Manual de almacenes

para la recepción y distribución de los libros de texto gratuitos y otros materiales educativos

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

COMISIÓN NACIONAL de LIBROS de TEXTO GRATUITOS

Manual de Almacenes

Lic. Emilio Chuayffet Chemor
Secretario de Educación Pública

Ing. Alberto Kuri Naime
Subsecretario de Educación Básica

Joaquín Díez-Canedo Flores
Director General de la Conaliteg

Antonio Araige Rodríguez
Subdirector General

Alejandro Valles Santo Tomás
Coordinador Editorial

José Antonio Cabalceta Vara
Coordinador Administrativo

Fabiola Hernández Cruz
Directora de Distribución

D. R. © De esta edición, Comisión Nacional
de Libros de Texto Gratuitos, 2015
Rafael Checa, 2, Col. Huerta del Carmen,
Álvaro Obregón, 01000, México, D. F.

Este Manual fue elaborado en coordinación con
Deloitte Consulting Group S.C.

Formación y captura
Departamento de Preprensa Conaliteg

Diseño de portada
Departamento de Preprensa Conaliteg con base
en el diseño de colección de Estudio Sagahón

Primera edición: 2015

ISBN: 978-607-49-6042-6

Impreso y hecho en México – Printed and made in Mexico

Presentación

Desde la creación de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (Conaliteg) en 1959, el Gobierno de la República, a través de la Secretaría de Educación Pública y con la concurrencia de los gobiernos de las entidades federativas, tiene el compromiso de entregar desde el primer día de clases de cada ciclo escolar los libros de texto gratuitos a todos los alumnos inscritos en educación básica, lo que contribuye a garantizar la gratuidad de la educación pública.

La Reforma Educativa prevé que todos los materiales para el estudio se encuentren a disposición de los alumnos y que su uso sea continuo, para contribuir a garantizar las condiciones normales y básicas del funcionamiento de las escuelas. A la oportunidad en la entrega, la misión de la Conaliteg añade la suficiencia —que a ningún niño le falten sus libros—, la calidad en su fabricación y la eficiencia económica de su producción y distribución.

Por su parte, la Ley General de Educación establece la responsabilidad de las autoridades educativas locales de realizar una distribución oportuna, completa, amplia y eficiente de los libros de texto gratuitos y demás materiales educativos que la Secretaría de Educación Pública les proporcione.

Para el inicio del ciclo escolar 2014-2015, la Conaliteg distribuyó a los almacenes de las entidades federativas 214,881,045 libros de texto y materiales educativos para los niveles de preescolar, primaria y secundaria, en sus distintas modalidades, incluyendo los textos para telesecundaria, educación especial —adaptados al código Braille para invidentes y en formato macrotipo para alumnos con baja visión—, educación indígena, lengua extranjera y libros de lecturas. La Conaliteg entregó los libros de texto a 590 destinos en todo el país, de los cuales 222 son almacenes regionales y 375 son centros de acopio en el Distrito Federal.

Las autoridades educativas determinan la cantidad de almacenes en los que recibe, almacena y distribuye los libros de texto gratuitos, conforme a los recursos humanos, materiales y financieros con que cuenta y a las características geográficas de cada entidad. En promedio, la Conaliteg entrega 850,000 ejemplares a cada almacén o centro de acopio. Algunos estados como Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Nayarit, Querétaro, Tlaxcala y Yucatán lo hacen desde un solo almacén.

Las características de los libros de texto y materiales educativos del catálogo de títulos autorizado por la SEP para cada nivel educativo requieren coordinación con las autoridades educativas de las entidades por su volumen y condiciones de maniobras y almacenamiento. En el nivel de preescolar, además de libros se envían materiales para el aula –juegos de mesa empacados en cajas–, y en el de secundaria, en algunas entidades se envían paquetes por centro de trabajo para contribuir a garantizar que los maestros reciban el libro de texto que seleccionaron en el sistema de la Conaliteg, de entre las distintas opciones editoriales que ofrece el catálogo.

Para lograr que el proceso sea oportuno, eficiente y suficiente, la Conaliteg encargó la elaboración de un Manual de Almacenes que sirva de guía de operación de los almacenes y centros de acopio y auxilie en el trabajo que realizan los RUD, encargados de recibir, almacenar y distribuir los libros de texto y materiales educativos que cada ciclo escolar entrega el Gobierno de la República a las autoridades educativas de las entidades.

En esta primera edición, el Manual de Almacenes incluye recomendaciones de infraestructura y control, para operar almacenes de manera eficiente. Es un documento que con las aportaciones que hagan los Responsables Únicos de Distribución, verdaderos conocedores y expertos de su actividad diaria, se irá enriqueciendo como una herramienta útil en los procesos de logística vinculados con la política educativa del libro de texto gratuito en el Sistema Educativo Nacional.

