

NACIONES UNIDAS

COMISION ECONOMICA
PARA AMERICA LATINA
Y EL CARIBE



1948 - 1988

CEPAL

Distr.
LIMITADA

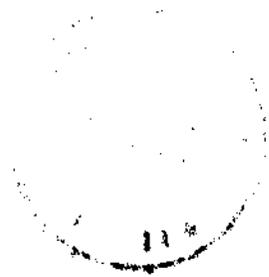
LC/L.478
15 de octubre de 1988

ORIGINAL: ESPAÑOL

**EL SIGNIFICADO PARA AMERICA LATINA DEL ESTANDAR DE LAS
NACIONES UNIDAS SOBRE EL INTERCAMBIO ELECTRONICO DE
DATOS PARA ADMINISTRACION, COMERCIO Y TRANSPORTE
(UN/EDIFACT)**

ND

Este documento fue preparado por la División de Transporte y Comunicaciones para la IX Reunión de Directores Nacionales de Aduanas de América Latina, España y Portugal y la VI Reunión de Directores Nacionales de Aduanas de ALADI, Mar del Plata, Argentina, 17 al 21 de noviembre de 1988.



I N D I C E

	<u>Página</u>
A. EL INTERCAMBIO ELECTRONICO DE DATOS	1
B. EL PROCESO INTERNACIONAL DE ESTANDARIZACION	5
C. EL ESTANDAR UN/EDIFACT	6
1. Elementos de datos	6
2. Segmentos normalizados de datos	6
3. Mensajes normalizados	7
4. Reglas de sintaxis	7
D. DESARROLLO Y DIFUSION DEL UN/EDIFACT	8
E. EL SIGNIFICADO PARA AMERICA LATINA DEL UN/EDIFACT	9

EL SIGNIFICADO PARA AMERICA LATINA DEL UN/EDIFACT

El UN/EDIFACT es un nuevo estándar desarrollado por las Naciones Unidas para facilitar el intercambio electrónico de datos en el ámbito de la administración, el comercio y el transporte. Forma una pieza clave en un concepto que está destinado a jugar un papel sumamente importante en el comercio a nivel mundial: la transmisión, de computadora a computadora, de la información necesaria para realizar todas las operaciones de compra y venta de bienes y servicios que se efectúan tanto dentro de un mismo país como a través de sus fronteras internacionales. En este último contexto, dichas operaciones incluyen las que se llevan a cabo en los puertos, las aduanas y los medios de transporte para la recepción, el despacho y traslado de mercancías.

La sigla UN/EDIFACT se compone de tres siglas menores, cada una de las cuales corresponde a un grupo de palabras en inglés:

- UN ("United Nations"), las Naciones Unidas, el organismo responsable de la puesta en marcha y el desarrollo continuado del estándar;
- EDI ("electronic data interchange"), que significa intercambio electrónico de datos—lo cual debe bautizarse desde ya con la sigla castiza IED—e indica el concepto que se está estandarizando, y
- FACT ("for administration, commerce and transport"), que señala la aplicación de este estándar a la administración, el comercio y el transporte internacionales.

Con el fin de ofrecer una visión cabal del significado para América Latina del UN/EDIFACT, se profundizará a continuación sobre lo que es el IED; la formulación por las Naciones Unidas de un estándar internacional que permite realizar el IED sobre una base universalmente comprensible; el contenido de este estándar, y la forma en que está organizado su desarrollo y difusión.

A. EL INTERCAMBIO ELECTRONICO DE DATOS

El IED es un concepto que en los últimos tiempos ha comenzado a cobrar una importancia creciente en el comercio de Europa y Norteamérica y que está destinado a jugar un papel trascendental en los intercambios de bienes y servicios a través del mundo entero. Hay diversas razones para este fenómeno, siendo una de las más importantes su rol en la nueva generación de técnicas de gestión de empresas. El IED está estrechamente ligado al sistema de administración de la producción que se conoce como entrega "justo a tiempo", porque los insumos de cada etapa del proceso productivo deberán llegar a su punto de utilización justo en el momento en que se necesiten. Si dichos insumos llegan con mucha anticipación, los intereses sobre el inventario y los costos de su almacenamiento aumentan el costo total de producción; si llegan con atraso, la detención del proceso también aumenta los costos. Tradicionalmente la entrega "justo a tiempo" no tenía muchas posibilidades de éxito, pues no se podía conocer con suficiente exactitud cuándo iban a recibirse los insumos. Ante esta incógnita el empresario no podía correr el riesgo de ver su producción paralizada por un tiempo indefinido, de manera que tenía que mantener siempre

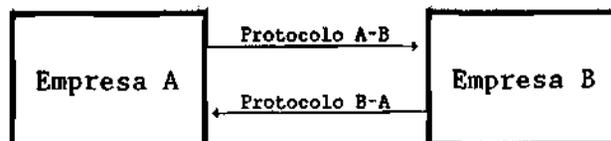
una existencia más o menos importante de cada uno de los elementos que formaban parte de su producto.

