



INFORMATIZACIÓN DE PUERTOS MARÍTIMOS, PLATAFORMA DE E-COMMERCE Y COMUNIDADES LOGÍSTICAS

En los últimos años, se ha dado una marcada tendencia a atribuir una importancia creciente a las **infoestructuras**, o sea, a la capacidad de los puertos a procesar la información que nace de los flujos del comercio exterior, para que el tratamiento de la misma se convierta en un factor promotor del intercambio, y no en un obstáculo para el mismo.

Así nació el concepto de “*Port Community System*”, es decir, el sistema informático que interconecta a todos los miembros de una comunidad logística, optimizando el intercambio de documentación, reduciendo el volumen de datos a reingresar en diferentes sistemas y permitiendo en última instancia perfeccionar todo el seguimiento de una operación, hasta el cierre de la misma. La informatización de todos los actores de los puertos permite por un lado la integración de la comunidad, y por otro que los puertos interactúen entre sí formando los llamados **corredores logísticos**.

Este artículo ha sido preparado conjuntamente por Ricardo C. Spector, Martín Sgut y Marisa O. Marino. Para mayores antecedentes sírvase contactar a: trans@eclac.cl.

Antecedentes

Teniendo en cuenta que el costo de las **transacciones documentales** representa aproximadamente el 7% de los costos de las operaciones de comercio internacional, disminuir esa cantidad en algunos puntos es un beneficio para los países. Este costo es frecuentemente superior al arancel de importación, y del mismo orden de magnitud del flete marítimo.

Cada puerto constituye un eslabón vital en la compleja cadena logística que conecta en sus extremos a importadores y exportadores, y que hace posible el fenómeno de permanente

expansión del comercio mundial. Por lo tanto, si deseamos tener una cadena fuerte, debemos pensar en eslabones fuertes y en una excelente integración entre los mismos.

Tradicionalmente, en lo referente a las actividades portuarias, los factores más ponderados con relación a competitividad trataban aspectos de **infraestructuras**: instalaciones de carga, descarga y almacenaje, accesos terrestres, seguridad física, muelles, entre otros. Estos fueron históricamente los determinantes de la mayor parte de las inversiones realizadas en procura de reducir costos y tiempos de proceso, y fomentar el posicionamiento del puerto.

Pero hoy en día debemos atribuir una importancia creciente a las **infoestructuras**, o sea, a la capacidad de esos mismos puertos de procesar la información que nace de los flujos del comercio exterior, para que el tratamiento de la misma se convierta en un factor promotor del intercambio, y no en un obstáculo para el mismo: ¿De qué nos sirve tener un puerto con los mejores medios tecnológicos para el procesamiento de las mercancías, si los documentos asociados con esas operaciones llegan siempre tarde y generan demoras e incremento de costos en el despacho? Podemos ver como hoy un camión entra a los muelles y no puede cargar o descargar porque los documentos (despachos, facturas, *gate pass*, etc.) no han llegado, demorando toda la cadena logística.

Más allá que la documentación llegue a tiempo, existe un costo invisible atribuible a la burocracia, el cual se “derrama” entre los agentes económicos intervinientes y el cual es finalmente pagado por el consumidor final y/o descontado del beneficio del exportador.

Por lo arriba indicado nació el concepto de “*Port Community System*”, es decir, el sistema informático que interconecta a todos los miembros de una comunidad logística, optimizando el intercambio de documentación, reduciendo el volumen de datos a reingresar en diferentes sistemas y permitiendo en última instancia perfeccionar todo el seguimiento de una operación, hasta el cierre de la misma con sus movimientos de fondos asociados: esto constituye hoy en día una plataforma de *e-Commerce*.

Conscientes de la importante función que les cabe a las **Autoridades Portuarias**, no ya como meros administradores, sino como reales promotores e impulsores del desarrollo económico, estos organismos deben encarar una serie de iniciativas que en su conjunto apuntan a:

- consolidar el liderazgo del puerto a nivel regional; y
- convertir al puerto en el origen de nuevas oportunidades de negocio, con permanente generación de valor agregado y creación de puestos de trabajo.

Los puertos más importantes del mundo, valiéndose de la constante evolución en las tecnologías de la información, han logrado reducir notablemente tanto los costos de manejo de la documentación en las operaciones de comercio internacional, como los tiempos necesarios para el despacho de las mercaderías, y han optimizado el proceso de seguimiento de cada transacción para los destinatarios finales (importadores y exportadores) y todos los agentes involucrados en este proceso, incluidos los organismos de contralor. Esto ha sido posible a través de un esfuerzo conjunto y coordinado de todos los integrantes de la cadena logística.