Joaquín Díez-Canedo Flores
Director General de la Conaliteg

Índice

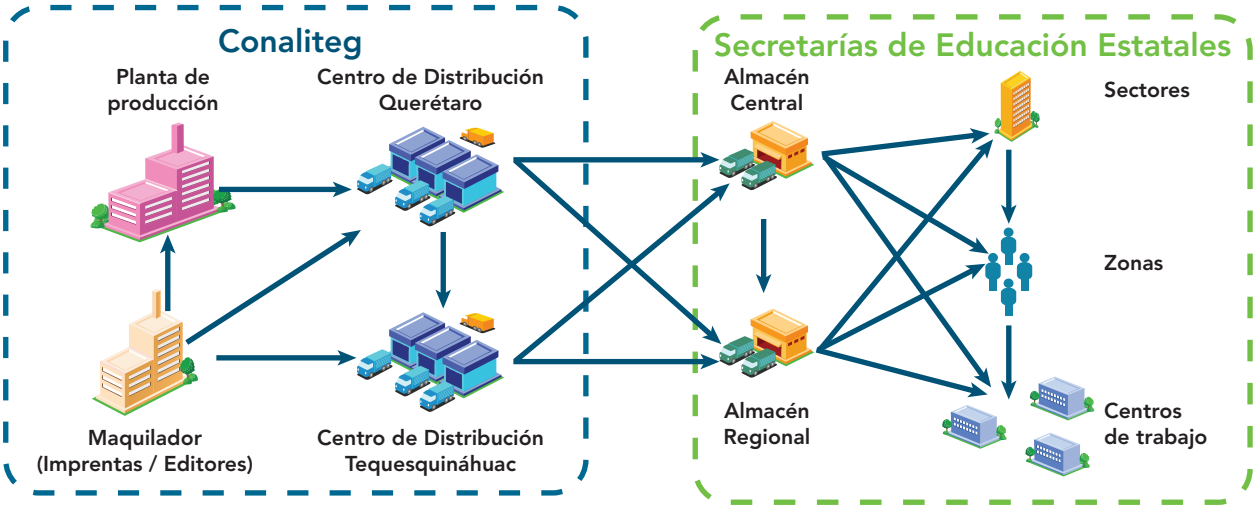
I. Estructura orgánica conceptual 9
La Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos 9
Secretarías de Educación estatales 11
II. Objetivo y alcance del documento 12
III. Descripción general del proceso "conceptual" de un almacén de materiales educativos y libros de texto 13
IV. Políticas básicas en los procesos de entrada, almacenaje, surtido y distribución de materiales educativos y libros de texto 14
Recepción 14
Almacenamiento 14
Distribución 17
V. Descripción general de los procesos de entrada, almacenaje, surtido y distribución de materiales educativos y libros de texto 19
A. Planeación. 19
B. Recepción. 20
C. Almacenamiento 20
D. Distribución 20
F: Roles y responsabilidades 21
Encargado de almacén 22
Dirección de Distribución 25
Responsable Único de Distribución 26
Director de centro de trabajo 28
Jefe de sector. 29
Supervisor de zona 29
VI. Diagramación de los procesos de recepción, surtido y entrega 31
A. Planeación. 31
B: Recepción. 39
C: Almacenamiento 43
D: Distribución. 49
VII. Controles de inspección en el recibo, surtido y entrega de libros 59
Recepción 59
Surtido y entrega 62

VIII. Formatos clave para el control de los procesos de recibo, surtido y entrega de libros . . . 63
IX. Formatos o reportes que sirvan para la evaluación de la planeación de actividades. Considerar el avance de distribución de libros. . . . 79
X. Indicadores clave de gestión . . . 80
XI. Políticas de seguridad e higiene en los almacenes . . . 85
XII. Recomendaciones para la protección de los libros de texto y materiales educativos dentro de los almacenes. . . . 90
XIII. Condiciones básicas de infraestructura que debe tener un almacén regional de materiales y libros de texto para operar: equipo informático, maquinaria de operación, software, personal, etc.. . . . 92
XIV. Sistemas de seguimiento y medición . . . 94
Ejemplo . . . 94
XV. Políticas para la identificación y ubicación de material de lento y nulo movimiento . . . 96
XVI. Proceso para la integración del material de lento y nulo movimiento al programa "Recicla para Leer" de la Conaliteg . . . 97
XVII. Estrategias de difusión de programas de trabajo, catálogos, avances de distribución para el personal del almacén . . . 98
Metodología . . . 98
Crear noción . . . 98
Crear entendimiento . . . 98
Desarrollar compromiso . . . 98
Mover a la acción . . . 99
Paquete de difusión. . . . 99
Identificación de audiencias . . . 99
Medios y piezas de comunicación. . . . 99
Línea de tiempo de difusión. . . . 100
XVIII. Inventario de libros: frecuencia y métodos. . . . 101
Inventario Inicial . . . 101
Inventario periódico . . . 101
Registro de entradas y salidas . . . 102
XIX. Recomendación de las mejores prácticas utilizadas para la operación de los almacenes de acuerdo con la investigación realizada. Incluir lay out con las zonas de carga, descarga y área de almacenamiento como mínimo. . . . 103
Esquema . . . 104

Espacio de almacén 104
Superficie de andén de carga y descarga 104
Espacio para oficinas administrativas 105
Espacio para patio de maniobras 105
Altura de los andenes 106
Tamaño de las puertas. 107
Flujo de circulación de la instalación. 107
Dimensionamiento 108
Cálculo de equipamiento necesario 109
Montacargas 110
Patines. 110
Diablitos. 111
Recomendaciones adicionales 112
Homologación del factor de empaque 112
Creación de un sistema de proyección de matrícula y seguimiento a la distribución 112
Optimización del número de almacenes 112
Censo de escuelas para la identificación de prioridades en la entrega 113
XX. Anexos 114
Anexo 1 – Formatos utilizados 114
Planeación 114
Almacenamiento 114
Distribución 114
Anexo 2 – Roles de las instancias participantes. 115
Dirección General de Planeación y Programación Presupuestal. 115
Dirección de Recursos Materiales 115
Subsecretaría de Educación Básica 115
Responsable Único de Distribución 115
Jefes de Sector 116
Supervisores Escolares 116
Directores de Escuelas 116
Funciones de los responsables de almacén 116
Anexo 3 – Glosario de términos utilizados. 117

I. Estructura orgánica conceptual

Para fundamentar la elaboración del manual de operación de almacenes, es necesario ilustrar las relaciones de los actores de las dos entidades participantes en la producción y distribución de libros de texto gratuitos.