La era de la computadora trajo consigo la herramienta precisa para cambiar radicalmente este esquema tradicional. Cuando el uso de los equipos computacionales se había extendido a prácticamente todas las empresas manufactureras, se comenzó a pensar que estas máquinas podrían "hablar" entre sí para transmitir "mensajes" relacionados con pedidos, embarques, transportes, facturaciones—en fin, con todas las operaciones asociadas con la compra y venta de bienes y servicios. El procedimiento tendría dos efectos positivos:

- reducir los costos del papeleo al eliminar la necesidad de copiar manualmente los mismos datos repetidas veces, minimizando de esta manera los errores inherentes en la redigitación y asegurando una óptima calidad de la información, y
- aumentar la rapidez de intercambio de los datos, permitiendo así la introducción de nuevas prácticas de gestión tales como la entrega "justo a tiempo".

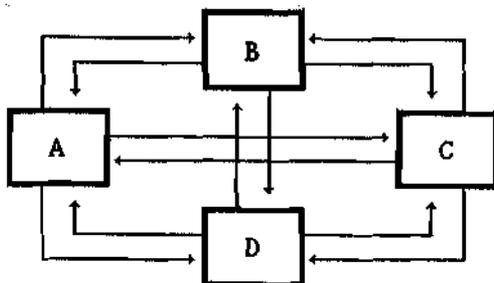
En un comienzo, este tipo de intercambio de mensajes se efectuaba sólo al interior de las empresas. En este entorno cerrado se puede realizar de la mejor manera para servir los intereses empresariales particulares la conversión en información estructurada de los códigos de computadora, que al nivel físico se pasan de máquina en máquina como flujos continuos sin forma. No es preciso pensar en los problemas que el mundo más allá de sus puertas podría experimentar al tratar de interpretar el contenido de esos mensajes. La situación se complica cuando otra empresa trata de comprenderlos, puesto que sus normas internas para traducir los mensajes en información útil son generalmente muy diferentes.

Por ejemplo, supóngase que en el curso de la transmisión de un mensaje para comprar un producto se recibe lo que evidentemente es un nombre. ¿Cómo se sabe dónde imprimir este nombre en el formulario *Orden de Compra*, si cada empresa tiene su propio diseño de formulario? Las dos empresas tienen que ponerse de acuerdo anticipadamente sobre la manera de convertir de un formulario a otro. Cada vez que surge un nuevo tipo de información que se desee comunicar, tienen que actualizar dicho acuerdo, el que frecuentemente se llama un "protocolo" de conversión. Si la comunicación pretende ser recíproca, se requiere de dos protocolos, uno en cada sentido:

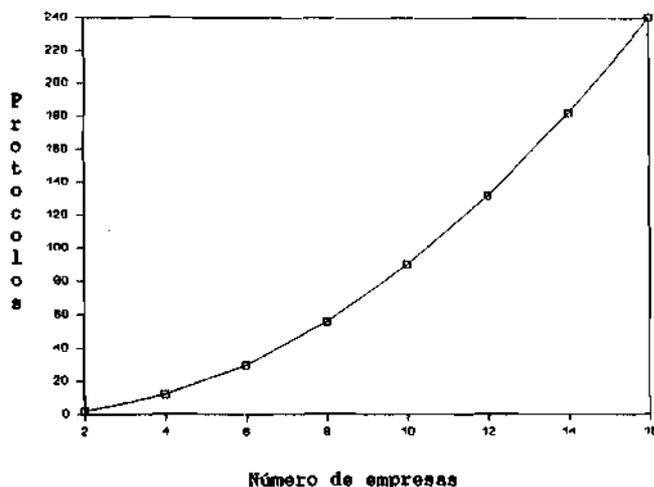


Esta es aún una situación relativamente sencilla. La verdadera complicación aparece al incrementarse el número de empresas que desean comunicarse

de esta manera, pues la cantidad total de protocolos necesarios para que todas ellas se entiendan mutuamente crece en forma geométrica:



La cantidad de protocolos entre n empresas se determina aplicando la fórmula $n \times (n - 1)$, la que se puede graficar de la siguiente manera:



El gráfico sugiere claramente que el intercambio electrónico de datos sobre una base de acuerdos o protocolos bilaterales originaría un crecimiento vertiginoso de los costos, y el apoyo técnico necesario en muy poco tiempo se tornaría imposible de proporcionar. Cuando este tipo de intercambio se menciona en la literatura se le denomina "ied" en minúsculas, pues no alcanza las características del verdadero IED.

El IED implica la estandarización de los protocolos a fin de lograr una base común para el intercambio de información. Se puede definir como:

"la comunicación de computadora a computadora de transacciones administrativas, comerciales o de transporte, empleando una estructura previamente acordada y estandarizada para organizar los elementos de información que contienen los mensajes."

Ultimamente, el IED ha experimentado un auge casi explosivo en los países industrializados, gracias a dos factores en especial:

- el establecimiento de medios para la transmisión de datos que permiten que cualquiera lo haga sin tener que contar con una línea de comunicaciones alquilada, y
- el empleo generalizado de la computadora personal, que ofrece a las empresas más pequeñas la posibilidad de incursionar en el IED por un costo razonable.

Dichos factores aumentan de tal forma las posibilidades de llevar a cabo intercambios electrónicos que tendrían que proliferar prácticamente sin límites los protocolos bilaterales entre pares de empresas. Para evitar esta condición caótica es imprescindible adoptar protocolos de mayor alcance, para que cada nuevo usuario que desee incursionar en el uso del IED no tenga que comenzar rondas agotadoras—y muy costosas—para negociar acuerdos sobre la estructura de los mensajes. Por consiguiente, diversas agrupaciones industriales han tomado la iniciativa de formular estándares respecto a esta estructuración con el fin de facilitar los intercambios entre sus afiliados.

Un ejemplo de tal proceso fue la constitución en los Estados Unidos, en 1981, de un Grupo de Acción de la Industria Automotriz (GAIA), el que tenía como objetivo uniformar los protocolos que hasta esa fecha habían sido particulares a cada uno de los grandes fabricantes de automóviles. Muchos componentes de los automóviles provienen de un gran número de pequeñas empresas independientes, pero sólo las más grandes podían absorber los costos de mantener una multiplicidad de protocolos. Las demás quedaban marginadas de las ventajas de este uso de la computación. Era evidente que hasta los fabricantes mismos se beneficiarían con la estandarización, al poder exigir a sus proveedores la aplicación del IED sin temor a que esto significara un alza en los costos de sus insumos. Hoy día, gracias a los esfuerzos del GAIA, la industria entera ha ganado, como lo demuestra la aplicación de la entrega "justo a tiempo" en todos sus niveles.

Otro ejemplos abundan. A mayor escala se tiene la red de la Sociedad Mundial para las Telecomunicaciones Financieras entre Bancos, así como la red de telecomunicaciones que interconecta a casi todas las líneas aéreas del mundo. Se ha hecho evidente que las comunicaciones de computadora a computadora son tan importantes que una interrupción en uno de estos sistemas paraliza prácticamente todas las operaciones de sus integrantes hasta que se arregla. Pero hasta mediados de 1988 persistía un problema grave que impedía un uso mucho más amplio del IED: la falta de estandarización más allá de los grupos industriales especializados.

Una transacción comercial normalmente requiere que se produzcan, verifiquen, transfieran, reciban, procesen y archiven innumerables documentos relacionados con las mercancías, su transporte y su pago, sobre todo cuando se efectúa a nivel internacional. El IED brindará ventajas considerables al comercio entre los países cuando no sólo exportadores e importadores, sino todos los demás intermediarios tales como empresas de transporte, puertos, aduanas, bancos, etc. puedan aplicarlo para reducir el manipuleo manual de esos documentos. A nivel de una industria, un grupo especializado puede

encargarse del asunto pero, a nivel global, sin el patrocinio de un grupo industrial, ¿qué organismo se hace cargo de la labor tan considerable de desarrollar un estándar aceptable a todo el mundo que evite en los mensajes de IED la torre de Babel que existe en los lenguajes naturales?

