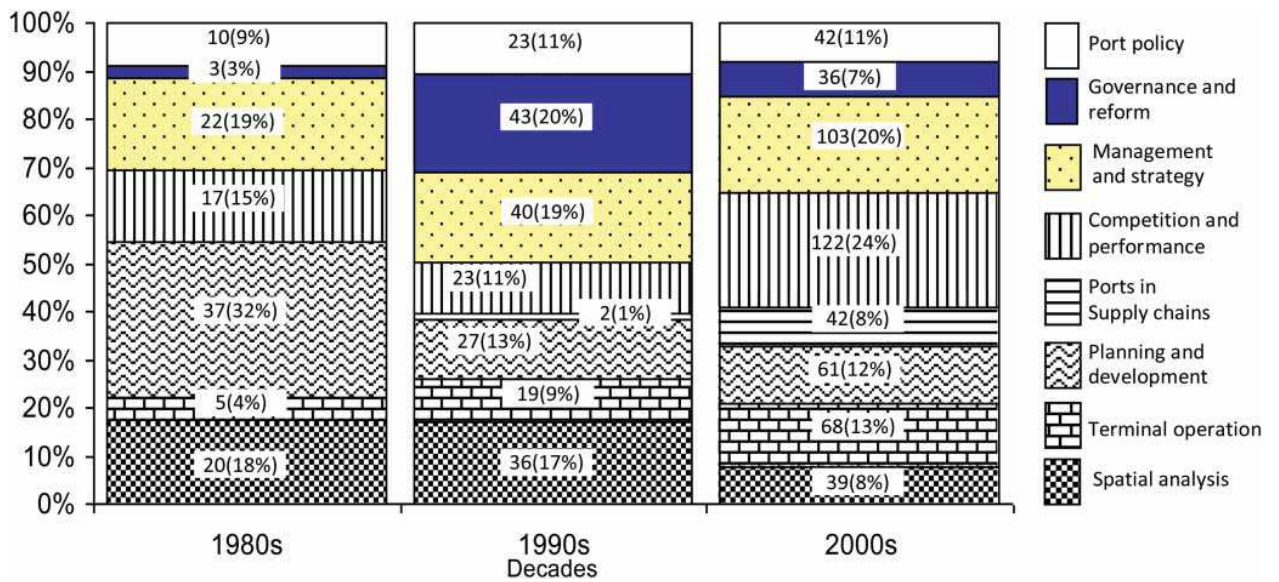
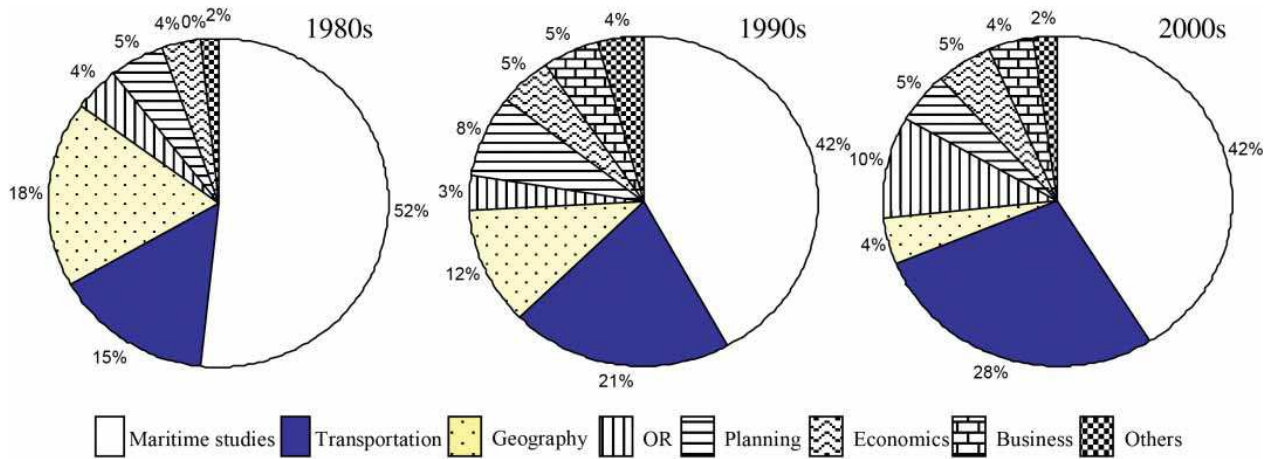
ABSTRACT