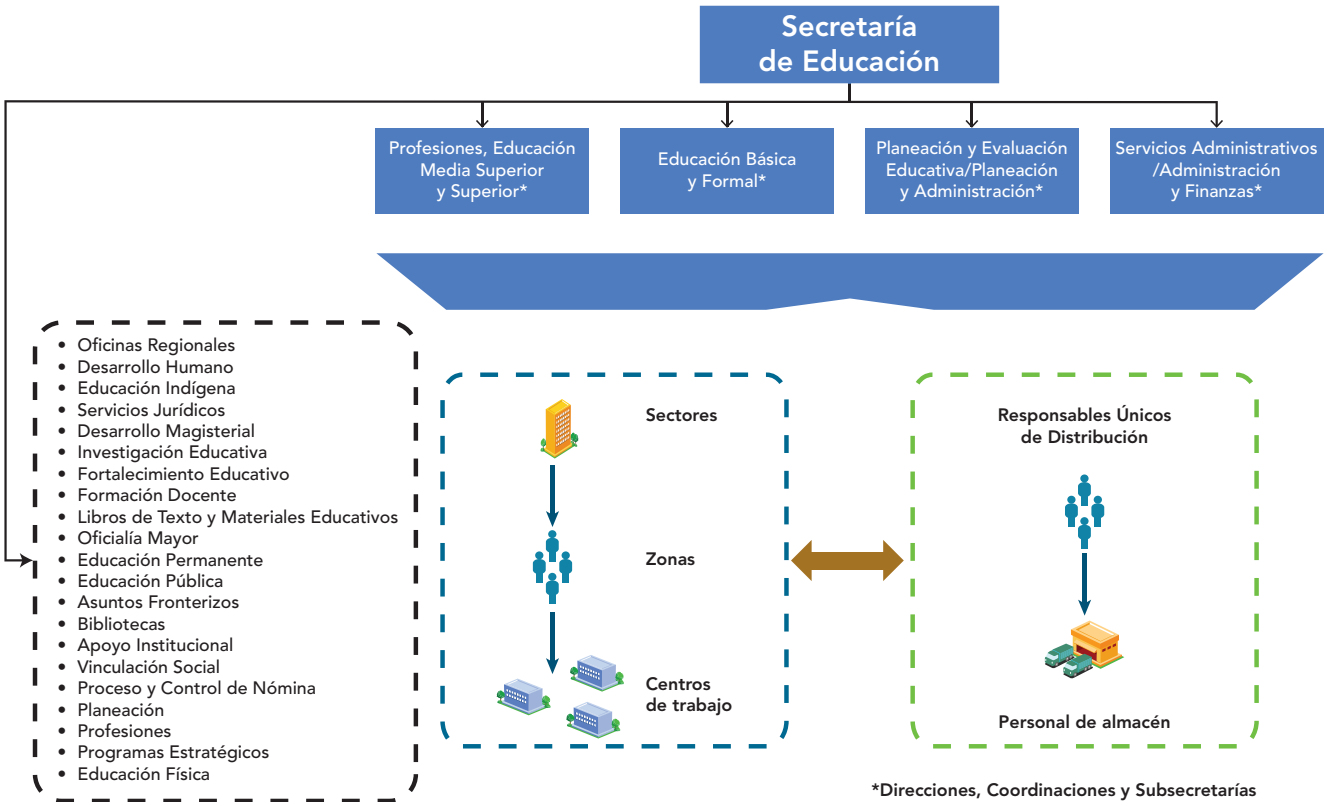


La Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos

La Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos es un organismo público descentralizado cuyo objetivo es producir y distribuir de manera gratuita los libros de texto que requieren los estudiantes inscritos en el Sistema Educativo Nacional, así como otros libros y materiales que determine la Secretaría de Educación Pública.

Para este fin se apoya en las Secretarías de Educación de cada estado, que entre sus funciones tienen la distribución de los libros de texto gratuitos en su entidad.

Secretarías de Educación estatales



Fuente: Elaborado con información tomada de las páginas de internet de las Secretarías de Educación Estatales

El Responsable Único de Distribución (RUD) es como su nombre lo indica, el personaje responsable último de la recepción, almacenaje y entrega de los libros y materiales en los estados. Para llevar a cabo sus funciones se apoya en la estructura de las Secretarías de Educación estatales y en otros organismos estatales.

II. Objetivo y alcance del documento

Este manual servirá como introducción y guía para la operación de los almacenes estatales que tengan como función la distribución de libros de texto gratuitos.