B. EL PROCESO INTERNACIONAL DE ESTANDARIZACION

El proceso de establecer un estándar mundial para el IED tiene sus orígenes en los esfuerzos de la Comisión Económica para Europa (CEPE) y de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) para diseñar documentos de comercio internacional que sean estandarizados en cuanto a sus dimensiones y la disposición y presentación de cada uno de los campos de datos que contienen. Ya a mediados del decenio de los setenta se había logrado introducir una serie de estándares de la Organización Internacional de Normalización (OIN) acerca de estos "formularios alineados". Era entonces un paso lógico que estas organizaciones centraran su atención en los problemas relacionados con la estandarización del IED.

En 1974 surgió por primera vez esta idea en una reunión de un grupo de trabajo de la CEPE. Al año siguiente la CEPE patrocinó una reunión especial en Estocolmo con el fin de definir los principios básicos y los requisitos operativos para el intercambio electrónico de datos en el comercio internacional. La reunión determinó que:

- la estructura de los datos debía ser independiente de los equipos y medios empleados para su transmisión;
- los datos debían ser codificados de una manera legible por seres humanos, empleando el conjunto de caracteres definido en la norma internacional ISO 646 de la OIN, el que es esencialmente idéntico al conjunto ASCII;
- la definición, el tamaño y el formato de los elementos de datos debían establecerse de acuerdo con las prácticas usadas para la confección de documentos alineados, y
- los elementos y grupos de datos que conformen un mensaje debían ser mutuamente independientes, de manera que uno podría modificarse sin afectar a los demás.

Basándose en estos lineamientos el Grupo de Trabajo sobre Facilitación de los Procedimientos de Comercio Internacional, de la CEPE y la UNCTAD, procedió a desarrollar una Pauta para el Intercambio de Datos Comerciales, que en 1985 había sido aceptada en toda Europa. Al mismo tiempo, el comité X12 del Instituto Nacional de Normalización de los Estados Unidos (ANSI), en el cual participa también Canadá, había formulado un estándar para aplicación en Norteamérica. Faltaba todavía, empero, lograr la coherencia entre los dos, por lo que en ese año se formó un grupo de trabajo conjunto entre Canadá, los Estados Unidos y Europa para definir un estándar verdaderamente intercontinental. Los esfuerzos de este grupo llevaron en 1986 a la adopción de las reglas de sintaxis para la confección de mensajes, conocidas como UN/EDIFACT, el que fue propuesto a la OIN como estándar internacional. Esta a su vez las publicó

como norma ISO 9735 en julio de 1988. Se espera asimismo que los países del Lejano Oriente comiencen a la brevedad a emplear el UN/EDIFACT.

C. EL ESTANDAR UN/EDIFACT

Tal como en un lenguaje natural, el UN/EDIFACT especifica la manera de agrupar "palabras" en "oraciones" y éstas en "documentos" según una "gramática" establecida. Consta, por ende, de los siguientes componentes:

- elementos de datos (las "palabras");
- segmentos normalizados de datos (las "oraciones");
- mensajes normalizados (los "documentos"), y
- reglas de sintaxis (la "gramática").

1. Elementos de datos

Las "palabras" del UN/EDIFACT son los elementos de datos—es decir, los trozos de información más pequeños que a su vez son indivisibles, tales como la fecha, el consignatario, el costo, etc. Los elementos de datos aceptados en el contexto del UN/EDIFACT han sido recopilados en el Directorio de Elementos de Datos Comerciales ("United Nations Trade Data Elements Directory"—UNTDDED) del Programa Especial sobre Facilitación del Comercio, de la CEPE y la UNCTAD, publicado también como norma internacional ISO 7372. A cada elemento se le ha asignado un distintivo de cuatro dígitos, de acuerdo con las nueve categorías que figuran a continuación:

- documentación, referencias (1000-1499);
- fechas, horas, periodos de tiempo (2000-2499);
- partes, direcciones, lugares, países (3000-3499);
- cláusulas, condiciones, estipulaciones, instrucciones (4000-4499);
- importes, gastos, porcentajes (5000-5499);
- identificadores de medidas, cantidades (con excepción de las monetarias) (6000-6499);
- mercancías y artículos: descripciones e identificadores (7000-7499);
- modos y medios de transporte, contenedores (8000-8499), y
- elementos de datos de sectores particulares (aduanas, etc.) (9000-9499).

