

Performance-Based Port Concession Extensions: A Pragmatic Framework for Renewal in Colombia and Beyond

Part 2: From Market Structure to Institutional Design

Paul E. Kent, Ph.D.¹

Introduction

La Parte 1 examinó si las concesiones portuarias de alto desempeño que se acercan a su madurez deben someterse automáticamente a licitación, o si las extensiones basadas en desempeño pueden, bajo ciertas condiciones, servir mejor al interés público. La principal conclusión fue que la licitación y la renovación son instrumentos complementarios dentro del conjunto de herramientas de las concesiones, y que la elección adecuada debe basarse en un análisis económico específico de cada caso, más que en respuestas institucionales automáticas.

Figura 1. La complejidad es inherente a los sistemas marítimos, pero el desempeño depende de la claridad. Como en las escenas portuarias de Turner, no es la actividad por sí sola la que define los resultados, sino la estructura que la pone en perspectiva.



Fuente. National Gallery of Art, Washington, D.C., Joseph Mallord William Turner, *Keelmen Heaving in Coals by Moonlight*, 1835 (<https://www.nga.gov/stories/articles/sublime-light-jmw-turner-keelmen>).

Un tema recurrente en las discusiones posteriores a la publicación de la Parte 1 ha sido la concentración de mercado. Los mercados de terminales de contenedores son estructuralmente intensivos en capital y tienden naturalmente hacia entornos oligopólicos. Los principales puertos suelen albergar entre tres y cinco operadores, a menudo vinculados a alianzas navieras globales o grupos logísticos integrados. Los altos costos fijos, las economías de escala y los efectos de red limitan el número de competidores viables en la mayoría de los puertos. Incluso cuando múltiples terminales operan dentro de un mismo puerto, la competencia suele estar condicionada por restricciones físicas de capacidad y acuerdos contractuales de largo plazo. Quienes participamos en las primeras olas de programas de concesión portuaria reconoceremos que estas características

© 2026 Paul Kent

¹ Vicepresidente Senior, Puertos y Logística, Monument Economics Group, pkent@megconsulting.com.

Nota: El autor ha participado en proyectos de reforma y concesión portuaria en Asia, África, Europa oriental, Asia Central y América Latina desde principios de la década de 1990, incluyendo labores de asesoría relacionadas con el proceso de reforma y privatización portuaria en Colombia. Asimismo, ha actuado como perito experto en arbitrajes internacionales en materias vinculadas con concesiones portuarias, reforma portuaria, competencia y regulación tarifaria. Esta experiencia sustenta las observaciones prácticas presentadas en este trabajo.

estructurales, y los debates que las acompañan, no son del todo nuevas, aunque hoy se presenten en términos más sofisticados.

En este contexto, es importante distinguir entre concentración estructural y disciplina de desempeño. La licitación en un mercado concentrado a menudo reproduce un resultado igualmente concentrado. Aunque la identidad del operador pueda cambiar, la estructura subyacente del mercado puede permanecer en gran medida inalterada. Si el equilibrio posterior a la licitación sigue consistiendo en un número reducido de operadores globales bajo esquemas regulatorios comparables, la simple sustitución del operador no transforma de manera sustantiva las condiciones competitivas. En la práctica, el resultado puede ser un operador distinto gestionando esencialmente la misma realidad estructural—en ocasiones con distinta marca, pero no necesariamente con resultados diferentes.

Esta observación no resta relevancia a la contestabilidad. Más bien, aclara dónde debe operar. En sistemas portuarios maduros, la disciplina de desempeño suele mantenerse mediante supervisión regulatoria, mecanismos contractuales, benchmarking y exposición a competencia interportuaria o intraportuaria. Cuando los operadores incumplen sus obligaciones de inversión o desempeño, los contratos de concesión suelen contemplar remedios, incluyendo penalidades, no renovación o terminación. Por el contrario, cuando los operadores han demostrado eficiencia sostenida y cumplimiento regulatorio, la justificación económica para una sustitución obligatoria se vuelve menos evidente.

Asimismo, en muchas jurisdicciones, el debate sobre la renovación no se basa únicamente en la competencia. Los gobiernos pueden buscar recalibrar términos financieros, ajustar regalías, fortalecer compromisos ambientales o exigir nuevas inversiones. Estos objetivos son legítimos, pero corresponden a cuestiones de diseño institucional, no exclusivamente a problemas de estructura de mercado.

Si la renovación basada en desempeño ha de ser un instrumento creíble, debe sustentarse en criterios predefinidos, métricas objetivas, verificación independiente y salvaguardas procedimentales transparentes. En este contexto, la posibilidad real de no renovación puede actuar como mecanismo disciplinario. La renovación no puede ser discrecional en sentido político; debe ser normativa, auditable y defendible económicamente.

Esto plantea una pregunta clave: si un operador ha demostrado desempeño sostenido en un entorno concentrado—o incluso monopólico—¿cuál es la justificación económica para su sustitución obligatoria? Si las condiciones estructurales persistirán tras la licitación, y si existen mecanismos contractuales para abordar el bajo desempeño, la decisión debe basarse en deficiencias observables, no en la estructura per se.

La pregunta central de la Parte 2 no es, por tanto, si la extensión o la licitación es inherentemente superior. Más bien, es cómo debe diseñarse un marco de renovación estructurado que preserve la rendición de cuentas, proteja el valor público y mantenga los incentivos de inversión a largo plazo. Abordar esta cuestión requiere trasladar el debate desde el plano ideológico hacia el diseño de la arquitectura institucional.

El resto de este documento desarrolla un marco estructurado para la renovación basada en desempeño. La Sección I examina por qué los mecanismos de renovación deben incorporarse dentro de la arquitectura original de la concesión para mejorar la transparencia, la previsibilidad y los incentivos de inversión. La Sección II introduce un conjunto de indicadores objetivos de desempeño, respaldados por una matriz ilustrativa de elegibilidad basada en KPIs, mientras que la Sección III analiza cómo estas métricas deben

interpretarse en la práctica para distinguir entre el desempeño bajo control del operador y los efectos más amplios del sistema. La Sección IV describe las salvaguardas procedimentales y el proceso de renovación, incluyendo verificación independiente, cronogramas de revisión estructurados y mecanismos de recalibración comercial. La Sección V identifica las condiciones bajo las cuales no debe otorgarse la renovación y debe procederse a la licitación.

A lo largo del documento, se utilizan breves escenarios ilustrativos para mostrar cómo estos principios pueden aplicarse en la práctica, incluyendo casos en entornos con múltiples operadores, interpretaciones erróneas de métricas, procesos de renovación estructurados y situaciones de no renovación basadas en desempeño.

