



KANSAS CITY SOUTHERN

Guía de integración de EDI



Índice

1.0 INTRODUCCIÓN	3
1.1 INTRODUCCIÓN.....	3
1.2 PROPÓSITO DEL DOCUMENTO.....	3
1.3 INFORMACIÓN DE CONTACTO	3
2.0 REQUISITOS	4
2.1 NORMAS ANSI ASC X12	4
2.2 CONJUNTOS DE TRANSACCIONES DE EDI.....	4
2.3 CONEXIÓN	4
2.4 PROCESO DE CONFIGURACIÓN	4
2.5 MENSAJES PERSONALIZADOS.....	5
2.6 ACUSES DE RECIBO.....	5
3.0 ESTRUCTURA DEL MENSAJE	6
3.1 SERVICIO DE INTERCAMBIO.....	6
3.2 ESPECIFICACIONES DEL DELIMITADOR.....	6
3.3 ESPECIFICACIONES DEL SEGMENTO DE INTERCAMBIO	6
3.4 CONJUNTO DE CARACTERES BÁSICOS.....	8
4.0 APÉNDICE	9
4.1 APÉNDICE A - CUESTIONARIO SOBRE LAS CAPACIDADES DE EDI.....	9
4.2 APÉNDICE B - FORMULARIO DE CONFIGURACIÓN DE EDI.....	9
5.0 GLOSARIO	9
5.1 GLOSARIO	9



1.0 Introducción

1.1 Introducción

Kansas City Southern es una compañía de transporte de carga con más de 35 años de experiencia en Intercambio Electrónico de Datos (EDI), intercambiando datos con otros transportistas ferroviarios, dependencias de gobierno, expedidores, compañías de logística, instituciones financieras y proveedores de servicios de transporte.

1.2 Propósito del documento

El propósito de este documento es ofrecer una guía sobre cuándo y cómo intercambiar EDI con KCS. Esta información sirve de ayuda para implementar los documentos de envío, rastreo de eventos en vagones e información financiera/facturación de manera electrónica.

Este documento ofrece un proceso detallado para configurar una conexión con KCS e intercambiar EDI, incluidos detalles acerca de las diversas transacciones por mensajes que respaldamos.

1.3 Información de contacto

Ya sea un nuevo socio comercial o un socio comercial existente interesado en mejorar su comunicación de intercambio de datos con KCS, nuestro equipo de apoyo de EDI trabajará muy de cerca con usted para lograr esto, incluidas la identificación de actividades y la puntualidad necesarias para obtener el éxito. Nosotros seremos el enlace entre su negocio y sus socios de TI previa presentación.

Para referencias futuras, puede localizar mejor a nuestro equipo por correo electrónico, en EDISupport@KCSouthern.com



2.0 Requisitos

2.1 Normas ANSI ASC X12

KCS sigue las pautas de EDI para las industrias ferroviarias con base en las normas ANSI ASC X12. Somos compatibles con ASC X12 versión 4010 hasta la versión actual publicada.

2.2 Conjuntos de transacciones de EDI

Los conjuntos de transacciones EDI utilizados usualmente son:

322	Actividad de rampa intermodal
404	Conocimiento de embarque del expedidor
410	Factura de la carga
417	Guía del transportista ferroviario
418	Composición del tren por anticipado
824	Acuse de recibo de la solicitud
996	Transferencia de archivos
997	Acuse de recibo funcional
998	Configurar cancelación

Además, se respalda el mensaje de evento del vagón de longitud fija con muchos formatos de informe (CLM).

Las pautas de EDI para ferrocarril se pueden comprar en Washington Publishing Company <http://www.wpc-edi.com/products/rail-carriers/>

2.3 Conexión

KCS no respalda una conexión directa punto a punto con nuestros socios comerciales. Por lo tanto, es necesario contar con una conexión con una red de valor agregado (VAN). La VAN de KCS es Railinc, que se puede conectar con un socio comercial o su VAN elegida, siempre y cuando exista una conexión final a Railinc.