This paper carries out an in-depth analysis of the state of the art as well as the identification and description of strategic factors that reflect key managerial issues in a port concession. It aims to generate a tool that could measure whether strategic objectives are achieved in a meaningful way. In the feasibility stage, net present value, cash flows and analysis under uncertainty, receive an out-standing importance. In the design and contracting stage, they will be the compliance, adjustment costs, optimizing spaces, sources, uses and potential users' satisfaction factors which play a greater role. On reaching the construction phase the quality indicators and the budgetary detour and compliance with contractual requirements become leading indicators, finally giving way to the aspects of economic balance, maintaining quality, satisfaction real users and required improvements, which are the factors that govern the operational phase of the port facility. As a result of this research are presented in matrix form for future use and application.

KEYWORDS: factors, phase, concession, port

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas tres décadas se ha producido un incremento en el número de artículos publicados referidos a la investigación sobre puertos. El número de artículos se ha doblado aproximadamente de década en década y la evolución de los temas tratados es la reflejada en el gráfico siguiente



(Woo et al. 2012)

La política portuaria y la gestión y la estrategia han mantenido una posición consistente en la investigación portuaria durante tres décadas. Planeamiento y Análisis espacial fueron populares en los 80 pero han declinado desde los 90. Competición y desempeño y Operación de Terminales muestran una clara tendencia de crecimiento. Los estudios de gobierno y reforma portuaria mostraban una alta proporción sobre el total en los 90 y el tema de los puertos en las cadenas de suministro aparece solo en los 2000 reflejando la novedad de este campo de investigación. (Woo et Al. 2012).

Los aspectos emergentes en los últimos años reflejan los cambios en la gestión portuaria como por ejemplo la existencia de una competencia más fuerte inter e intra puertos, la integración de los puertos en la logística y cadenas de suministro, la creciente participación del sector privado debido a la privatización de los puertos . En la era posterior a la reforma, la gestión de puertos está cada vez más orientada al mercado, lo que lleva a los investigadores a centrarse en el análisis a nivel de empresa (es decir, operadores de terminales portuarias , TOC) en lugar de a un nivel de puerto. La competencia entre los TOC en lugar de entre los puertos, la elaboración de estrategias para obtener una ventaja competitiva, cada vez será más popular. (Woo et Al. 2012).

Desde los años 80 se han realizado numerosos estudios sobre la reforma del modelo portuario y a finales de la primera década del 2000 se han re-evaluado sus consecuencias 10 años después de su implementación (Brooks 2004) (Brooks and Pallis 2008).

Respecto a la reforma portuaria de los últimos 20 años, cuatro tipos de trayectorias han sido identificadas 1) Puerto seguidor de la ruta, dónde las fuerzas locales son simples seguidores del marco nacional, especialmente cuando la tradición portuaria local es frágil.

2) Puerto adaptador de la ruta, dónde las fuerzas locales imponen un ajuste local al marco nacional.

3) Puerto resistente a la ruta, dónde las fuerzas locales provocan fricción y conflicto, liderando un aplazamiento de la puesta en marcha de las reformas.

4) Puerto líder o pionero de la ruta, dónde las fuerzas locales claramente actúan como pioneros del esquema de reforma nacional. (Debie et al. 2013)

Existe una clara tendencia de crecimiento en la atención prestada durante los últimos años a las estrategias de gestión de las terminales portuarias, tratando ampliamente sus aspectos de competición y desempeño en la búsqueda permanente de la eficiencia portuaria, Además se evalúan la posición competitiva, la competición en términos de costes, ventaja geográfica, calidad de servicio y accesibilidad. La devolución de competencias desde el gobierno ha sido un hecho en los últimos 20 años. La realidad es que tanto gobiernos como autoridades portuarias están cada vez más predispuestos a realizar las actividades portuarias mediante concesiones .El modelo LandLord es según el Banco Mundial el más usual para distribuir responsabilidades entre el sector público y el privado a la hora de proporcionar servicios portuarios. En este modelo la Autoridad Portuaria retiene la propiedad del terreno del puerto y Operadores privados o concesionarios son los que gestionan las infraestructuras. La responsabilidad de la Autoridad Portuaria como propiedad incluye la explotación económica del puerto en su conjunto, el desarrollo a largo plazo y el mantenimiento de las infraestructuras básicas del puerto como accesos, muelles..... Este modelo también tiene riesgos, el más grande es el exceso de capacidad en infraestructura....Este modelo requiere una mayor coordinación y planeamiento y subraya la necesidad de compartir experiencias en una base global entre autoridades portuarias (Brooks and Cullinane 2007)