Asimismo, el UNTDED presenta un nombre para cada elemento que en muchos casos corresponde al título empleado típicamente en algún casillero de un documento de comercio exterior; una descripción del concepto que involucra el elemento; y una especificación de la manera en que el elemento debe ser representado en una transmisión de datos (la cantidad de caracteres, si éstos son numéricos o alfabéticos, etc.). Se han establecido normas para modificar los elementos existentes o agregar nuevos cuando las circunstancias lo exigen.

2. Segmentos normalizados de datos

Las "oraciones" del UN/EDIFACT son los segmentos, que agrupan en un conjunto estructurado y predeterminado a los elementos de datos necesarios para proveer

un tipo específico de información. En términos generales, los segmentos pueden compararse a los encabezamientos mayores de un documento comercial, como por ejemplo las instrucciones de entrega, las instrucciones de pago, etc. Hay dos tipos de segmentos:

- los que contienen los datos sustantivos proporcionados por el usuario ("user data segments"), y
- los que contienen información que se requiere para la administración del servicio de transmisión de datos ("service segments"), sin guardar relación alguna con el contenido sustantivo de lo que se transmite.

Cada segmento recibe una clave de tres letras (con valor nemotécnico en inglés) que describe someramente la función que cumple. Una vez definido el contenido de un segmento para un mensaje específico, dicho segmento adquiere una existencia propia, y de ahí en adelante se emplea para proveer la misma información, cualquiera que sea el tipo de mensaje que se está transmitiendo. Por ejemplo, los segmentos CUX (moneda de la transacción), MEA (medidas) y NAD (nombre y dirección), que aparecen en el mensaje *Factura Comercial*, sirven igualmente en todo otro mensaje que incluye estos mismos conceptos. Una lista completa de las claves ha sido publicada en el Directorio para el Intercambio de Datos Comerciales ("United Nations Trade Data Interchange Directory"—UNTDID), otro documento del Programa Especial sobre Facilitación del Comercio.

3. Mensajes normalizados

Mensaje es el término aplicado a un conjunto de segmentos que se transmiten para cumplir una función análoga a un documento comercial o administrativo, y en el cual los elementos de datos se estructuran de acuerdo con las reglas de sintaxis establecidas a fin de optimizar su transmisión y manejo por medios electrónicos. En algunos casos el mensaje puede reemplazar directamente a un documento físico. En otros casos se requiere de más de un mensaje para que equivalga a un solo documento, o bien el mensaje podría reemplazar a varios documentos sobre papel. Esta última condición es lo ideal, ya que la meta del IED no es la de ser una mera transcripción del papeleo tradicional, sino la de racionalizar el flujo de información. Ejemplos de mensajes que corresponden directamente a documentos sobre papel son la *Factura Comercial* y la *Orden de Compra*. Una transferencia progresiva de datos se encontraría en una serie de mensajes relacionados con una *Reserva de Espacio para Transporte*, en que se comenzara con una estimación gruesa de las necesidades de espacio y se fuera enviando datos adicionales más precisos hasta alcanzar un grado de exactitud que permitiera confeccionar el *Conocimiento de Embarque*.

Los mensajes desarrollados en el contexto del UN/EDIFACT y aprobados por el Grupo de Trabajo sobre Facilitación de los Procedimientos de Comercio Internacional se denominan *Mensajes Normalizados de las Naciones Unidas* ("United Nations Standard Messages"—UNSM). Un directorio de estos mensajes figura en el UNTDID ya mencionado.