2.4 Proceso de configuración

Un socio comercial interesado en intercambiar mensajes electrónicos debe contestar y enviar tanto el cuestionario sobre capacidades de EDI (Apéndice A) como el formulario de solicitud de configuración de EDI para KCS (Apéndice B) a EDISupport@KCSouthern.com.

Como requisito para que el perfil de EDI se agregue a producción, se requiere un intercambio exitoso de conjuntos de transacciones 404 y 410, así como tener validada la estructura de transacciones y la integridad de los datos. Permita aproximadamente 5 días para realizar esta prueba.



2.5 Mensajes personalizados

Un socio comercial que desee intercambiar mensajes electrónicos en un formato diferente al de las normas EDI ANSI ASC X12 o que requiera personalización para un conjunto de transacciones de EDI ferroviarias, debe proporcionar sus especificaciones al área de respaldo de EDI para su aprobación antes de que pueda comenzar el proceso de personalización de EDI. El plazo estimado para la aprobación y el desarrollo de mensajes personalizados es de 6 meses y requiere que el socio comercial participe en nuestras pruebas de aceptación.

2.6 Acuses de recibo

Como un esfuerzo para garantizar la comunicación y la visibilidad de transacciones adecuadas, se recomienda que todos los socios comerciales participen en las dos transacciones de comunicación de acuses de recibo.

Un acuse de recibo funcional (997) comunica que se recibió la transacción y proporciona el estado de las transacciones (aceptadas, aceptadas con errores o rechazadas).

Un acuse de recibo de segundo nivel es un aviso de solicitud (824) que transmite la situación final de la transacción. Esto tiene una importancia particular para el conocimiento de embarque (404) y las facturas de la carga (410) de las transacciones.



3.0 Estructura del mensaje

3.1 Servicio de intercambio

Cada solicitud de servicio de intercambio debe incluir el encabezado de control de intercambio (ISA) y el finalizador de control de intercambio (IEA), que define el elemento del dato, los separadores de los elementos componentes y la terminación del segmento. Se proporciona el número de control y tanto el emisor como el receptor deben estar identificados en el ISA. Se enviarán uno o más grupos funcionales y/o segmentos de control relacionados con el intercambio dentro de la solicitud de servicio de intercambio.

3.2 Especificaciones del delimitador

Los siguientes son los delimitadores de KCS y se configuran como nuestros mensajes predeterminados para los mensajes de salida. Un socio comercial debe comunicar lo que espera recibir los delimitadores si son diferentes a nuestro predeterminado.

Carácter	Delimitador
*	Separador de elementos de datos
Hex85	Finalizador de segmento
	Separador de elementos compuestos (ISA16)
U	Separador de repetición (ISA11)

3.3 Especificaciones del segmento de intercambio

Dentro del encabezado ISA, la identificación del emisor/receptor es "KCS" para The Kansas City Southern Railway Company (EE.UU.) y "KCSM" para Kansas City Southern de México (MX). Ambas utilizan el calificador de identificación de intercambio '02'.

Las especificaciones de ISA/IEA aparecen a continuación.



Segmento ISA: Encabezado de control de intercambio

El segmento ISA se utiliza para comenzar e identificar un intercambio de cero o más grupos funcionales y los segmentos de control relacionados con el intercambio. Es obligatorio, con un uso máximo de 1.