El campo para investigaciones más profundas es considerable con el objetivo de identificar como los puertos con diferentes configuraciones podrían proceder a evaluaciones de desempeño (indicadores, procesos) para decidir que harían en términos de realineamiento de gobierno de acuerdo con los resultados de la evaluación de desempeño. Más allá de los indicadores financieros , los actores que han asumido la responsabilidad del desempeño financiero y no

financiero no están implicados en las prácticas de medición del desempeño portuario. Reconociendo y comprendiendo completamente las necesidades de los usuarios portuarios tendremos el punto de partida para desarrollar estrategias que sirvan para satisfacer las necesidades insatisfechas y que tengan el potencial de desarrollar nuevos negocios o adquirir cuota de mercado. (Brooks et al. 2011)

Reformas similares siguen trayectorias divergentes en diferentes regiones con las tradiciones político-culturales siendo factores causales. A partir de ahora, los agentes relevantes locales y nacionales, así como los grupos de interés serán muy precavidos a la hora de aceptar a priori soluciones genéricas generadas por instituciones globales. (K Y Ng and Pallis, 2010)

Las reformas similares en los puertos Latinoamericanos han sido bastante exitosas contribuyendo a la mejora de la competitividad. Al menos puede decirse que las reformas han facilitado la adopción de nuevas tecnologías y para muchos puertos han permitido una significativa puesta al día.

Por tanto determinar los factores clave en la gestión de una concesión portuaria resulta del máximo interés, considerando el mayor protagonismo de este tipo de gestión en el entorno portuario internacional. Para ello en este artículo se ha intentado reflejar que factores estratégicos son relevantes en cada fase de una concesión portuaria, desde su estudio más temprano hasta su explotación.

El marco institucional determina la vigencia de las capacidades en las relaciones entre medio ambiente, estrategia y estructura así como el desempeño de cada institución (Sánchez and Wilmsmeier, 2006).

Una autoridad portuaria pública como la Autoridad Portuaria de Nueva York tiene el objetivo de promover interés general, que puede ser multidimensional (social y financiero) en su interpretación . Por su mandato, puede abordar una variedad de proyectos , no necesariamente operaciones portuarias, que pueden servir al desarrollo regional y proveer una generación de ingresos adicional, integrando la instalación portuaria en una cadena más amplia de servicios, que la hagan más atractiva tanto para el usuario como para la comunidad . (Rodríguez , 2004)

El reconocimiento de los gobiernos de que todas estas variables internas pueden solo interactuar con eficacia si son acompañadas por el establecimiento de una marco legal e institucional, es un requerimiento básico para las políticas de desarrollo y su implementación. Así en Latinoamérica se subraya la importancia de llevar a cabo políticas proactivas para el desarrollo de infraestructuras portuarias y su gestión con el objetivo de crear un entorno adecuado para las demandas y requerimiento actuales. (Marquez-Ramos et al. 2011).

PPP's pueden ser un buen vehículo para desarrollar concesiones y en ellas, el riesgo privado de financiación usando una mezcla de recursos propios y deuda es central para este proceso y proporciona el pegamento que mantiene juntos la transacción y la distribución del riesgo entre las partes. Las concesiones necesitan incentivos que aparecen como resultado de la fusión de la ingeniería inicial de diseño y la financiación con el flujo de caja de la construcción y la entrega de servicios.(Grimsey and Lewis, 2005)

FACTORES ESTRATEGICOS DE LA FASE DE VIABILIDAD

En los momentos preliminares del estudio de la viabilidad de una concesión portuaria son factores básicos a priori, la disponibilidad de financiación, la calidad del marco regulatorio así como la transparencia, complejidad y heterogeneidad del marco regulatorio institucional.