4. Reglas de sintaxis

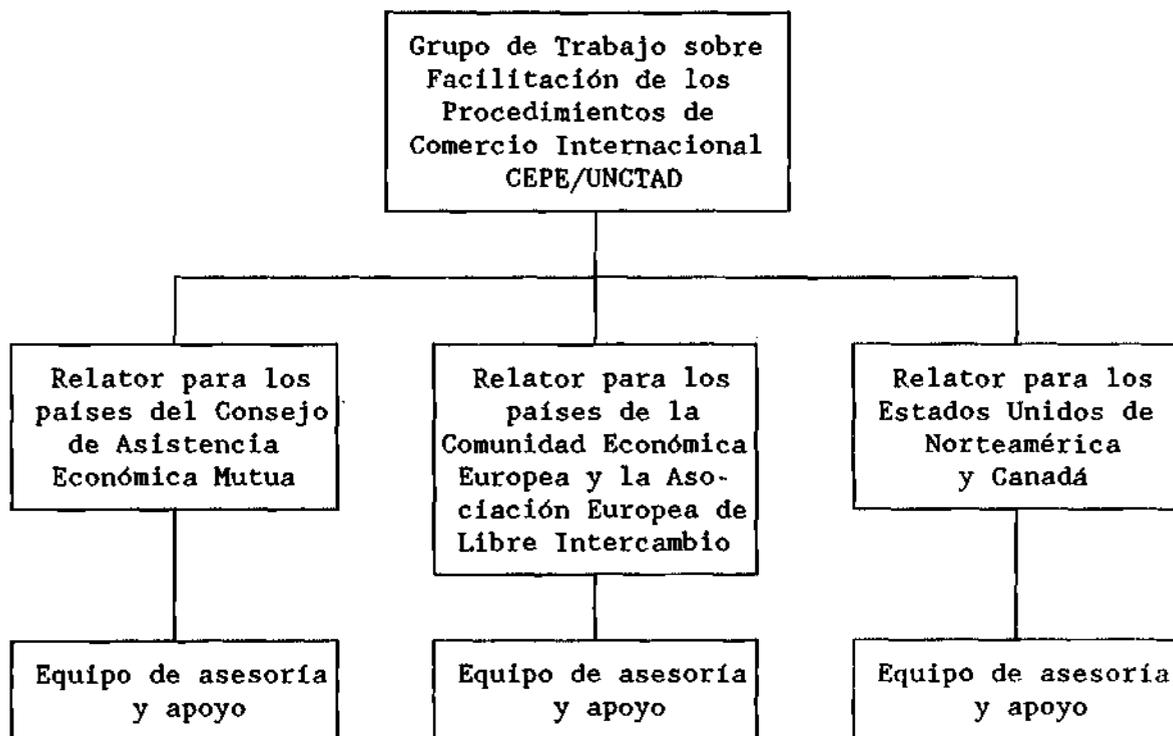
Las reglas de sintaxis UN/EDIFACT, descritas también en el UNTDID, constituyen la gramática que fija con precisión las normas para la estructuración de

elementos de datos en segmentos, y segmentos en mensajes, para permitir que éstos se transmitan en forma coherente y comprensible desde el originador a uno o más destinatarios. Una de las características más importantes de dicha sintaxis es su uso tanto de registros como de archivos de largo variable, con lo que se gana mucho en eficiencia de transmisión (hasta un 70%) aunque a expensas de reglas más complejas y estrictas. Estas reglas se aplican exclusivamente a la estructura de los mensajes, siendo independientes de:

- los datos mismos;
- la aplicación (transporte, comercio, etc.);
- los tipos de computadoras empleadas en la transmisión, y
- los protocolos de telecomunicaciones y los medios de intercambio.

D. DESARROLLO Y DIFUSION DEL UN/EDIFACT

La independencia de la sintaxis significa que existe plena libertad para introducir nuevos elementos y segmentos de datos a través del mecanismo establecido para el mantenimiento del UN/EDIFACT, sin tener que alterar la manera en que ellos son estructurados en mensajes. La labor de mantenimiento ha sido encomendada a la CEPE, que publica dos veces al año una revisión del UNTDED y está empeñada actualmente en completar el UNTDID. Asimismo, se ha establecido la siguiente estructura de consulta internacional con el fin de asegurar la más amplia participación de los usuarios en este proceso:



Una de las labores más importantes del proceso de mantenimiento es la definición de los mensajes normalizados. Este es un trabajo complejo, ya que es imprescindible asegurar que cada mensaje sea totalmente adecuado para su propósito dondequiera en el mundo que se envíe. Por este motivo se desea extender el alcance de aplicación del UN/EDIFACT para que incluya a más regiones que las tres que actualmente participan. Sin embargo, aun cuando se da primera prioridad a la incorporación de los países del Lejano Oriente, debido al enorme volumen de su comercio exterior, se está procurando activamente que otras regiones se adhieran al esquema.