<u>DESC. REF.</u>	<u>ELEMENTO DE DATO</u>	<u>DESC. ELEMENTO</u>	<u>TIPO</u>	<u>MÍN/MÁX</u>	<u>USO</u>
ISA01	I01	Calificador de info. de autorización <u>Código</u> <i>04 - Comunicación ferroviaria</i>	ID	2/2	M
ISA02	I02	Información de autorización	AN	10/10	M
ISA03	I03	Calificador de info. de seguridad <u>Código</u> <i>00</i>	ID	2/2	M
ISA05	I05	Calificador de ID de intercambio	ID	2/2	M
ISA06	I06	ID del emisor del intercambio	AN	15/15	M
ISA07	I05	Calificador de ID de intercambio	ID	2/2	M
ISA08	I07	ID del receptor del intercambio	AN	15/15	M
ISA09	I08	Fecha del intercambio <i>Formato = AAMMDD</i>	DT	6/6	M
ISA10	I09	Hora del intercambio <i>Formato = HHMM, reloj de 24 horas</i>	TM	4/4	M
ISA11	I65	Separador de repetición		1/1	M
ISA12	I11	No. de versión de control de intercambio	ID	5/5	M
ISA13	I12	Número de control de intercambio	N0	9/9	M
ISA14	I13	Acuse de recibo solicitado <u>Código</u> <i>0 - Ninguno</i> <i>1 - Solicitado</i>	ID	1/1	M
ISA15	I14	Indicador de uso del intercambio <u>Código</u> <i>T - Prueba</i> <i>P - Producción</i>	ID	1/1	M
ISA16	I15	Separador de elementos componentes <u>Código</u> <i>'</i>		1/1	M



Segmento de IEA: Finalizador de control de intercambio

El segmento IEA se utiliza para definir el final de un intercambio de cero o más grupos funcionales y los segmentos de control relacionados con el intercambio. Es obligatorio, con un uso máximo de 1.

<u>DESC. REF.</u>	<u>ELEMENTO DE DATO</u>	<u>DESC. ELEMENTO</u>	<u>TIPO</u>	<u>MÍN/MÁX</u>	<u>USO</u>
IEA01	I16	Número de grupos funcionales incluidos En un intercambio se incluye un conteo de grupos funcionales	N0	1/5	M
IEA02	I12	Número de control de intercambio Número en el ISA13	N0	9/9	M

3.4 Conjunto de caracteres básicos

Siguiendo las normas ANSI ASC X12, los esquemas del código de caracteres comunes son orientados a caracteres gráficos; por lo tanto, se pueden usar los esquemas de codificación de caracteres comunes no incluidos a continuación, siempre y cuando se tenga disponible un mapeo común. Como los caracteres gráficos tienen un mapeo implícito a través de los esquemas de códigos de caracteres, aquí no se proporcionan esos patrones de bits.

El conjunto de caracteres básicos de esta norma incluye los seleccionados entre letras en mayúscula, dígitos, espacio y caracteres especiales, tal como se especifica a continuación.

Letra en mayúscula	A	-----	Z			
Dígito	0	-----	9			
Carácter especial	“!”	“””	“&”	“””	“(“	“)”
	“*”	“+”	“,”	“-“	“.”	“/”
	“:”	“;”	“?”	“=”		
Espacio	“ ”					



4.0 Apéndice

4.1 Apéndice A - [Cuestionario sobre las capacidades de EDI](#)

4.2 Apéndice B - [Formulario de configuración de EDI](#)

5.0 Glosario

5.1 Glosario

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
KCS	Kansas City Southern
KCSR	Kansas City Southern Railway Company (EE.UU.)
KCSM	Kansas City Southern de México (MX)
EDI	Intercambio electrónico de datos
VAN	Red de valor agregado
ANSI	Instituto Americano de Normas
ASC	Comité Acreditado de Normas
CLM	Mensaje de ubicación de vagones
ISA	Encabezado de control de intercambio
IEA	Finalizador de control de intercambio
Segmento	Una línea dentro de una transacción configurada con un propósito declarado que está dentro del alcance del conjunto de transacciones.
Elemento de datos	Elementos de información individuales dentro de un conjunto de transacciones.
Delimitador	Uno o más caracteres que separan campos de datos.
Elemento compuesto	Un elemento de datos formado por varios subelementos.
Separador de repetición	Un carácter que separa segmentos que se repiten dentro de un conjunto de transacciones.
Grupo funcional	Una recopilación de conjuntos de transacciones relacionadas. Los segmentos GS y GE involucran un grupo funcional completo.
Control de intercambio	El segmento de datos que indica el inicio y el fin de un intercambio.