Los factores clave de desempeño son identificados a partir de 5 componentes : las características físicas de los proyectos, financiación y marketing, innovación y aprendizaje, grupos de interés y procesos del proyecto. Estos indicadores son importantes para permitir tanto al sector público como al privado tomar las decisiones apropiadas durante el ciclo de vida del proyecto para mejorar el valor de la colaboración público privada.(Yuan et al. 2009) sobre todo en una fase

temprana de evaluación, dónde aspectos problemáticos de estos indicadores pueden condicionar la viabilidad de la concesión portuaria.

En las grandes y complejas infraestructuras para aportar valor al dinero es necesario distribuir y transferir riesgos a la parte privada. La incertidumbre de estos proyectos es un obstáculo para la transferencia de riesgo ya que la parte privada requiere altas primas de riesgo para afrontar esa volatilidad, incrementando así el coste del proyecto. El mecanismo por el que este valor es compartido es crucial, desde que la participación del sector privado debe ser suficiente para inducir una propuesta efectiva de gestión para extraer todo el valor de la flexibilidad del contrato. La flexibilidad de la gestión requiere compromisos a largo plazo lo que no es compatible con la estrategia de una nueva licitación. Para permitir los beneficios de un comportamiento competitivo, el establecimiento de contratos de corta duración reduce significativamente o incluso elimina los beneficios de una gestión flexible y la agrupación de sinergias verticales. (Cruz and Marques, 2012)

Dado que el valor del dinero aportado por la concesión portuaria es un elemento muy importante en el nuevo escenario portuario, debe analizarse cuidadosamente en esta fase preliminar, al objeto de arrojar luz sobre la futura viabilidad de la concesión.

El Valor del dinero es un complejo equilibrio entre costes, riesgos y prestaciones y en este marco es importante comprender plenamente la exposición al riesgo del gobierno, definida como volatilidad de los ingresos. El análisis de probabilidad supera las limitaciones de la simple estimación del valor del dinero mediante la especificación de una distribución de probabilidad para cada riesgo y para una combinación de riesgos. Recalcando además que incertidumbre no es lo mismo que riesgo y que esta consideración hay que concedérsela a los riesgos imprevistos así como a los medibles. (Grimsey and Lewis, 2005)

Sobre los factores determinantes para la viabilidad de una concesión del tipo (BOT Build Operate Transfer) Construcción, Operación y Entrega, los expertos encuestados indican que los aspectos financieros y comerciales del proyecto son los aspectos más importantes, le siguen los legales y medioambientales, quedando los técnicos con una menor relevancia. (Salman et al. 2007).

Por tanto podemos concluir que en esta fase los factores clave son:

Complejidad y heterogeneidad del marco institucional y decisiones asociadas (adjudicación, licencias, permisos, autorizaciones etc

Calidad del marco regulatorio y transparencia institucional

Riesgo y disponibilidad de financiación junto con la conflictividad y productividad laboral.

Se comprueba en esta fase que sin el adecuado marco institucional es absurdo plantearse el desarrollo de ninguna concesión portuaria ya que comprometería seriamente su viabilidad, lo que unido a la disponibilidad y seguridad necesarias para financiarla correctamente condicionarían rotundamente que la concesión pudiera continuar a la siguiente fase de desarrollo.

FACTORES ESTRATEGICOS EN LA FASE DE DISEÑO Y CONTRATACIÓN

Un problema clave en los contratos de regulación de una concesión es que el riesgo no se comparte adecuadamente con el sector privado. Concluimos que el riesgo es generalmente considerado de una manera defectuosa: esto representa una de las mayores razones para los fracasos en los contratos de concesiones, lo que supone en ambos casos renegociación o finalización antes de tiempo. (Cruz and Marques, 2013)

Hay 15 características primarias de proyecto que afectan a un proyecto diseñado y construido para la administración. De esas 15 características, cinco son críticas: alcance del proyecto bien definido (es el elemento más importante para el éxito de un proyecto de diseño y construcción), compartir la comprensión del alcance, sofisticación de la construcción del propietario, equipo

adecuado del propietario y presupuesto establecido. Adicionalmente los criterios más importantes son: cumplir el presupuesto previsto, satisfacer las expectativas de los usuarios y cumplir el plazo previsto. (Songer and Molenaar, 1997)

Una solución técnica imaginativa es otro factor crítico de éxito para ganar el concurso de una concesión BOT. El elemento de un diseño imaginativo debe proveer una solución simple a las necesidades del proyecto. Esto hará la propuesta altamente atractiva para el gobierno