I. Por qué los marcos de renovación deben incorporarse en el contrato de concesión original

Si la renovación basada en desempeño ha de funcionar como un instrumento legítimo de política pública, y no como una concesión discrecional, sus fundamentos deben establecerse desde el inicio de la relación concesional. La renovación no debe improvisarse en los últimos años del contrato. Por el contrario, las condiciones bajo las cuales puede considerarse una extensión deben incorporarse, al menos en principio, dentro del marco original de la concesión.

Esta decisión de diseño cumple varios objetivos institucionales:

1. **Reduce la sensibilidad política.** Las renovaciones de concesiones, particularmente en puertos de alto perfil, suelen atraer el escrutinio de competidores, reguladores, sindicatos y actores políticos. En ausencia de criterios predefinidos, las decisiones de extensión pueden percibirse como opacas o preferenciales, incluso cuando estén económicamente justificadas. Por el contrario, cuando los umbrales de elegibilidad, las métricas de evaluación y los pasos procedimentales se establecen ex ante, la renovación se convierte en un mecanismo basado en reglas y no en una negociación ad hoc. En la práctica, muchas discusiones de renovación han adoptado precisamente esta forma— emergiendo tarde en el ciclo concesional, a menudo bajo presión de tiempo y sin el beneficio de un marco estructurado. Esta distinción no es meramente semántica. Las negociaciones de última etapa, sin un marco predefinido, pueden convertirse rápidamente en ejercicios de improvisación, rara vez una base adecuada para decisiones de infraestructura de largo plazo.
2. **Mejora la transparencia y la auditabilidad.** Un marco estructurado de renovación permite tanto a la autoridad concedente como a terceros evaluar el desempeño frente a criterios objetivos. Indicadores operativos, cumplimiento de inversiones, desempeño financiero, obligaciones ambientales y seguridad pueden medirse contra estándares predefinidos. Auditorías técnicas independientes y revisiones financieras permiten verificar el cumplimiento. De esta manera, la elegibilidad para la renovación se basa en evidencia, no en discrecionalidad.
3. **Refuerza los incentivos de inversión durante todo el ciclo concesional.** Cuando los operadores comprenden desde el inicio que un desempeño sostenido puede calificarlos para una extensión— sujeto a criterios medibles—pueden incorporar esa expectativa en su planificación de largo plazo. Por el contrario, cuando los criterios de renovación son inciertos o políticamente indeterminados, los operadores tienden a considerar el horizonte como fijo, reforzando los riesgos de subinversión en la fase final (el conocido “hold-up problem”).

Es importante destacar que incorporar un marco de renovación no garantiza su otorgamiento. Más bien, establece una elegibilidad condicionada. El contrato puede prever que la evaluación de renovación se realice dentro de una ventana definida—por ejemplo, entre 24 y 36 meses antes del vencimiento—sujeta al cumplimiento de umbrales objetivos y obligaciones regulatorias. El incumplimiento implicaría automáticamente la licitación competitiva.

Este enfoque también responde a las preocupaciones sobre la contestabilidad. La contestabilidad se preserva porque la renovación es contingente, no automática. La amenaza creíble de licitación se mantiene cuando el desempeño se deteriora o las obligaciones no se cumplen. Al mismo tiempo, los operadores de alto desempeño no son penalizados por cumplir o exceder sus compromisos contractuales.

Finalmente, la definición temprana de los mecanismos de renovación facilita la recalibración comercial sin desestabilizar la gobernanza. Los gobiernos pueden legítimamente buscar ajustes en regalías, ingresos, compromisos ambientales o programas de inversión. Cuando estos elementos se anticipan dentro del marco contractual, la recalibración ocurre de forma estructurada y no reactiva.

Un aspecto adicional surge en puertos con múltiples concesionarios bajo contratos distintos. La renovación de una concesión puede introducir términos que difieran de los aplicados a otros operadores, afectando potencialmente la neutralidad competitiva. Esto puede abordarse mediante benchmarking, armonización progresiva de parámetros comerciales o supervisión regulatoria. En esencia, el principio es claro: la

Viñeta 1. Renovación en un puerto con múltiples operadores: asegurando la neutralidad competitiva

Escenario ilustrativo:

Un puerto gateway importante cuenta con tres terminales de contenedores operadas bajo contratos de concesión adjudicados en distintos momentos. Una de las concesiones se acerca a su vencimiento y es elegible para renovación en función del sólido desempeño operativo y de inversión del operador. Durante el proceso de renovación, la autoridad negocia términos actualizados de regalías, obligaciones de desempeño revisadas y nuevos compromisos de inversión que reflejan las condiciones actuales de mercado.

Sin embargo, los operadores competidores, que continúan operando bajo marcos contractuales anteriores, plantean preocupaciones de que los términos revisados puedan generar asimetrías que afecten la dinámica competitiva dentro del puerto. En particular, las diferencias en las estructuras de participación en ingresos, las obligaciones de inversión y los requisitos de desempeño se perciben como potencialmente alteradoras de las condiciones de competencia.

En respuesta, la autoridad lleva a cabo un ejercicio de benchmarking e implementa un enfoque gradual de alineación. Esto incluye la introducción de estándares de desempeño comparables entre terminales mediante supervisión regulatoria, el ajuste de condiciones tarifarias y de servicio cuando sea legalmente permitido, y la planificación de la convergencia de parámetros comerciales clave a medida que las demás concesiones se aproximan a sus propios procesos de renovación. En algunos casos, se consideran ajustes contractuales de mediano plazo, cuando son jurídicamente viables, para corregir desequilibrios significativos.

El resultado preserva la continuidad operativa al tiempo que mitiga distorsiones en la competencia intraportuaria, demostrando que la renovación puede integrarse en un entorno con múltiples operadores cuando está respaldada por una gestión regulatoria activa y una trayectoria clara hacia la alineación contractual.

renovación debe diseñarse como parte de la arquitectura concesional, no como un elemento añadido al final. Cuando se estructura adecuadamente, refuerza la rendición de cuentas, protege el valor público y alinea los incentivos privados con la gestión de largo plazo de la infraestructura.

II. Diseño de disparadores objetivos de desempeño: métricas que informan, no distorsionan

La selección e interpretación de métricas es fundamental si la elegibilidad para la renovación ha de condicionarse al desempeño. Sin embargo, no todos los indicadores portuarios comúnmente utilizados son igualmente adecuados como disparadores de renovación. Algunas métricas capturan directamente la eficiencia del operador; otras reflejan condiciones sistémicas más amplias que pueden estar fuera del control del concesionario.