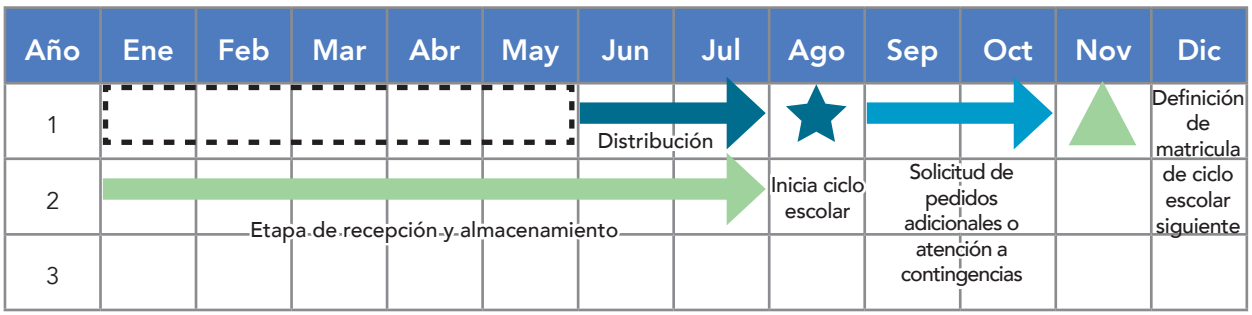
Se reconoce que la operación de los almacenes ha sido adaptada a las necesidades y particularidades de las Secretarías de Educación estatales. Uno de los objetivos de este documento es la estandarización, en la medida de lo posible, de las operaciones y los controles con los que estas se llevan a cabo.

Este documento señala los procesos y roles que tendrán que llevarse a cabo en el interior de los almacenes de libros de texto y en su ámbito inmediato de operación. Concretamente, sus objetivos son:

- Fungir de guía para la administración y el control de las actividades realizadas en los almacenes.
- Servir como repositorio de los formatos necesarios para operar y administrar los almacenes de manera organizada. A lo largo de este documento se mencionan los formatos y se señala su abreviación para facilitar su referencia (por ejemplo Pauta de distribución [FA2]).
- Establecer los lineamientos para el llenado de los formatos señalados a lo largo de este manual (sección X de este manual).
- Fijar los roles y responsabilidades de los distintos participantes en la distribución, así como las interacciones entre ellos.
- Facilitar la introducción a los nuevos empleados y ser una herramienta para la capacitación del personal de nuevo ingreso.
- Adicionalmente, servirá como punto de referencia en cuanto a herramientas e infraestructura necesaria, para la óptima operación del almacén de acuerdo al volumen de material recibido y distribuido por ciclo escolar.
- Sentar las bases para la medición de indicadores de desempeño que habiliten la toma de decisiones para poder cumplir los tiempos de recepción de libros en los 30 días previos al inicio del ciclo escolar y en la distribución a centros de trabajo en los 15 días previos al inicio del ciclo escolar.

III. Descripción general del proceso "conceptual" de un almacén de materiales educativos y libros de texto

El objetivo fundamental de un almacén de materiales educativos y libros de texto es el poder recibir, almacenar y distribuir libros de texto y material educativo a los centros de trabajo que cubre antes del inicio del ciclo escolar.



IV. Políticas básicas en los procesos de entrada, almacenaje, surtido y distribución de materiales educativos y libros de texto

Recepción

Título	Recepción
Objetivo	Establecer los lineamientos para la recepción de material en almacenes
Políticas	1. Se recibirán vehículos provenientes de los almacenes de la Conaliteg para su descarga en horarios de 8:00 a.m. a 2:00 p.m., debido a los horarios de operación del personal que labora en los almacenes, salvo en casos previamente acordados con la Conaliteg. 2. La recepción de material estará sujeta a la presentación de los documentos que avalen el material, como el pase de salida de los almacenes de la Conaliteg. 3. El Responsable Único de Distribución notificará a los encargados de almacén de los embarques provenientes de los almacenes de la Conaliteg. 4. El encargado de almacén llevará a cabo los preparativos necesarios para la recepción y descarga de los vehículos provenientes de los almacenes de la Conaliteg. 5. Es responsabilidad del encargado de almacén llevar el conteo del material descargado y de cotejarlo con el documento de programación de salida. 6. Se entiende por material en buenas condiciones todo el que no presenta signos visibles de humedad, plaga o maltrato. 7. En caso de recibir cajas en mal estado, estas deberán abrirse a los ojos del operador de transporte para verificar los contenidos. Si una parte de estos se encuentran en buenas condiciones deberá regresar los libros en mal estado. 8. Cualquier observación deberá anotarse en la constancia de recepción.

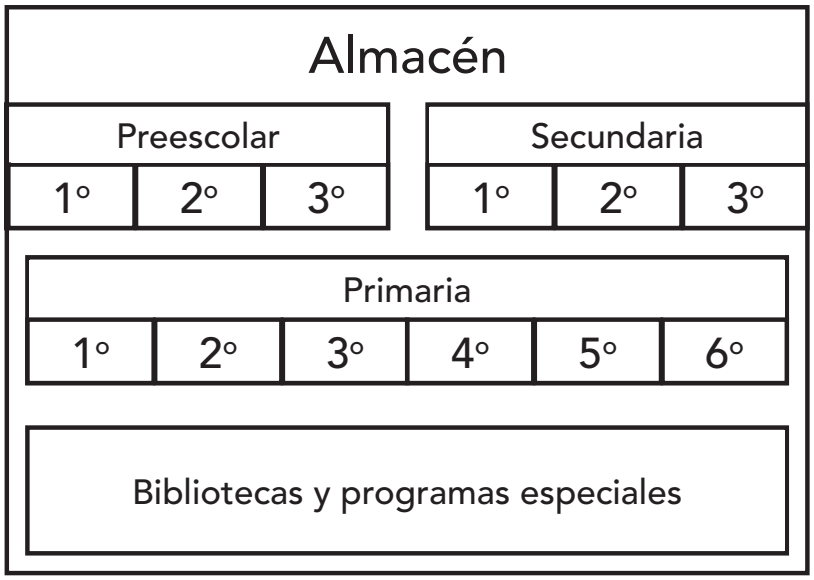
Almacenamiento

Título	Asignación de posiciones para el almacenaje
Objetivo	Describir los lineamientos para la asignación de posiciones para el almacenaje de libros provenientes de almacenes de la Conaliteg en almacenes centrales y regionales.