Costes artificialmente bajos , beneficio exagerado y riesgos subestimados son estrategias habituales de las instituciones sponsor para que sus propuesta de proyecto sean aprobadas. Para superar estos problemas, las instituciones sponsor tendrían que compartir la responsabilidad financiera y cubrir los sobrecostos y déficit de beneficio resultantes de la falta de precisión en la predicción, mientras que el concesionario debería participar financiando el proyecto con su propio capital. El riesgo para el concesionario debe ser real, sin cláusulas de escape cómodo que devuelvan el riesgo a los contribuyentes cuando las cosas se ponen feas. (Flyvbjerg et al. 2009)

En bastantes instancias prácticas , los préstamos están garantizados incluso en el caso de que la renegociación fracase y la relación quede rota. Este comportamiento está basado en el argumento de que sería imposible atraer financiación externa, de otra manera. Sin embargo el resultado es que en equilibrio las relaciones se preservan y los préstamos son reembolsados, lo que arroja dudas en la validez de este argumento y más bien sugiere que el arbitrar garantías condicionales no compromete la posibilidad de recaudar fondos. (Danau and Vinella, 2012)

Un marco sistemático para el desarrollo de infraestructuras y servicios está integrado por : 1) diseño de una concesión viable 2) Selección competitiva del concesionario 3) regulación financiera del concesionario durante el periodo de la concesión 4) reoferta periódica de la concesión para permitir nuevas entradas a la concesión. Este marco de cuatro fases tiene en cuenta los requerimientos de los servicios públicos, el realineamiento de la responsabilidad y la recompensa a cada participante, los monopolísticos derechos del concesionario y el amplio abanico de riesgos e incertidumbres en el largo periodo de la concesión. (Zhang and Chen, 2012)

Sobre el 30% de los PPP de infraestructuras sufrió renegociación en los dos años siguientes a la adjudicación en Latinoamérica. (Guasch 2006)

La renegociación elimina las principales ventajas comparativas de un concurso público competitivo :justicia, transparencia e invulnerabilidad a la corrupción. La posibilidad de renegociación induce comportamientos oportunistas en los potenciales ofertantes y este tipo de comportamiento pone en peligro la eficiente asignación de recursos que es el objetivo más importante de la licitación. El problema fundamental deriva de las carencias contractuales unidas a la corrupción. (Estache et al. 2009)

El buen gobierno es importante para mitigar la probabilidad de renegociación. En particular encontramos que la calidad de la regulación y las políticas anticorrupción son poderosos instrumentos para reducir las innecesarias renegociaciones. (Estache et al.2009)

En esta fase el factor más importante resulta ser el de soluciones innovadoras y técnicamente avanzadas de diseño junto con la definición precisa del alcance del proyecto. Standars de desempeño objetivos que faciliten éste e impidan una fácil y tendenciosa posibilidad de renegociación serían los siguientes factores a considerar, pudiendo mencionarse también la adecuación de la infraestructura a las necesidades del usuario así como la limpieza de la adjudicación y la transparencia en las modificaciones post-adjudicación.

FACTORES ESTRATEGICOS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

Los proyectos de grandes infraestructuras casi siempre, de manera invariable llegan tarde, sobrepasan el presupuesto y fallan a la hora de satisfacer las expectativas. Sobrecostos y déficits del 50% son comunes.

Soluciones altamente estructuradas (incluyendo componentes financieros, legales y técnicos) son necesarias para proporcionar la seguridad de la finalización de los proyectos en plazo. (Barry N. Machlin, 2004)

Los plazos cortos de construcción son un factor crítico por cuanto en los países en desarrollo la tasa de inflación y de interés son muy altas y determinantes para el proyecto. Todas las posibles alternativas de diseño deben ser evaluadas en profundidad básicamente para reducir el coste y el plazo de la construcción.

Los proyectos de construcción y su éxito están estrechamente relacionados con los contratistas (Alzahrani and Emsley, 2012)

El programa de construcción es muy importante para la concesión incluyendo hitos y fechas de cumplimiento de los mismos. El no cumplimiento supone sanciones y el cumplimiento incentivos. (Port reform tool kit 2007)

En esta fase son los aspectos de cumplimiento de plazos y de parámetros medioambientales los que más afectan a la concesión, seguidos muy de cerca por el cumplimiento del presupuesto y el nivel de sobrecostos. Teniendo que mencionar también el factor experiencia del equipo constructor como uno de los más importantes en esta fase.