Esta distinción es crítica. Indicadores mal diseñados pueden distorsionar incentivos, fomentar el cumplimiento superficial o penalizar a los operadores por restricciones estructurales ajenas a su control.

Recuadro 1. Tratamiento de eventos de fuerza mayor

Los marcos de renovación deben definir explícitamente cómo se evalúa el desempeño durante eventos de fuerza mayor. Los indicadores deben ajustarse o suspenderse cuando los resultados estén materialmente afectados por eventos fuera del control del operador, tales como fenómenos climáticos extremos, conflictos armados o interrupciones sistémicas.

Se requiere especial cuidado en el tratamiento de interrupciones laborales. Cuando la mano de obra es empleada directamente por el operador de la terminal, los impactos en el desempeño pueden razonablemente atribuirse a su responsabilidad. Cuando la mano de obra es provista mediante esquemas de terceros, la atribución dependerá de la asignación contractual de riesgos y del grado de control efectivo.

El objetivo es asegurar que la elegibilidad para la renovación refleje el desempeño controlable, manteniendo al mismo tiempo la responsabilidad sobre los riesgos que se encuentran dentro del ámbito de influencia del operador.

A. Métricas operativas: eficiencia versus efectos del sistema

Los indicadores de desempeño operativo suelen incluir métricas como:

- Productividad de grúas (movimientos por grúa-hora)
- Productividad de buque (movimientos por hora de buque)
- Tiempo de permanencia del buque (turnaround time)
- Nivel de ocupación de muelle
- Productividad del patio
- Tiempo de transacción en puertas (gate time)
- Tiempo de ciclo de camiones

Cabe señalar que los indicadores de productividad del patio pueden ser informativos, pero suelen ser secundarios. Las ineficiencias en el patio se reflejan de manera más fiable en indicadores posteriores relacionados con productividad y tiempos totales, como la productividad en muelle, el tiempo de ciclo de camiones o los niveles de ocupación del muelle.

Por el contrario, el tiempo de permanencia de contenedores (dwell time) requiere una interpretación cuidadosa. Aunque se cita con frecuencia como indicador de desempeño, a menudo es una variable sistémica más que una variable puramente atribuible al operador. Un dwell time elevado puede ser consecuencia de:

- procedimientos aduaneros y regímenes de inspección,
- cuellos de botella en el transporte hinterland,
- estructuras tarifarias que hacen más económico el almacenamiento en terminal que en depósitos externos,
- tarifas reguladas que reducen los incentivos para la evacuación rápida, o
- decisiones comerciales estratégicas (por ejemplo, tarifas de almacenamiento inferiores a las de bodegas externas para atraer o retener carga).

En algunas jurisdicciones, tarifas de almacenamiento artificialmente bajas han incentivado estancias prolongadas de contenedores en terminales, agravando la congestión. En otras, los usuarios pueden preferir racionalmente mantener contenedores en terminal cuando el costo relativo es favorable frente a alternativas externas. En estos contextos, un dwell time elevado, particularmente cuando existe disponibilidad de capacidad de almacenamiento, no implica necesariamente ineficiencia operativa.

Asimismo, cuando la ocupación de muelle se aproxima a niveles sostenidos del 75 por ciento, los efectos de congestión en el patio pueden intensificarse de forma no lineal, haciendo que el dwell time refleje restricciones de capacidad más que desempeño gerencial.

Por estas razones, los marcos de renovación deberían:

1. Excluir el dwell time bruto como métrica principal de elegibilidad; o
2. Ajustar el dwell time en función de variables sistémicas y regulatorias; o
3. Evaluarlo conjuntamente con indicadores de productividad en muelle y eficiencia en puertas para aislar efectos atribuibles al operador.

El principio subyacente es la disciplina metodológica: la elegibilidad para la renovación debe basarse en métricas que reflejen de manera significativa el desempeño controlable, y no en resultados derivados de fallas de coordinación interinstitucional o distorsiones de política pública.

B. Métricas de inversión y condición de activos

El desempeño operativo por sí solo es insuficiente. La elegibilidad para la renovación también debe considerar:

- Cumplimiento verificado de CAPEX frente a compromisos contractuales
- Auditorías de condición de activos (muelles, grúas, pavimentos)
- Actualizaciones tecnológicas (modernización de TOS, integración digital, automatización)
- Registros de mantenimiento

Estos indicadores ayudan a prevenir el “agotamiento de activos” en fases finales del contrato y abordan directamente el riesgo de subinversión identificado en la Parte 1.

C. Métricas financieras y comerciales

Los gobiernos pueden legítimamente reevaluar:

- Revenue-sharing structures
- Royalty alignment with competitive market benchmarks, recognizing that concession structures combining fixed and variable payments may influence operator cost structures and, indirectly, user pricing where tariff flexibility exists
- Tariff evolution relative to efficiency gains
- Cost pass-through transparency (i.e., the extent to which changes in costs or concession payments are reflected in user tariffs, subject to contractual or regulatory constraints)

- Estructuras de participación en ingresos
- Alineación de regalías con referencias de mercado competitivas, reconociendo que las estructuras concesionales que combinan pagos fijos y variables pueden influir en la estructura de costos del operador y, de manera indirecta, en la formación de tarifas cuando existe flexibilidad tarifaria
- Evolución de tarifas en relación con las ganancias de eficiencia
- Transparencia en la transferencia de costos (es decir, el grado en que los cambios en costos o en pagos concesionales se reflejan en las tarifas a los usuarios, sujeto a restricciones contractuales o regulatorias)

En mercados concentrados, estas métricas adquieren mayor relevancia. Sin embargo, la concentración por sí sola no invalida la renovación; lo relevante es si el comportamiento de precios e inversión se mantiene alineado con los objetivos regulatorios.

D. Métricas ambientales y ESG

Los marcos modernos de concesión incorporan cada vez más:

- Reducción de intensidad de emisiones
- Implementación de suministro eléctrico en muelle (shore power)
- Eficiencia energética
- Seguridad operacional
- Capacitación de la fuerza laboral

Estos indicadores deben definirse mediante parámetros medibles (por ejemplo, emisiones por TEU, porcentaje de equipos electrificados o cumplimiento de estándares internacionales de seguridad). Su incorporación en los criterios de renovación asegura que las extensiones reflejen prioridades actuales de política pública.

La Tabla 1 presenta un conjunto ilustrativo de indicadores clave de desempeño (KPI), algunos de los cuales han sido utilizados en estándares de desempeño en contratos de concesión. La tabla sintetiza estos indicadores, sus métodos de medición, su relevancia para efectos de renovación y las principales consideraciones para su adecuada interpretación dentro de un marco basado en desempeño, sin pretender establecer un conjunto exhaustivo o prescriptivo de indicadores.