La experiencia Argentina

En Argentina se comenzó a trabajar en esta materia en el Puerto de Buenos Aires, con la idea de extenderlo posteriormente al resto de los puertos marítimos, fluviales y secos del país, aeropuertos y otras comunidades logísticas.

A través de un detallado relevamiento, se identificaron todos los intercambios de documentos vinculados con importación, exportación y movimientos de buques. Los resultados arrojan una estimación de 18.500.000 documentos rotados para el año 2000 en el ámbito del Puerto de Buenos Aires.

Para llegar a esa cifra se analizaron cada uno de los documentos involucrados en comercio exterior, emisor, receptor y cantidad de copias. No sólo se consideraron los documentos entregados manualmente, sino también los faxes, e-mails, telex, pantallas del Sistema Aduanero y comunicaciones telefónicas.

La cuantificación, a través de una matriz de rotación, arrojó los siguientes resultados totales:

Cuadro 1: Cuantificación de transacciones documentales, Puerto de Buenos Aires, Argentina - año 2000.

Interviniente	Emite	Recibe
Administración General de Puertos	0	20.302
Aduana	2.091.167	6.312.515
Agencia Marítima	1.433.997	665.930
Armador	195.113	5.519
Buque	5.098	7.647
Cliente/Exportador	1.142.377	421.205
Consignatario	745.072	186.268
Depósito Fiscal	1.007.313	1.065.474
Despachante	6.006.482	3.853.625
Forwarder	983.343	448.880
Migraciones	2.549	7.647
Otros	0	7.647
Prácticos	0	5.098
Prefectura	0	19.523
Sanidad	0	10.196
Terminal	4.541.478	3.991.513
Transporte	534.574	1.659.574
Total	18.688.563	18.688.563

Esta plataforma, de implementarse, permitirá el envío electrónico de documentos involucrados en la operatoria de comercio exterior, eliminando papeles y reduciendo gastos.

Solamente en el Puerto de Buenos Aires, Argentina, el costo de los servicios para la gestión de contenedores asciende a USD 600.000.000 anuales. El 7% representa USD 42.000.000, si de esa cifra se puede ahorrar la mitad, por una buena gestión informática, se lograría economizar alrededor de USD 20.000.000, cifra que podría aumentar significativamente si se considera la

carga general y los graneles sólidos y líquidos.

Grupo de la Comunidad Logística de Buenos Aires

Para concebir la implementación de este sistema se constituyó el Grupo de la Comunidad Logística de Buenos Aires (COLOBA):

- Secretaría de Transporte de la Nación.
- Subsecretaría de Transporte por Agua y Puertos.
- Dirección General de Aduanas.
- Administración General de Puertos.
- Centro de Despachantes de Aduana de la República Argentina.
- Centro de Navegación de la República Argentina.
- Terminales Portuarias.
- Cámara de Depósitos Fiscales.
- Asoc. Argentina de Agentes de Comercio Internacional.
- Consultor Externo experto en procesos de la actividad portuaria

Este núcleo inicial se enriqueció con el aporte de todas las demás organizaciones estatales y privadas relacionadas con la actividad logística que también recibirían los beneficios de la gestión: Prefectura Naval Argentina, Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, migraciones, cámaras de importadores y exportadores, empresas de transporte terrestre, armadores, otros organismos de inspección, etc.

Se constituyó con un grupo plenario y tres grupos de reingeniería de procesos.

El proyecto cuenta con dos etapas a saber:

1) Plan maestro. Esta etapa ya se encuentra concluida y ha permitido efectuar todos los estudios y tareas previas a la implementación. Para ello, se contó con la participación de personal especializado en actividades portuarias, aduaneras, marítimas, logísticas, entre otros.

2) Implementación. En esta etapa se contempla la aplicación de *hardware*, *software* e integración de los operadores de la comunidad logística. El software permitirá el intercambio documental y administración de la gran base de datos. Los mensajes tienen seguridad inviolable, encriptados y con firma digital. Cabe señalar que, en Argentina ya se encuentra reglamentada la Ley 25.506 sobre firma digital con lo que el envío y recepción se encuentran amparados por la misma. En el caso de un país que lo aplique no cuente con una ley equivalente, existen otros caminos legales para allanarla.