Políticas

1. Una vez enterado del programa de salidas, el encargado de almacén coordinará la contratación de personal o la renta del equipo necesario para la descarga del vehículo, de manera que los recursos estén disponibles el día esperado de llegada del vehículo.
2. El encargado del almacén determinará el espacio necesario para dar cabida a los contenidos del vehículo.
3. El encargado deberá asignar espacios en el almacén de acuerdo con el siguiente orden:

    a. Áreas específicas:
        i. Para libros de preescolar.
        ii. Para libros de primaria.
        iii. Para libros de secundaria (en todas sus modalidades).
        iv. Bibliotecas y programas especiales.
    b. Asignar espacios por grado si existe la posibilidad
    c. Asignar espacios por clave si existe la posibilidad



4. El encargado determinará las operaciones necesarias en estiba para liberar espacio.
5. En la medida de lo posible, cada clave tendrá un espacio común, es decir, debe procurarse no tener dos estibas de la misma clave en posiciones diferentes en el almacén.
6. Cada clave contará con un marbete de inventario a pie de estiba, que señale la cantidad de ejemplares disponibles, y deberá ser actualizado cada vez que se ingrese o retire material.

Título	Política de estiba
Objetivo	Describir los lineamientos para la correcta estiba de materiales.
Políticas	1. La estiba de cajas de libros no deberá ser superior a 3.5 metros. 2. Si la estiba contiene tarimas con emplaye, podrán ponerse cajas adicionales de libros ("copete") al centro de la estiba. 3. En la medida de lo posible, las estibas deberán estar sobre tarimas de madera o plástico. 4. Se recomienda que la estiba máxima por tarima sea de 9 cajas. 5. Si el almacén cuenta con equipo de montacargas o stacker vertical, se recomienda que las tarimas estén orientadas hacia los pasillos, de manera que las filas puedan abastecerse lateralmente. 6. En caso de cajas de libros del sistema braille, la estiba no podrá ser superior a 4 cajas por tratarse de material delicado.

Título	Política de toma de inventario
Objetivo	Describir los lineamientos para la toma de inventarios en el almacén.
Políticas	1. El proceso de inventario se hará de manera periódica cada dos semanas. 2. Deberá definirse el número de claves que se manejan en el almacén. 3. Dividir el número de claves entre el número de catorcenas en el año, (i.e. 500 títulos manejados / 26 periodos catorcenales en el año =~20 4. La cifra resultante es el número de títulos con que deberá contarse catorcenalmente hasta cubrir la totalidad de títulos en el almacén en un periodo de un año. 5. Deberá realizarse el conteo del número de cajas y ejemplares de cada clave verificando que esa cantidad sea idéntica a la expresada en el marbete de control de inventarios ubicado al pie de la fila y a la cantidad expresada en el control de entradas y salidas. 6. En los meses de junio a agosto el inventario podrá realizarse tomando muestras de las claves a contar, dependiendo la disponibilidad de tiempo de los participantes en el conteo. Por ejemplo, si las claves a contar son 20, el tamaño de la muestra será de 9 claves, con un grado de confianza del 95%, un porcentaje de error del 5% y una proporción de variación del 1%. El tamaño de la muestra deberá calcularse con la metodología estadística señalada en la sección IX de este manual. 7. En caso de existir algún faltante deberá de identificarse la causa de la desviación y elaborar una notificación al RUD para que tome medidas de control.

Distribución

Título	Política de surtido
Objetivo	Describir los lineamientos para el cálculo y asignación de horarios para el despacho de material al siguiente nivel de distribución (por ejemplo, sectores, supervisiones de zonas, cordes y centros de trabajo).
Políticas	1. En los almacenes donde no se cuente con un sistema de asignación, este se ajustará a las siguientes reglas lógicas: a. A mayor número de alumnos por zona, más rápida deberá ser su asignación para contribuir al rápido desahogo del material en el almacén. b. A mayor distancia del almacén la zona, menor prioridad. De esta manera se favorece el nivel de servicio a las zonas aledañas y se reducen los retrasos a causa de las citas que no se presenten.

Título	Política de distribución
Objetivo	Describir los lineamientos para la distribución final en centros de trabajo.
Políticas	1. Todos los directores de los centros de trabajo a los que se distribuyen libros de texto están obligados a firmar y sellar el control de entrega a escuela (FA4). 2. El formato se firmará y se sellará por triplicado. 3. Una copia del formato permanecerá en manos del director del centro de trabajo, las otras dos copias permanecerán en manos del supervisor de zona o jefe de sector. 4. El supervisor de zona o jefe de sector que hizo la entrega conservará una copia del formato y enviará una al encargado de almacén correspondiente. 5. Este formato sirve para justificar la entrega final y actúa como documentación de soporte para solicitar libros adicionales en caso de un aumento de matrícula en los centros de trabajo.

Título	Política de capacitación
Objetivo	Describir el tipo de capacitación que deberá recibir el personal operativo en almacenes de libros.
Políticas	1. Debido a la naturaleza de los procesos que se llevará a cabo en los almacenes, todo el personal que labora en ellos tendrá que acudir a cursos de capacitación anuales. a. Encargados de almacén: acudir a curso de capacitación en administración de almacenes y gestión de inventarios. b. Asistentes de almacén: acudir a curso de manejo seguro de montacargas (si aplica). c. Todo el personal de almacén: acudir a curso de seguridad en almacenes para minimizar el riesgo de accidentes laborales.