Tabla 1. Matriz ilustrativa de elegibilidad basada en KPIs para renovación

Categoría	Indicador	Método de medición	Relevancia para la renovación	Consideraciones clave
Desempeño Operativo	Productividad de grúas (<i>Crane Productivity</i>)	Movimientos por grúa-hora (normalizado por tamaño/clase de buque)	Alta	Refleja directamente la eficiencia operativa; debe compararse con puertos similares
	Tiempo de permanencia del buque (<i>Vessel Turnaround Time</i>)	Tiempo desde atraque hasta salida (basado en percentiles)	Alta	Captura el desempeño integrado en muelle; ajustar por tamaño del buque y complejidad de la escala
	Ocupación de muelle (<i>Berth Occupancy</i>)	% de utilización durante períodos sostenidos	Media-Alta	Niveles elevados (>70–75%) pueden indicar riesgo de congestión; debe interpretarse considerando la capacidad
	Tiempo en puertas / tiempo de ciclo de camiones (<i>Gate / Truck Turnaround Time</i>)	Tiempo promedio por transacción o ciclo de camión	Media	Refleja eficiencia en el lado terrestre; influenciado por sistemas de citas y condiciones del hinterland
	Productividad del patio (<i>Yard Productivity</i>)	Movimientos por hectárea o por unidad de equipo	Media	Útil pero sensible al diseño de la terminal y mezcla de carga
	Gestión de ventanas de atraque (<i>Vessel Windows Management</i>)	Cumplimiento de ventanas programadas y métricas de flexibilidad	Media	Una gestión deficiente reduce la capacidad efectiva y puede aumentar la congestión
	Tiempo de permanencia de contenedores (<i>Dwell Time</i>)	Promedio de días por contenedor	Baja (no ajustada)	Métrica influenciada por factores sistémicos (aduanas, tarifas, regulación); no debe utilizarse sin ajustes
Inversión y Condición de Activos	Cumplimiento de inversiones (CAPEX) (<i>CAPEX Delivery</i>)	% de inversión comprometida efectivamente ejecutada (auditada)	Alta	Indicador central; debe ser verificado independientemente

Categoría	Indicador	Método de medición	Relevancia para la renovación	Consideraciones clave
	Índice de condición de activos (<i>Asset Condition Index</i>)	Auditoría técnica (muelles, grúas, pavimentos)	Alta	Evita el deterioro de activos en fases finales (“asset sweating”)
	Actualización tecnológica (<i>Technology Upgrades</i>)	Cumplimiento de hoja de ruta (TOS, digitalización, automatización)	Media-Alta	Garantiza modernización; debe evaluarse por hitos
Financiero y Comercial	Participación en ingresos (<i>Revenue Share</i>) / Regalías (<i>Royalty</i>)	Comparación con referencias de mercado competitivas	Alta	Permite recalibración sin necesidad de licitación
	Estructura tarifaria (<i>Tariff Structure</i>)	Análisis de tarifas “all-in” o benchmarking tarifario	Media-Alta	Clave en mercados concentrados; foco en costo efectivo para el usuario
	Crecimiento de volumen / tráfico (<i>Throughput Growth</i>)	Crecimiento de TEUs relativo al mercado	Media	Indicador de competitividad, pero parcialmente exógeno
Ambiental y ESG	Intensidad de emisiones (<i>Emissions Intensity</i>)	CO ₂ por TEU o por movimiento	Media-Alta	Crecientemente relevante en política pública
	Electrificación / suministro eléctrico en muelle (<i>Shore Power / Electrification</i>)	Cumplimiento de hitos de implementación	Media	Métrica de cumplimiento hacia objetivos futuros
	Desempeño en seguridad (<i>Safety Performance</i>)	Tasas de incidentes (LTIFR u otros)	Alta	Condición base no negociable
Cumplimiento Regulatorio	Cumplimiento contractual (<i>Contractual Compliance</i>)	Registro de incumplimientos / sanciones	Alta (umbral)	Descalifica en caso de incumplimientos persistentes
	Resultados de auditorías (<i>Audit Outcomes</i>)	Hallazgos de auditorías independientes	Alta	Debe validar la integridad de los KPIs reportados

Viñeta 2. La trampa del dwell time: cuando las métricas inducen a error

Escenario ilustrativo:

Una terminal de contenedores es señalada por bajo desempeño debido a niveles elevados de dwell time promedio. En una revisión inicial, el indicador sugiere ineficiencia operativa. Sin embargo, un análisis más detallado revela que las tarifas de almacenamiento en la terminal son significativamente inferiores a las de depósitos externos, lo que incentiva a los usuarios a utilizar la terminal como espacio de almacenamiento temporal. Al mismo tiempo, los procesos de inspección aduanera y las limitaciones del transporte terrestre contribuyen a retrasos en la evacuación de la carga.

A pesar de los elevados niveles de dwell time, la terminal presenta una alta productividad de grúas, operaciones eficientes en muelle y tiempos de ciclo de camiones dentro de rangos aceptables.

La autoridad concluye que el dwell time refleja condiciones sistémicas más que ineficiencia del operador, y lo excluye como criterio principal de elegibilidad para la renovación, concentrándose en indicadores que están bajo control del operador e interpretando las métricas sistémicas como variables diagnósticas secundarias.

III. Interpretación del desempeño: de las métricas a la elegibilidad para la renovación

La existencia de indicadores de desempeño definidos no garantiza, por sí sola, un marco de renovación sólido. Lo que resulta igualmente determinante es la forma en que dichos indicadores son interpretados, ponderados y traducidos en decisiones de elegibilidad. Los marcos de renovación deben, por tanto, distinguir entre métricas que reflejan el desempeño del operador y aquellas que capturan condiciones más amplias del sistema.

No todos los indicadores tienen el mismo valor diagnóstico. Medidas como la productividad de grúas, los niveles de servicio a buques y camiones, los niveles de ocupación de muelle y el cumplimiento de inversiones reflejan directamente la eficiencia gerencial y la ejecución operativa. Estas métricas pueden utilizarse como disparadores principales de elegibilidad, dado que se encuentran en gran medida bajo el control del concesionario.

Como se indicó en la Sección II, ciertos indicadores—en particular el dwell time—están influenciados por un conjunto más amplio de factores institucionales y comerciales. Los procedimientos aduaneros, la capacidad del transporte terrestre, las estructuras tarifarias y las intervenciones regulatorias pueden afectar de manera significativa estos resultados. En algunos casos, estructuras tarifarias de almacenamiento pueden incluso incentivar la permanencia prolongada de contenedores dentro de la terminal. En consecuencia, niveles elevados de dwell time no implican necesariamente ineficiencia operativa. La métrica puede ser correcta, pero la conclusión no.