FACTORES ESTRATEGICOS EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN

La información de todos los factores afectando a la actividad portuaria como los geográficos o de conectividad, son también necesarios para llegar a conclusiones robustas....Finalmente la evidencia sugiere que los cambios de regulación hacia una mayor competencia ha tendido a inducir efectos positivos en todas las actividades y naciones analizadas, por eso el resultado en ganancias de productividad debido a las mejoras en la eficiencia y a la introducción de progreso. Desde un punto de vista pragmático uno de las más claras conclusiones de la encuesta es que los reguladores deben hacer significativos esfuerzos para reunir los datos necesarios para llevar a cabo evaluaciones de eficiencia y productividad, que son instrumentos más completos que los indicadores financieros o los indicadores parciales de productividad para calibrar el desempeño de los puertos. Por otra parte un desafío para los investigadores es intentar involucrar a las autoridades competentes a obtener una estadística completa y fiable que llevará a un conocimiento más profundo de los puertos. Esto permitirá que la eficacia de los incentivos introducidos en las políticas portuarias sea valorada o determine el sistema de incentivos óptimo para reducir los costes portuarios e impulse la competitividad tanto en escenarios intraportuarios como interportuarios. Todo el mundo está de acuerdo en que el desarrollo de un sistema de transporte a la vez eficiente y medioambientalmente respetuoso, requiere una interconexión más eficiente de puertos y otros modos de transporte para contribuir a una reducción del coste logístico total. Sin embargo hay todavía poco consenso en como medir el alcance de la eficiencia.(González and Trujillo, 2009)

Las reformas que mejoran la eficiencia portuaria en Latinoamérica buscan recortar el coste logístico total y a partir de ahora mejorar la competitividad global de la economía.(Estache et al. 2009)

Hasta ahora la calidad del mantenimiento se medía mediante el mecanismo de mantenimiento y operación bajo standards mínimos. El contrato incorporaba un conjunto de estándares que el contratista estaba obligado a cumplir. Este sistema no creaba una estructura óptima para animar al contratista a prestar lo mejor de sus habilidades. Por eso si la calidad es verificable y el

beneficio neto social derivado de un nivel de calidad, medible, sería posible adoptar las decisiones de adjudicación de la concesión basándose además de en el precio, en la calidad. El principal problema para poner este mecanismo en práctica reside en la dificultad de medir la calidad de la infraestructura de manera barata y evaluar el beneficio neto social derivado de un nivel particular de calidad. (Vassallo 2007)

Los factores determinantes para esta fase de la concesión en el cuadro adjunto son los siguientes: Tarifas portuarias razonables, índice de eficiencia, índices medioambientales, costes de operación y proactividad del puerto dentro de la cadena de suministro.

Las tarifas portuarias en un entorno sumamente competitivo cobran un gran protagonismo junto con la óptima asignación de los recursos para la consecución de los objetivos estratégicos que es lo que mide el índice de eficiencia. Por otro lado unos índices medioambientales acordes con la sensibilidad actual son también necesarios así como los costes relacionados con la operatividad el puerto.

CONCLUSIONES

Los factores clave de desempeño tienen que derivar de los objetivos estratégicos, misión y visión de la organización. (Wu et al, 2011)

Los ejecutivos atribuyen frecuentemente el bajo rendimiento de estos proyectos a numerosas incertidumbres tales como la complejidad de los proyectos, la incertidumbre tecnológica, la incertidumbre de la demanda, la falta de definición del alcance del proyecto, las características geológicas inesperadas y la oposición al proyecto de determinados grupos, sin embargo vamos a explicar porque costes, beneficios y el plazo estimado para proyectos complejos son sistemáticamente super-optimistas comparado con los proyectos menos complejos. Las causas subyacentes de todos los errores de predicción pueden ser agrupados normalmente en 3 categorías: engaños o falta de honestidad; decepciones o manipulación de la información o de los procesos y la mala suerte. (Flyvbjerg et al. 2009) Es decir los comportamientos morales son determinantes a la hora de valorar el éxito de una concesión portuaria.