El surgimiento de diferentes estándares de registros (telemáticos) internacionales como el

Intercambio Electrónico de Datos (conocido comúnmente por la sigla EDI), con la labor desarrollada por las Naciones Unidas en materia de normalización y adopción de un estándar único como el UN/EDIFACT, constituyó un valioso aporte para facilitar el intercambio.

La plataforma permite ahorro de costos claros y concretos: por ejemplo un agente marítimo que debe enviar varias declaraciones juradas, para que pueda atracar un buque, hoy debe imprimir la declaración en dos copias, enviar a un cadete a cada uno de los cinco organismos involucrados (viajes, viáticos, papel, sueldos...). A través de la plataforma y sólo con un click de su computador, envía esa información al resto de los operadores de la comunidad que lo requieren. En la actualidad este costo asciende a aproximadamente USD 5,00 por transacción. Informáticamente costaría USD 1,00 o menos (el costo depende de la complejidad del documento). Este representa un ejemplo donde habría un mayor ahorro de costos.

Otro ejemplo es el de los camiones a los cuales se cargan contenedores desde una terminal o depósito fiscal. En la actualidad, un camión ingresa por el *gate* de la terminal, **efectúa los trámites que dependen de documentos que suelen llegar después que el camión**, carga y por último sale de la terminal. Informatizando el proceso, el camión tardaría la mitad del tiempo. Esto permite ahorro de costos para la terminal, el transportista y el resto de los actores.

En la actualidad, el presente proyecto, si bien está sumamente avanzado en su concepción, aún no se encuentra en una fase concreta de implementación. Es de se esperar que en algún momento, ya sea sobre la base de la iniciativa privada, del Estado, o bien idealmente mediante un esfuerzo conjunto se proceda a su puesta en marcha.

El Grupo COLOBA tiene su página WEB con antecedentes y novedades en: www.coloba.org.ar

Pautas a tener en cuenta para los proyectos telemáticos

No se busca imponer una plataforma predeterminada, sino que a través de un cuidadoso análisis de la situación actual en el contexto citado, concluir en una propuesta tecnológica que surge como consecuencia de la satisfacción de las necesidades planteadas.

Parte de un profundo relevamiento de la comunidad portuaria, los roles de cada uno de sus integrantes y los flujos documentarios vigentes en la actualidad, para llegar a una reingeniería de los mismos detectando las prioridades en función de los objetivos que se desea alcanzar: reducción de tiempos de proceso, de costos, entre otros.

A través del relevamiento del estado actual de la tecnología informática, toma en cuenta las inversiones concretadas hasta el presente por los miembros de la comunidad logística. Por lo tanto, propone reconocer y, en lo posible, aprovechar los esfuerzos e iniciativas que se han realizado a la fecha, de modo que los usuarios no deban efectuar cambios en sus sistemas.

Responde a la concepción de e-Commerce, para lo cual prevé cubrir todas las etapas del ciclo de negocios, incluyendo el cierre de las transacciones con su impacto económico (flujos de fondos asociados).

Considera todos los aspectos necesarios para asegurar su funcionamiento exitoso: Antecedentes jurídicos, financiamiento, modelo de gestión, plan de negocios, compulsas de

proveedores.

Estas plataformas de e-Commerce ofrecen servicios para **todos** los usuarios, sin ningún tipo de discriminación por envergadura, tipo de equipamiento o posibilidades económicas.

Conclusiones

El proyecto de Plataforma de e-Commerce brinda beneficios a toda la comunidad portuaria:

- **Reducción de documentación manual.**
- **Procesos automáticos de carga y control de datos.**
- **Velocidad en las operaciones y despacho de mercaderías.**
- **Mayor transparencia en el seguimiento de la gestión logística integrada.**
- **Dado el gran caudal de información, los organismos de control se ven favorecidos en sus tareas de vigilancia y fiscalización.**
- **Ahorro en las variables macroeconómicas.**
- **Base de datos que permite ofrecer a los operadores de comercio internacional otros servicios como estadísticas, *track & trace* de las mercaderías dentro y fuera del país, etc.**
- **Integración de la Comunidad Logística.**

En nuestra opinión la participación de todos los actores en el flujo del comercio internacional, identificando claramente su rol en los procesos de negocios, la naturaleza de los flujos documentarios y el grado de avance en materia de tecnologías de la información, permitirá desarrollar la solución que la comunidad en su conjunto necesita.

Una vez implementada la plataforma será posible “dialogar” con las demás plataformas de otros países. Estos se llaman “**corredores logísticos**”.