Asimismo, como se señaló en la Sección II, esta distinción adquiere especial relevancia en entornos de alta utilización, donde las restricciones de capacidad pueden influir materialmente en los resultados observados, y donde indicadores como el dwell time pueden reflejar presiones de capacidad y problemas de coordinación más que deficiencias operativas del concesionario. Por ello, los marcos de renovación deben interpretar estas

métricas en conjunto con condiciones de capacidad y con indicadores complementarios que permitan aislar el desempeño bajo control del operador.

Por estas razones, los marcos de renovación deben evitar basarse en indicadores sistémicos no ajustados como criterios principales de elegibilidad. En su lugar, dichas métricas deben ajustarse para reflejar condiciones del sistema o interpretarse junto con indicadores que capturen el desempeño directamente atribuible al operador.

Un segundo aspecto interpretativo se refiere al uso de benchmarking. Los umbrales de desempeño no deben definirse únicamente en términos absolutos, sino en relación con puertos comparables que presenten características similares en términos de tipo de carga, tamaño de buques, configuración operativa y condiciones del hinterland. En la práctica, la identificación de comparables adecuados requiere un análisis cuidadoso; los comparadores perfectos rara vez existen, por lo que el benchmarking suele basarse en rangos dentro de grupos de referencia más que en equivalencias exactas. El uso de percentiles o comparaciones dentro de grupos homogéneos puede proporcionar una base más robusta para la evaluación, reduciendo el riesgo de penalizar a los operadores por factores estructurales o geográficos fuera de su control.

Finalmente, la elegibilidad para la renovación debe basarse en un conjunto de indicadores y no en una única métrica, como se sugiere en la Tabla 1. Un desempeño sobresaliente en una dimensión no debe compensar deficiencias persistentes en áreas críticas, particularmente en materia de seguridad, cumplimiento o inversión. En tales casos, los resultados suelen reflejar problemas subyacentes que difícilmente se resolverán mediante la continuidad. Por el contrario, desviaciones menores en indicadores secundarios no deberían descalificar automáticamente a un operador con desempeño sólido en términos generales.

El objetivo no es una evaluación mecánica, sino una evaluación disciplinada: basada en datos, pero interpretada con criterio y contexto.

IV. Salvaguardas procedimentales y el proceso de renovación

Un marco de renovación basado en desempeño es tan sólido como el proceso mediante el cual se implementa. Incluso métricas bien definidas pueden perder legitimidad si el proceso de evaluación y toma de decisiones carece de transparencia, consistencia o independencia. Por esta razón, las salvaguardas procedimentales no son un elemento accesorio del diseño de la renovación; son fundamentales para su aceptación por parte de los actores involucrados y para su sostenibilidad frente al escrutinio.

El proceso de renovación debe estructurarse en torno a un cronograma definido, roles institucionales claros y mecanismos de verificación independiente. Establecer estos elementos con anticipación reduce la incertidumbre para los operadores, fortalece la credibilidad regulatoria y mitiga la percepción de que las decisiones de renovación son discrecionales o motivadas políticamente.

A. Ventana de revisión definida

Un proceso de renovación estructurado debe iniciarse con suficiente antelación al vencimiento de la concesión para permitir una evaluación rigurosa y, cuando corresponda, la negociación de términos revisados. En la mayoría de los casos, una ventana de revisión que comience aproximadamente entre 24 y 36 meses antes del vencimiento ofrece un equilibrio adecuado.

Iniciar el proceso demasiado tarde comprime la toma de decisiones y aumenta el riesgo de extensiones por defecto o de licitaciones apresuradas. La experiencia sugiere que los plazos comprimidos rara vez mejoran la calidad de las decisiones y, con frecuencia, limitan el rango de opciones viables disponibles para la autoridad. Por el contrario, iniciarlo demasiado temprano puede reducir el valor informativo del desempeño reciente. Una ventana bien definida permite que tanto la evaluación como la recalibración comercial se basen en información actual y pertinente.

B. Evaluación técnica y financiera independiente

Una salvaguarda central del proceso de renovación es la verificación independiente. Las evaluaciones de desempeño no deben basarse únicamente en información reportada por el operador o en análisis internos de la autoridad. Por el contrario, deben estar respaldadas por:

- Auditorías técnicas independientes sobre condición de activos y desempeño operativo
- Verificación del cumplimiento de inversiones (CAPEX) frente a compromisos contractuales
- Estudios de benchmarking financiero que comparen regalías, tarifas y retornos con puertos de referencia
- Cuando corresponda, valoraciones externas u opiniones de equidad (*fairness opinions*)

La evaluación independiente refuerza la credibilidad del proceso, particularmente en entornos donde las decisiones de renovación pueden ser objeto de cuestionamientos legales o políticos. En ausencia de estas salvaguardas, incluso decisiones técnicamente bien fundamentadas pueden enfrentar dificultades para sostenerse ante el escrutinio, especialmente cuando sus efectos son significativos.

C. Criterios de evaluación transparentes

Los criterios utilizados para determinar la elegibilidad para la renovación deben estar claramente definidos y ser conocidos por las partes. Estos criterios deben alinearse con el marco de KPIs descrito en la Sección III y especificar:

- Umbrales mínimos de elegibilidad
- Ponderación o priorización de indicadores clave
- Condiciones bajo las cuales la renovación puede ser otorgada, denegada o sujeta a condiciones

La transparencia en los criterios reduce la asimetría de información y permite a los operadores comprender la base sobre la cual serán evaluados. Asimismo, proporciona un marco defendible en caso de controversias.

D. Fase de negociación estructurada

Cuando un operador cumple con los umbrales de elegibilidad, el proceso debe avanzar hacia una fase de negociación estructurada. Esta fase no constituye una mera continuación del contrato vigente, sino una oportunidad para recalibrar los términos comerciales en función de condiciones actuales.

Entre los elementos que pueden ser objeto de negociación se incluyen:

- Ajustes en regalías o esquemas de participación en ingresos
- Nuevos compromisos de inversión vinculados a expansión de capacidad o modernización
- Actualización de obligaciones ambientales y ESG

- Revisión de estándares de servicio y desempeño

La fase de negociación debe tener una duración acotada y estar guiada por los resultados del benchmarking y la evaluación independiente. Esto permite que la renovación refleje condiciones de mercado actuales sin convertirse en un proceso abierto o indefinido.