V. Descripción general de los procesos de entrada, almacenaje, surtido y distribución de materiales educativos y libros de texto

Planeación	Recepción	Almacenamiento	Distribución
A-010 Recibir, verificar y acordar matricula	B-010 Preparar la recepción	C-010 Mantener el sistema de inventarios	D-010 Asignar ventanas de entrega
A-020 Elaborar y comunicar la pauta de distribución	B-020 Recibir, contar y documentar	C-020 Tomar inventario	D-020 Entregar
A-030 Recibir y notificar programas de salida	B-030 Verificar la estiba	C-030 Identificar material en rezago	D-030 Comprobar entrega a escuela
A-040 Generar formatos de control		C-040 Mantener avance de distribución	D-040 Enviar material en rezago
A-050 Generar requerimientos anuales de operación		C-050 Revisar políticas de seguridad e higiene	D-050 Revisar matrícula
			D-050 Ajustar la distribución

A. Planeación:

El ciclo anual de operación de un almacén de libros de texto comienza con el proceso de planeación de libros de texto para el ciclo escolar correspondiente.

Cada estado deberá acordar, en coordinación con la Conaliteg la matrícula estimada para el ciclo escolar entrante. Para este fin, el RUD se apoyará de los organismos de planeación y estadística de la Secretaría de Educación de su estado para hacer la conciliación de la matrícula estimada por el Estado y la proyección que hace la Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPyEE), a fin de justificar cualquier incremento de matrícula.

Posteriormente el RUD elaborará la pauta de distribución y la remitirá a la Dirección de Distribución y a sus almacenes regionales.

B. Recepción:

A medida que la producción de títulos avanza, la Conaliteg comenzará a abastecer a los almacenes de libros de los estados para la acumulación de inventario y la concentración de la currícula. Para esto, cada encargado de almacén organizará su almacén y a su personal para la recepción del material en tiempo y forma.

Cabe mencionar que existen dos tipos de almacenes en los estados: los centrales y los regionales. Los dos tienen la misma operación básica de recepción, almacenamiento y distribución; la diferencia principal consiste en que el almacén central es receptor de material de programas especiales y se encarga de su distribución a los almacenes regionales.

Para la recepción del material, cada encargado de almacén recibirá el material enviado con su pase de salida. El pase de salida y la constancia de recepción se sellarán como recibido una vez que el encargado de almacén verifique todo el material.

Cada encargado de almacén se coordinará con sus asistentes para la descarga y estiba del material recibido. Al interior de los almacenes, el material será clasificado, ordenado por grado y estibado para su conservación hasta el inicio del ciclo de distribución de libros de texto y útiles para el siguiente ciclo escolar.

C. Almacenamiento:

Dentro de los almacenes se mantendrá un sistema de inventarios alimentado por controles de entradas y salidas y marbetes en las estibas. Adicionalmente se llevarán a cabo procesos de toma de inventario, de identificación de material en rezago, de actualización del avance de distribución, de verificación de las políticas de seguridad e higiene.

D. Distribución:

La distribución de material educativo y libros de texto comienza al final del ciclo escolar. Cada almacén tiene una cobertura fija en términos de sectores, zonas y centros de trabajo. La distribución generalmente se apoya en los representantes de esos tres niveles de control de docencia.

Una vez que empieza el ciclo de distribución, es tarea del encargado de almacén coordinar la entrega a los distintos supervisores de zona o jefes de sector para su posterior distribución a las direcciones de los centros de trabajo.

Los modelos de distribución comúnmente utilizados son:

- Entrega a sectores:
  - En vehículos propios o de terceros a centros de acopio, centros de desarrollo o almacenes temporales

  - Mediante cita en el almacén
- Entrega a zonas
  - En vehículos propios a centros de acopio, centros de desarrollo o almacenes temporales
  - Mediante cita en el almacén
- Entrega a centros de trabajo
  - En vehículos propios a centros de trabajo
  - Mediante cita en el almacén
- En casos especiales se hace entrega a municipios y a coordinaciones regionales de desarrollo educativo

Se realizarán controles de entrega a escuelas para asegurar el cumplimiento de la distribución de libros a sus usuarios finales.

F: Roles y responsabilidades:

La matriz de roles y responsabilidades está dividida por cada rol que tiene algún tipo de participación en los procesos definidos en este manual.

Para una descripción más extensa acerca de las instancias involucradas en los procesos, consulte el anexo 2 de este manual.

Las responsabilidades se marcan de acuerdo con la siguiente tabla:

Sigla	Significado	Resumen
I	Informado	Es la persona informada de la actividad en curso o al término de ésta. Esto deriva en una responsabilidad de otro actor de informar al rol de informado.
E	Encargado	Es la persona responsable de ejecutar la tarea.
R	Responsable	Es la persona que tiene el liderazgo y la responsabilidad de que la tarea se lleve a cabo, así como la de informar acerca de la actividad en curso o al término de ésta.
C	Consultado	Es la persona quien se requiere su intervención u opinión para la realización de una tarea

Encargado de almacén

Para efectos del presente documento, se ilustran las tareas en las que el encargado de almacén tiene algún tipo de participación como parte de los procesos ilustrados en este manual.