E. EL SIGNIFICADO PARA AMERICA LATINA EL UN/EDIFACT

La región de más alta prioridad para que adopte el UN/EDIFACT, después del Lejano Oriente, tal vez sea América Latina. Esta es un área que no sólo importa sino también exporta una gran variedad de productos—tanto de materia prima como manufacturados—a los países industrializados. En un futuro no muy distante, no cabe duda que América Latina va a integrarse de pleno al uso intensivo del intercambio electrónico de datos. Las ventajas de hacerlo son tan grandes que todos los productores seguirán el mismo camino de sus congéneres del hemisferio norte por razones competitivas. Las administraciones públicas, entre las cuales figuran las aduanas, también se percatarán de los beneficios de hacerlo. Varias de ellas se encuentran actualmente en una etapa de computarización de sus operaciones, por lo que el momento sería especialmente propicio para adoptar el UN/EDIFACT. En el corto plazo, empero, se estima necesario dar un impulso especial a la aplicación de este nuevo método de comunicación por parte del sector exportador, con el fin de ganar y conservar una ventaja comparativa sobre otras regiones que compiten con América Latina por los mismos mercados.

Se señaló al comienzo que el concepto de entrega "justo a tiempo" está imponiéndose rápidamente en todas las actividades productivas de los países industrializados. En la medida en que dichas actividades obtienen sus insumos de los países latinoamericanos, éstos van a tener que adaptar sus métodos de distribución para que sus productos lleguen a destino en el momento preciso en que se necesitan. Si no lo hacen, corren el riesgo de ver sus mercados captados paulatinamente por otros proveedores que sí están dispuestos a hacerlo. Se detectan actualmente profundos cambios estructurales que están ocurriendo en la cadena de distribución, en busca de una mayor competitividad. Esto ha derivado en una integración creciente de los diferentes elementos de las actividades logísticas, con el fin de responder a las exigencias de servicios que reclaman las empresas de aquellos países con una insistencia cada vez más imperativa. Una respuesta eficaz a estas exigencias requiere de una enorme coordinación de todas las actividades de la cadena de distribución, tanto al interior de las empresas productivas como en los servicios de transporte y las actividades conexas.

Un elemento especialmente importante cuando la distribución tiene que ajustarse a itinerarios muy poco flexibles es la buena información, la cual puede obtenerse en forma más rápida y más precisa mediante la transmisión electrónica de los mensajes administrativos, comerciales y de transporte. En

el mundo actual, dominado por las técnicas de comunicaciones casi instantáneas, ninguna actividad industrial o de servicios al productor puede existir en forma aislada y menos aún el transporte marítimo internacional. Muchos de los factores que están obligando a las empresas navieras a hacer uso creciente del IED están también forzando en la misma dirección a las actividades relacionadas, tanto públicas como privadas. Esta tendencia crecerá de ahora en adelante, gracias a la introducción del estándar UN/EDIFACT que asegura compatibilidad de los mensajes transmitidos por IED entre Europa y Norteamérica y—próximamente—Japón, los principales mercados para las exportaciones de América Latina.

Las administraciones nacionales de aduanas de esta región pueden jugar un papel muy importante como agente catalizador en la implantación del IED. Se sabe, por ejemplo, que la aduana de los Estados Unidos está desarrollando un Sistema Automatizado de Manifiestos para facilitar el procesamiento de los manifiestos de carga de buques mercantes. Como participantes en el sistema se incluyen a diversas líneas navieras y autoridades portuarias; varias de éstas están creando sus propios sistemas de información para intercambiar datos con la aduana así como con las empresas de transporte terrestre. Con excepción de las navieras europeas, japonesas y norteamericanas, empero, las demás aparentemente no están incursionando en este campo con la debida rapidez. Si las aduanas de América Latina hicieran suyo el estándar UN/EDIFACT, estarían dando un fuerte impulso para que los armadores de la región acogieran más aceleradamente la misma norma. Con esto, dichos armadores podrían responder en forma más adecuada a las exigencias de sus clientes.

Se sugiere, por ende, que la Reunión de Directores Nacionales de Aduanas de América Latina, España y Portugal recomiende el UN/EDIFACT como base para todos los futuros esfuerzos de sus asociados en el área de transmisión electrónica de datos. Tal recomendación tendría las siguientes implicaciones:

- cada aduana nacional debería considerar la factibilidad de llevar esta recomendación a la práctica, comenzando con el uso de los códigos normalizados que figuran en el TDOD, tales como el código de países, el código de localidades UN/LOCODE, el código de monedas, el código de tipos de embalaje, etc., y
- cada aduana nacional, al establecer un sistema para el intercambio electrónico de datos, debería transmitir mensajes exclusivamente de acuerdo con el estándar UN/EDIFACT y recibirlos sólo en este formato.

Si las aduanas de esta región siguen este esquema, podrán contribuir significativamente a fortalecer la competitividad del comercio exterior de América Latina.