E. Preservación de la opción de licitación

Una salvaguarda importante en cualquier marco de renovación es la preservación creíble de la alternativa de licitación. Si el operador no cumple con los criterios de elegibilidad, rechaza los términos revisados o si el proceso identifica deficiencias materiales, la concesión debe avanzar hacia un proceso competitivo.

La credibilidad de esta alternativa es fundamental. Refuerza los incentivos de desempeño durante todo el ciclo concesional y asegura que la renovación sea una opción condicionada, no automática. En este sentido, el marco de renovación no sustituye la competencia; define las condiciones bajo las cuales esta se activa.

F. Divulgación y supervisión institucional

Finalmente, las decisiones de renovación deben ir acompañadas de un nivel adecuado de divulgación y supervisión. Si bien debe respetarse la confidencialidad comercial, las autoridades deberían proporcionar:

- Un resumen del proceso de evaluación
- Confirmación del cumplimiento de los criterios de elegibilidad
- Una justificación general de la decisión adoptada

En algunas jurisdicciones, mecanismos adicionales de supervisión—como la revisión por parte de reguladores independientes, órganos de control o instancias legislativas—pueden reforzar la legitimidad del proceso.

Asimismo, la asignación de los costos asociados al proceso de evaluación y transacción requiere atención cuidadosa. En algunas jurisdicciones, los concesionarios asumen los costos de auditorías independientes, estudios de benchmarking y servicios de asesoría. Si bien esto puede justificarse desde el punto de vista de eficiencia—especialmente cuando la renovación genera valor económico significativo—dichos esquemas deben diseñarse de forma que preserven la independencia y eviten conflictos de interés. Las buenas prácticas suelen implicar mecanismos transparentes de recuperación de costos, con asesores designados por la autoridad concedente y responsables ante ella, y no ante el operador.

En conjunto, estos elementos procedimentales garantizan que la renovación basada en desempeño no sea un resultado discrecional, sino un proceso estructurado, transparente y fundamentado económicamente. La pregunta restante es, por tanto, bajo qué condiciones dicho marco no debe aplicarse, y la licitación debe constituir el curso de acción preferente.

Viñeta 3. Renovación estructurada con recalibración comercial

Escenario ilustrativo:

Una autoridad concedente inicia un proceso de revisión de renovación 30 meses antes del vencimiento del contrato. Auditorías técnicas independientes confirman que el operador ha cumplido con sus compromisos de inversión, ha dado cumplimiento a los estándares de desempeño establecidos en el contrato y ha mantenido adecuadamente la condición de los activos.

Sobre esta base, la autoridad entra en una fase de negociación estructurada. El acuerdo de renovación incorpora mayores niveles de participación en ingresos, nuevos compromisos de inversión orientados a la expansión de capacidad y obligaciones ambientales actualizadas, incluyendo la electrificación de equipos de patio. Los ajustes negociados se fundamentan en análisis comparativos y evaluaciones independientes, asegurando que los nuevos términos reflejen condiciones de mercado actuales sin comprometer los incentivos de inversión de largo plazo.

La renovación se otorga sujeta a condiciones de desempeño claramente definidas, preservando la continuidad operativa al tiempo que recalibra el valor público en línea con el contexto vigente.

V. When Renewal Should Not Be Granted

Un marco de renovación estructurado debe ser tan claro en identificar cuándo la extensión es inapropiada como en definir las condiciones de elegibilidad. La renovación no debe considerarse un resultado predeterminado para los operadores incumbentes. Por el contrario, es un mecanismo condicionado que depende del desempeño demostrado, el cumplimiento y la alineación con los objetivos de política pública.

Existen diversas circunstancias en las cuales la renovación no debe otorgarse y la licitación debe constituir el curso de acción preferente.

A. Desempeño persistentemente deficiente

Cuando un operador ha incumplido de manera consistente los parámetros operativos definidos—tales como productividad de grúas o de muelle, tiempos de permanencia de buques o confiabilidad del servicio—la renovación resulta difícil de justificar. Un bajo desempeño sostenido indica que el operador no ha generado las mejoras de eficiencia que los marcos concesionales buscan alcanzar.

Es importante que esta evaluación se base en tendencias a lo largo del tiempo y no en desviaciones aisladas. Las interrupciones de corto plazo pueden obedecer a factores externos, pero brechas persistentes respecto de puertos comparables o de umbrales acordados son indicativas de ineficiencias estructurales.

B. Incumplimiento de compromisos de inversión

Una premisa central de las concesiones portuarias es la movilización de capital privado. Cuando los operadores no han cumplido con los compromisos de inversión (CAPEX) acordados, o han diferido el mantenimiento, el desarrollo y la modernización, la renovación no debería considerarse. Las auditorías independientes de condición de activos pueden resultar particularmente relevantes para identificar si se ha producido un deterioro asociado a la fase final del contrato (“asset sweating”).

En tales casos, la licitación puede ser necesaria para restablecer la disciplina de inversión y asegurar que futuros operadores estén contractualmente obligados a ejecutar las mejoras requeridas.

C. Incumplimiento regulatorio o contractual material

Los incumplimientos reiterados o materiales de las condiciones de la concesión—ya sea en materia de desempeño operativo, seguridad, estándares ambientales, obligaciones de reporte o cumplimiento tarifario—debilitan la integridad del régimen concesional. Cuando tales incumplimientos son sistémicos y no incidentales, la renovación corre el riesgo de transmitir tolerancia frente al incumplimiento.

Un marco concesional creíble requiere que el cumplimiento se trate como una condición base. El incumplimiento de esta condición debería excluir la elegibilidad para la renovación.

D. Abuso de posición de mercado en entornos concentrados

En entornos concentrados, las preocupaciones sobre poder de mercado deben evaluarse a partir de indicadores observables y no inferirse únicamente a partir de la estructura. Estos pueden incluir niveles de precios sostenidamente por encima de rangos de referencia, condiciones de acceso discriminatorias o deficiencias persistentes en el servicio no explicadas por restricciones de capacidad. Cuando se identifican estos resultados, el problema puede reflejar tanto el comportamiento del operador como limitaciones del marco regulatorio. En tales casos, las decisiones de renovación deben considerar si los remedios contractuales o regulatorios son suficientes, o si la licitación es necesaria para restablecer la disciplina efectiva. La existencia de preocupaciones sobre poder de mercado no implica automáticamente que la sustitución del operador vaya a resolverlas, particularmente cuando las condiciones estructurales subyacentes permanecen inalteradas.