Planeación

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Elaborar y comunicar la pauta de distribución	Enviar la asignación a los almacenes	X			
Recibir y notificar programas de salida	Notificar a los encargados de almacén	X			
Generar formatos de control	Generar formatos de control			X	
	Elaborar formato de avance de distribución			X	
Generar requerimientos anuales de operación	Recabar requerimientos anuales de operación			X	
	Comunicar requerimientos			X	

Recepción

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Preparar la recepción	Calendarizar la entrada al almacén			X	
	Gestionar la contratación de estibadores			X	
	Capacitar a personal externo			X	
	Preparar el área de recepción y estiba			X	

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Recibir, contar y documentar	Recibir el vehículo			X	
	Recibir y verificar el pase de salida			X	
	Descargar y contar la entrega			X	
	Sellar y firmar el pase de salida			X	
Verificar la estiba	Verificar la estiba de tarima			X	
	Colocar o actualizar marbete de inventario			X	

Almacenamiento

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Mantener el sistema de inventarios	Actualizar el formato de Control de Entradas y Salidas			X	
Tomar inventario	Realizar reconteo de inventario			X	
Identificar material en rezago	Solicitar al RUD la Lista de Material Vigente			X	
	Identificar material en rezago			X	
	Elaborar notificación de rezago			X	
Mantener avance de distribución	Actualizar formato de avance de distribución			X	
	Notificar el avance de distribución			X	
Revisar políticas de seguridad e higiene	Verificar políticas de seguridad e higiene			X	
	Notificar los requeri-mientos			X	
	Actualizar Políticas de seguridad e higiene			X	

Distribución

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Asignar ventanas de entrega	Consultar el inventario disponible y las asignaciones			X	
	Programar entregas			X	
	Preparar nota de salida de almacén			X	
	Notificar cita de entrega			X	
Entregar	Calendarizar la salida del almacén			X	
	Gestionar la contratación de estibadores			X	
	Recibir el vehículo			X	
	Entregar formatos de asignación y entrega			X	
	Cargar y contar la entrega			X	
	Sellar y firmar la nota de salida de almacén			X	
Comprobar entrega final	Enviar control de entrega final a almacén asignado	X			
Enviar material en rezago	Coordinar recolección	X			
	Gestionar la contratación de estibadores			X	
	Recibir el vehículo			X	
	Entregar formatos de rezago y salida			X	
	Cargar y contar la entrega			X	
	Sello y firma del pase de salida			X	
Ajustar la distribución	Ajustar los requerimientos de sector	X			
	Ajustar los requerimientos de región			X	

Dirección de Distribución

Para efectos del presente documento, se ilustran las tareas en las que la Dirección de Distribución de la Conaliteg tiene algún tipo de participación como parte de los procesos ilustrados en este manual. No se consideran responsabilidades adicionales de esta Dirección.

Planeación

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Recibir, verificar y acordar matrícula	Justificar las desviaciones (El RUD deberá notificar a la Dirección de Distribución las desviaciones en la matricula)	X			
	Firmar la minuta de asignación (La Dirección y el RUD son responsables de firmar la minuta de asignación)			X	
Elaborar y comunicar la pauta de distribución	Enviar la pauta de distribución a la Conaliteg (El RUD informa a la dirección las pautas de distribución)	X			
	Confirmar la recepción de la pauta de distribución (El RUD podrá solicitar a la Dirección de Distribución una confirmación de recepción de la pauta de distribución)			X	
Recibir y notificar programas de salida	Recibir programa de salida de vehículos (La Dirección de Distribución elabora y envía al RUD el programa de salida de vehículos donde se especifican los materiales a entregar por familia de libros)			X	
	Recibir notificación de salida (La Dirección de Distribución notifica al RUD vía telefónica sobre la salida física de los vehículos)			X	

Distribución

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Enviar material en rezago	Coordinar recolección (El RUD coordinará con la Conaliteg el envío de un vehículo para la recolección de los materiales en rezago de los diferentes almacenes)			X	
Ajustar la distribución	Hacer solicitudes adicionales de material (El RUD deberá consolidar y notificar a la Conaliteg los requerimientos y el material necesario para cubrir el incremento de matrícula)	X			

Responsable Único de Distribución

Para efectos del presente documento, se ilustran las tareas en las que el Responsable Único de Distribución tiene algún tipo de participación como parte de los procesos ilustrados en este manual.

Planeación

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Recibir, verificar y acordar matrícula	Recibir proyección de matrícula de la SEP	X			
	Solicitar la proyección de matrícula del Estado			X	
	Verificar las matrículas			X	
	Justificar las desviaciones			X	
	Elaborar y cargar el formato de proyección de matrícula			X	
	Firmar la minuta de asignación			X	

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Elaborar y comunicar la pauta de distribución	Generar la pauta de distribución			X	
	Enviar la pauta de distribución a la Conaliteg			X	
	Confirmar la recepción de la pauta de distribución	X			
	Enviar la asignación a los almacenes			X	
Recibir y notificar programas de salida	Recibir programa de salida de vehículos	X			
	Recibir notificación de salida	X			
	Notificar a los encargados de almacén			X	
Generar requerimientos anuales de operación	Comunicar requerimientos	X			
	Consolidar requerimientos y solicitarlos			X	

Almacenamiento

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Identificar material en rezago	Elaborar notificación de rezago	X			
Mantener avance de distribución	Actualizar formato de avance de distribución	X			
	Notificar el avance de distribución	X			

Distribución

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Enviar material en rezago	Coordinar recolección			X	
Ajustar la distribu-ción	Ajustar los requeri-mientos de región	X			
	Hacer solicitudes adi-cionales de material			X	

Director de centro de trabajo

Para efectos del presente documento, se ilustran las tareas en las que las direcciones de centros de trabajo tienen algún tipo de participación como parte de los procesos ilustrados en este manual.