Contrariamente a la percepción del público en general la tasa de retorno de la concesiones de infraestructuras está por debajo del coste de capital. Habría que mejorar la transparencia para que las empresas tengan incentivos para explicar claramente sus beneficio sin que luego se vean penalizadas en la revisión periódica de tarifas. (Sirtaine et al. 2005)

Para resumir los principales puertos en Latinoamérica son del tipo “Landlord” que también es el que prevalece a nivel mundial. Sin embargo muestran diferentes marcos y normas de funcionamiento, lo cual es un problema que afecta tanto al comercio como al desarrollo del transporte marítimo de cara a una consolidación de la logística portuaria. (González Laxe 2009)

El dilema básico en el corazón del proceso de concesión es la necesidad de equilibrar la standarización del proceso (para crear un campo de juego en igualdad de condiciones en términos de competición entre participantes) contra el deseo de mayor diversidad para incorporar objetivos locales y animar a la continua mejora en la forma contractual de las concesiones. (Notteboom et al. 2012)

Así pues de la búsqueda realizada se desprende que los factores estratégicos en la gestión portuaria son de mayor a menor importancia:

Complejidad y heterogeneidad del marco institucional y decisiones asociadas (adjudicación, licencias, permisos, autorizaciones etc. Aquí la multiplicidad de agentes administrativos con competencia en el litoral así como de procedimientos heterogéneos y tiempos de tramitación dispares, actúan como factores altamente disuasorios

Tarifas portuarias razonables

Calidad del marco regulatorio y transparencia institucional. Aquí el control del desarrollo de la concesión por instituciones prestigiosas y fuertemente tecnificadas puede resultar determinante, junto con la flexibilidad ante posibles cambios en los ingresos previstos por el concesionario debidos a crisis imprevisibles (económicas, bélicas o de otro tipo de fuerza mayor). Esta flexibilidad debería incluir la posibilidad de acuerdos entre las autoridades locales y el concesionario, dentro de unos límites que permitieran flexibilizar la normativa de rango superior.

Eficiencia del puerto. El mejor servicio para los usuarios en condiciones medioambientales exigentes es el camino a seguir y aquí soluciones imaginativas con participación pública y operación privada tienen mucho que aportar

Riesgo y disponibilidad de financiación

Seguidos a continuación de: índices medioambientales, costes de operación y proactividad del puerto dentro de la cadena de suministro.

Evidenciándose que son los aspectos relativos al marco institucional, sin cuya colaboración, plantear una concesión portuaria no tiene sentido; los que más condicionan el desarrollo de una concesión portuaria. Si ese marco institucional, propicia o es receptivo a propuestas imaginativas que permitan la integración de la instalación portuaria en una cadena más amplia de servicios para el usuario y la comunidad, las probabilidades de éxito de la concesión aumentan significativamente.

Por otra parte el tema de las tarifas y los costes de operación, determinantes en el resultado financiero de la concesión, ocupan también un lugar destacado en un entorno cada vez más competitivo y abierto que persigue la reducción de los costes logísticos globales de la cadena de suministro de la que el puerto forma parte.

Por último cabe reseñar que el sector portuario continúa proporcionando sólidas oportunidades para las concesiones portuarias. Dado que la ampliación del canal de Panamá supondrá la aparición de nuevas necesidades portuarias, por la enorme envergadura de los nuevos buques (Post Panamax), dicho sistema tendrá que afrontar nuevos retos para adaptarse al nuevo escenario y las concesiones portuarias jugarán un papel determinante como instrumento de respuesta a ese desafío al tiempo que incrementan la eficiencia y la competitividad con menor coste para sobrevivir en un entorno más exigente y competitivo. (Machlin 2010)

References

- Alzahrani, J. I., & Emsley, M. W.** (2013). The impact of contractors' attributes on construction project success: A post construction evaluation. *International Journal of Project Management*, 31(2), 313-322.
- Brooks, M. R., & Pallis, A. A.** (2008). Assessing port governance models: Process and performance components. *Maritime Policy and Management*, 35(4), 411-432.
- Brooks, M. R., & Cullinane, K.** (2006). Chapter 18 governance models defined. *Research in Transportation Economics*, 17(0), 405-435. doi:10.1016/S0739-8859(06)17018-3
- Cruz, C. O., & Marques, R. C.** (2012). Risk-sharing in seaport terminal concessions. *Transport Reviews*, 32(4), 455-471.

Cruz, C. O., & Marques, R. C. (2013). Flexible contracts to cope with uncertainty in public-private partnerships. *International Journal of Project Management*, 31(3), 473-483.