Es importante distinguir entre el desempeño del operador y la eficacia regulatoria. Una supervisión regulatoria débil no debe atribuirse, por sí sola, al operador. Sin embargo, cuando los resultados reflejan

Viñeta 4. Fuerte posición de mercado, desempeño débil

Escenario ilustrativo:

Una terminal opera en un entorno portuario concentrado con competencia intraportuaria limitada. A pesar de condiciones de mercado favorables, el operador ha incumplido de manera consistente los niveles de productividad de grúas y ha diferido inversiones clave exigidas por el contrato de concesión. Auditorías de condición de activos revelan deterioro en infraestructura crítica. Adicionalmente, terminales competidoras han incrementado su participación de mercado, aparentemente en detrimento del operador bajo evaluación, que ha perdido cuota de mercado.

Si bien el mercado en su conjunto permanece estructuralmente concentrado, la autoridad determina que el desempeño del operador no cumple con los umbrales de elegibilidad para la renovación. En consecuencia, la concesión se somete a un proceso de licitación, incorporando nuevas obligaciones de inversión y estándares de desempeño en el contrato.

La decisión refleja un enfoque de renovación basado en desempeño, y no en la estructura de mercado por sí sola. La continuidad, en este caso, es poco probable que corrija deficiencias que se han manifestado de manera persistente en el tiempo.

subinversión o una gestión ineficiente de la capacidad, la decisión de renovación puede considerar si la continuidad bajo el marco existente es razonablemente capaz de generar mejoras.

E. Negativa a aceptar una recalibración comercial

A medida que los activos maduran, los gobiernos pueden legítimamente buscar recalibrar los términos financieros, incluyendo estructuras de regalías, esquemas de participación en ingresos u obligaciones de inversión. Cuando un operador cumple con los criterios básicos de desempeño, pero no está dispuesto a aceptar ajustes comercialmente justificables—informados por benchmarking y evaluaciones independientes que reflejan las condiciones actuales de mercado—la renovación puede no ser viable. En la práctica, el límite entre términos aceptables e inaceptables suele evidenciarse en la disposición de las partes a alcanzar un acuerdo dentro de la ventana de negociación definida.

En tales casos, la licitación proporciona un mecanismo para restablecer los términos comerciales a través de un proceso competitivo.

Vignette 5. Ruptura en la renovación: cuando la recalibración comercial no prospera

Escenario ilustrativo:

Un operador incumbente cumple con los umbrales de desempeño operativo y de inversión, y es considerado elegible para la renovación. Sin embargo, durante la fase de negociación, la autoridad busca un incremento significativo en los términos de participación en ingresos, basado en referencias actualizadas de mercado. El operador cuestiona la magnitud del ajuste, citando restricciones asociadas a su planificación de capital de largo plazo.

Tras un período de negociación definido, las partes no logran alcanzar un acuerdo. La concesión avanza entonces hacia un proceso de licitación competitiva.

El resultado demuestra que la elegibilidad para la renovación no garantiza la extensión; el acuerdo sobre términos recalibrados sigue siendo una condición necesaria. En la práctica, este tipo de situaciones pone de relieve que la negociación constituye un componente esencial del proceso de renovación, y no una formalidad.

F. Reconfiguración estructural o estratégica del puerto

En algunos casos, consideraciones estratégicas más amplias pueden justificar la licitación con independencia del desempeño del operador. Estas pueden incluir:

- Expansiones significativas de capacidad que requieran la reconfiguración del diseño de terminales
- Integración de nuevas tecnologías o modelos operativos
- Cambios en la gobernanza o en la estructura de propiedad del puerto
- Desarrollo de nuevos corredores logísticos o sistemas intermodales

Cuando el marco concesional existente deja de estar alineado con la estrategia de largo plazo de la infraestructura, la licitación puede ser necesaria para respaldar un modelo operativo rediseñado.

Las condiciones descritas anteriormente subrayan que la renovación no es ni automática ni incondicional. Es un resultado condicionado al desempeño que depende de la eficiencia sostenida, el cumplimiento de compromisos de inversión, la observancia regulatoria y la alineación con objetivos de política pública en evolución. Cuando estas condiciones no se cumplen, la licitación no solo está justificada, sino que resulta necesaria para preservar la credibilidad y la eficacia del régimen concesional.

Vignette 6. Reconfiguración estratégica que requiere licitación

Escenario ilustrativo:

Una autoridad portuaria inicia una revisión estratégica de largo plazo que identifica la necesidad de reconfigurar el diseño de las terminales para acomodar buques de mayor tamaño, mejorar la conectividad intermodal e integrar nuevas tecnologías operativas. Si bien el operador incumbente ha demostrado un desempeño sólido bajo el marco concesional existente, la estructura actual de la concesión no es adecuada para respaldar la transformación prevista.

La reconfiguración propuesta implica cambios significativos en la disposición de muelles, la configuración del patio, los sistemas de acceso terrestre y la integración de nuevas capacidades tecnológicas. Estos cambios exceden el alcance de los compromisos contractuales vigentes y requerirían una redefinición sustancial del modelo operativo.

En este contexto, la autoridad determina que la licitación constituye el mecanismo más adecuado para implementar la nueva visión estratégica, permitiendo atraer operadores con las capacidades técnicas, financieras y operativas necesarias para ejecutar el rediseño. El proceso competitivo también facilita la incorporación de nuevas condiciones contractuales alineadas con los objetivos de largo plazo del puerto.

El caso ilustra que, incluso en presencia de un desempeño satisfactorio, la renovación puede no ser apropiada cuando las condiciones estructurales requieren una transformación más profunda del modelo concesional.

VI. Conclusión

La maduración de las concesiones portuarias de primera generación—y, cada vez más, de sus extensiones—ha situado la cuestión de la renovación en el centro de la política portuaria. Como se señaló en la Parte 1, la elección entre licitación y renovación no es binaria. Ambos son instrumentos legítimos dentro del marco concesional, cada uno apropiado bajo diferentes circunstancias.

La Parte 2 ha buscado avanzar la discusión más allá de ese planteamiento hacia una cuestión más práctica: cómo debe diseñarse la renovación, en caso de ser procedente.

El análisis sugiere que la renovación basada en desempeño puede servir al interés público cuando está estructurada, es transparente y se fundamenta en resultados medibles. La renovación no debe entenderse como una continuación de las condiciones existentes, sino como un proceso condicionado que requiere verificación de desempeño, cumplimiento de compromisos de inversión y alineación con objetivos de política pública en evolución. Cuando se diseña adecuadamente, permite preservar la continuidad operativa al tiempo que facilita la recalibración comercial y la modernización.

La Serie *For the Beauty of Logistics*

Al mismo tiempo, la renovación no es universalmente apropiada. Cuando los operadores no cumplen con estándares de desempeño, compromisos de inversión o requisitos regulatorios, la licitación no solo está justificada, sino que resulta necesaria para mantener la credibilidad del régimen concesional. De igual manera, cuando se requieren cambios estructurales o estratégicos más amplios, la sustitución del operador puede constituir el curso de acción más eficaz.

La presencia de concentración de mercado, ya sea en forma de estructuras oligopólicas o incluso monopólicas, no resuelve por sí misma esta elección. Como se ha argumentado en este documento, la licitación en tales entornos a menudo reproduce condiciones estructurales similares. La cuestión más relevante es si la disciplina de desempeño se mantiene de manera efectiva mediante mecanismos contractuales, supervisión regulatoria y condiciones creíbles de renovación.

Esto sitúa el diseño institucional en el centro del debate. Un marco de renovación bien concebido debe incorporar criterios de elegibilidad predefinidos, métricas de desempeño cuidadosamente seleccionadas, verificación independiente y salvaguardas procedimentales claras. Debe preservar la credibilidad de la licitación como opción alternativa, al tiempo que proporciona una vía estructurada para la renovación cuando el desempeño lo justifica. Asimismo, debe permitir la recalibración comercial -- mediante ajustes en regalías, compromisos de inversión y obligaciones de servicio -- sin debilitar los incentivos de inversión de largo plazo.

En este sentido, el debate sobre la renovación no se reduce a una elección entre continuidad y competencia, sino a asegurar que ambas estén integradas dentro de un marco de gobernanza sólido. A medida que los sistemas portuarios continúan evolucionando y los ciclos concesionales alcanzan su madurez, la calidad de esta arquitectura institucional será cada vez más determinante. Cuando la renovación es estructurada, basada en desempeño y transparente, puede reforzar la eficiencia, sostener la inversión y apoyar la competitividad. Cuando es ad hoc o débilmente gobernada, corre el riesgo de socavar tanto la confianza pública como el desempeño económico.

El desafío para los responsables de política pública no es, por tanto, adoptar un único enfoque, sino diseñar marcos capaces de distinguir entre los casos en los que la continuidad genera valor y aquellos en los que el cambio es necesario. Los temas abordados en este documento también ponen de relieve la necesidad de desarrollar orientaciones más estructuradas sobre el diseño de concesiones, el monitoreo del desempeño y la gobernanza de la renovación—ámbitos que siguen estando insuficientemente desarrollados en la práctica pese a su importancia central para el desempeño de la infraestructura a largo plazo. Esa distinción, y la disciplina con la que se aplique, será en última instancia lo que defina la próxima fase de la política de concesiones portuarias y su eficacia en el largo plazo.

La Serie *For the Beauty of Logistics*

Este artículo constituye la decimocuarta entrega de la serie *For the Beauty of Logistics* del Dr. Kent, una colección de ensayos breves que exploran cómo los principios logísticos se intersectan con los sistemas económicos, regulatorios e infraestructurales para impulsar la innovación, optimizar procesos complejos y revelar dinámicas más profundas del comercio y la economía global.

Las entregas anteriores de la serie incluyen:

- Performance-Based Port Concession Extensions: A Pragmatic Framework for Renewal in Colombia and Beyond, Part 1: The Evolution of Port Concessions and a New Policy Question <https://www.megconsulting.com/performance-based-port-concession-extensions-a-pragmatic-framework-for-renewal-in-colombia-and-beyond/>
- Ports Going Nuclear? A TCO and Risk-Based Assessment of SMRs and Microreactors <https://www.megconsulting.com/for-the-beauty-of-logistics-can-ports-go-nuclear/>
- Automation on Trial at the Port of Virginia <https://www.megconsulting.com/for-the-beauty-of-logistics-automation-on-trial/>
- From Blockade to Bridge: TRIPP, Zangezur, and the Economics of Connectivity in the Caucasus <https://www.megconsulting.com/for-the-beauty-of-logistics-from-blockade-to-bridge-tripp-zangezur-and-the-economics-of-connectivity-in-the-caucasus/>
- Automation for All – How Small Container Ports Can Have a Smarter Future <https://www.megconsulting.com/automation-for-all-how-small-container-ports-can-have-a-smarter-future/>
- For the Beauty of Logistics- Bit by Bit at the Berth: Can Container Terminal Operators Embrace Cryptocurrency? <https://www.megconsulting.com/for-the-beauty-of-logistics-bit-by-bit-at-the-berth-can-container-terminal-operators-embrace-cryptocurrency-dr-paul-kent-releases-his-8th-installment-in-the-series/>
- Revolutionizing SME Trade – A Smart Platform for Global Partnerships <https://www.megconsulting.com/for-the-beauty-of-logistics-revolutionizing-sme-trade-a-smart-platform-for-global-partnerships/>
- Valuing a Port: Where the Beauty Lies in the Numbers <https://www.megconsulting.com/monument-economic-groups-dr-paul-kent-releases-another-article-of-his-for-the-beauty-of-logistics-series-valuing-a-port-where-the-beauty-lies-in-the-numbers/>
- The Panama Canal Debate – Sovereignty and Pricing Fairness [For the Beauty of Logistics: The Panama Canal Debate – Sovereignty and Pricing Fairness - Monument Economics Group](https://www.megconsulting.com/for-the-beauty-of-logistics-the-panama-canal-debate-sovereignty-and-pricing-fairness-monument-economics-group)
- Logistics Reimagined: Advancing the Intelligent Logistics System <https://www.megconsulting.com/dr-paul-kent-releases-part-1-of-his-paper-logistics-reimagined-advancing-the-intelligent-logistics-system-under-his-for-the-beauty-of-logistics-series/>
- Honduras' ICSID Withdrawal and What's at Stake <https://www.megconsulting.com/honduras-icsid-withdrawal-and-whats-at-stake/>
- Gaza's Port to Prosperity: Building a Sustainable Future Amidst Conflict <https://www.megconsulting.com/gazas-port-to-prosperity-building-a-sustainable-future-amidst-conflict/>
- From Nobel Laureates to the Cellular Supply Chain: Unveiling Logistics Concepts to Foster Wider Understanding of Scientific Research <https://www.megconsulting.com/from-nobel-laureates-to-the-cellular-supply-chain-unveiling-logistics-concepts-to-foster-wider-understanding-of-scientific-research/>

La serie busca demostrar que la logística no es simplemente una disciplina técnica, sino un marco analítico que permite comprender y diseñar sistemas complejos con rigor, creatividad y visión estratégica, revelando la belleza que emerge cuando la eficiencia, la economía y la gobernanza se alinean de manera coherente.