Danau, D., & Vinella, A. (2012). Public-Private Contracting under Limited Commitment. *Journal of Public Economic Theory*.

Debrie, J., Lavaud-Letilleul, V., & Parola, F. (2013). Shaping port governance: The territorial trajectories of reform. *Journal of Transport Geography*, 27, 56-65.

Estache, A., González, M., & Trujillo, L. (2009). Efficiency gains from port reform and the potential for yardstick competition: Lessons from Mexico. *World Development*, 30(4), 545-560.

Flyvbjerg, B., Garbuio, M., & Lovallo, D. (2009). Deception in large infrastructure projects: Two models for explaining and preventing executive disaster. *California Management Review*, 51(2), 170-193+3.

González-Laxe, F. (2009). Contextualisation of the port operating systems: Main European and Latin American trends. *International Journal of Transport Economics*, 36(3), 337-359.

González, M. M., & Trujillo, L. (2009). Efficiency measurement in the port industry: a survey of the empirical evidence. *Journal of Transport Economics and Policy (JTEP)*, 43(2), 157-192.

Grimsey, D., & Lewis, M. K. (2005). Are public private partnerships value for money?: Evaluating alternative approaches and comparing academic and practitioner views. *Accounting Forum*, 29(4), 345-378.

Guasch, J. L., & Straub, S. (2006). Renegotiation of infrastructure concessions: An overview. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 77(4), 479-493.

Ng, A.K.Y., Pallis, A.A. (2010): 'Port governance reforms in diversified institutional frameworks: generic solutions, implementation asymmetries'.

Machlin, B. N. (2004). Project Financing Update, 2004: Reworking & Building New Projects

in Developing Markets. Practising Law Institute.

Márquez-Ramos, L., Martínez-Zaroso, I., Pérez-García, E., & Wilmsmeier, G. (2011).

"Special issue on latin-american research" maritime networks, services structure and maritime trade. *Networks and Spatial Economics*, 11(3), 555-576.

Ng, A. K. Y., & Pallis, A. A. (2010). Port governance reforms in diversified institutional frameworks: Generic solutions, implementation asymmetries. *Environment and Planning A*, 42(9), 2147-2167.

Notteboom, T. E., Pallis, A. A., & Farrell, S. (2012). Terminal concessions in seaports revisited. *Maritime Policy and Management*, 39(1), 1-5.

Rodrigue, J. -. (2004). Freight, gateways and mega-urban regions: The logistical integration of the bostwash corridor. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 95(2), 147-161.

Salman, A. F. M., Skibniewski, M. J., & Basha, I. (2007). BOT viability model for large-scale infrastructure projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 133(1), 50-63.

Sánchez, R. J., & Wilmsmeier, G. (2006). *Chapter 9 the river plate basin - A comparison of port devolution processes on the east coast of south america*

Sirtaine, S., Pinglo, M. E., Guasch, J. L., & Foster, V. (2005). How profitable are private infrastructure concessions in latin america? empirical evidence and regulatory implications. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 45(2-3 SPEC. ISS.), 380-402.

Songer, A. D., & Molenaar, K. R. (1997). Project characteristics for successful public-sector design-build. *Journal of Construction Engineering and Management*, 123(1), 34-40.

Vassallo, J. M. (2007). Implementation of quality criteria in tendering and regulating infrastructure management contracts. *Journal of Construction Engineering and Management*, 133(8), 553-561.

Woo, S. -, Pettit, S., Beresford, A., & Kwak, D. -. (2012). Seaport research: A decadal analysis of trends and themes since the 1980s. *Transport Reviews*, 32(3), 351-377.

Wu, M., Cao, Li, Y., W. H., Wang, C. S., & Lai, X. Z. (2011). A multi-objective optimization algorithm for sintering proportion based on linear programming and genetic algorithm particle swarm optimization. *Control Theory & Applications*, 28(12), 1740-1746.

Yuan, J., Zeng, A. Y., Skibniewski, M. J., & Li, Q. (2009). Selection of performance objectives and key performance indicators in public-private partnership projects to achieve value for money. *Construction Management and Economics*, 27(3), 253-270.
doi:10.1080/01446190902748705

Zhang, X., & Chen, S. (2012). A systematic framework for infrastructure development through public private partnerships. *IATSS Research*,