Distribución

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Comprobar entrega final	Registrar la entrega a centro de trabajo	X			
	Firmar el control de entrega final			X	
Revisar matrícula	Identificar material faltante o sobrante			X	
	Solicitar al supervisor de zona el ajuste de material			X	

Jefe de sector

Para efectos del presente documento, se ilustran las tareas en las que las jefaturas de sector tienen algún tipo de participación como parte de los procesos ilustrados en este manual.

Distribución

Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Comprobar entrega final	Registrar la entrega a centro de trabajo			X	
	Firmar el control de entrega final			X	
	Enviar control de entrega final a almacén asignado			X	
Ajustar la distribución	Ajustar los requerimientos de zona	X			
	Ajustar los requerimientos de sector			X	

Supervisor de Zona

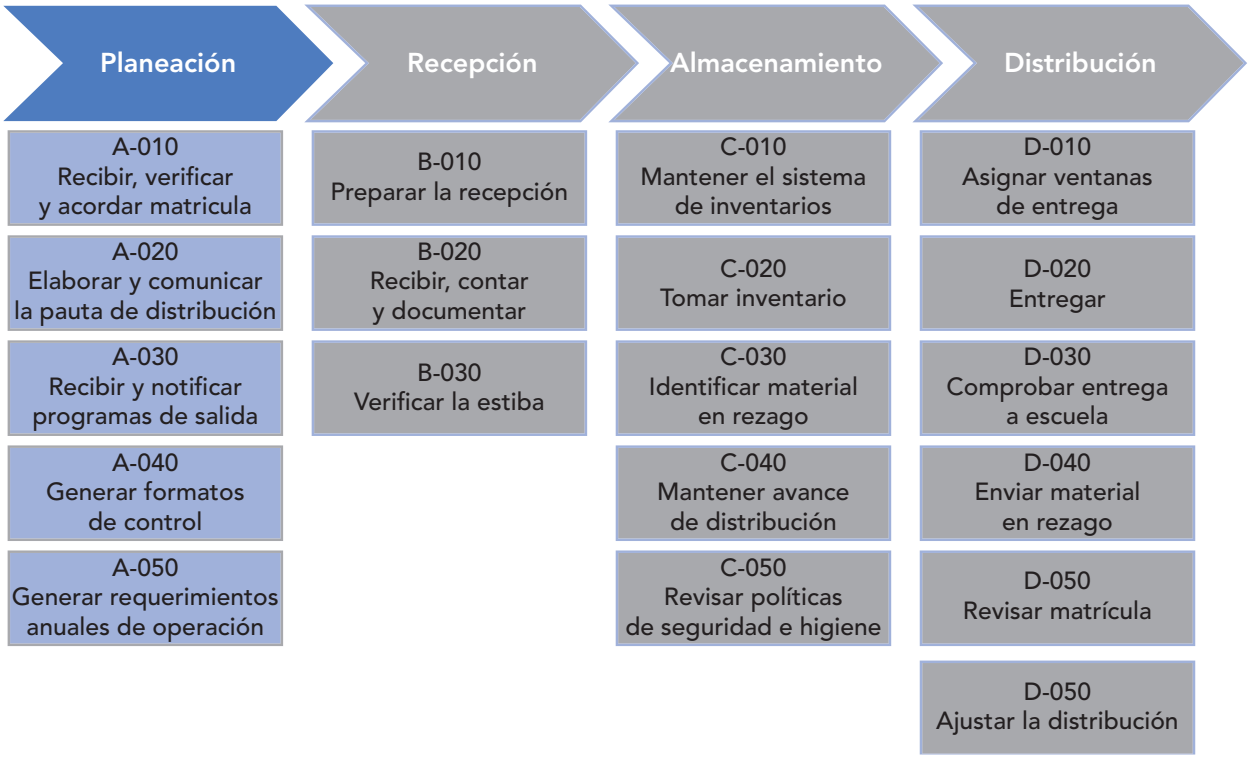
Para efectos del presente documento, se ilustran las tareas en las que las supervisiones de zona tienen algún tipo de participación como parte de los procesos ilustrados en este manual.

Distribución

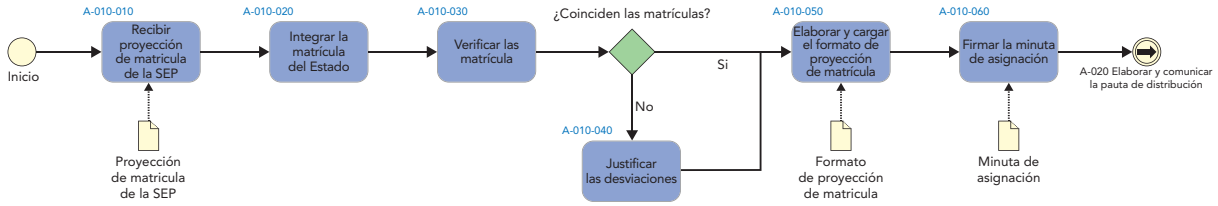
Proceso	Nombre de la tarea en que participa	Es informado	Es encargado	Es responsable	Es consultado
Comprobar entrega final	Registrar la entrega a centro de trabajo			X	
	Firmar el control de entrega final			X	
	Enviar control de entrega final a almacén asignado			X	
Revisar matrícula	Solicitar al supervisor de zona el ajuste de material	X			
Ajustar la distribución	Ajustar los requerimientos de zona			X	

VI. Diagramación de los procesos de recepción, surtido y entrega

A. Planeación



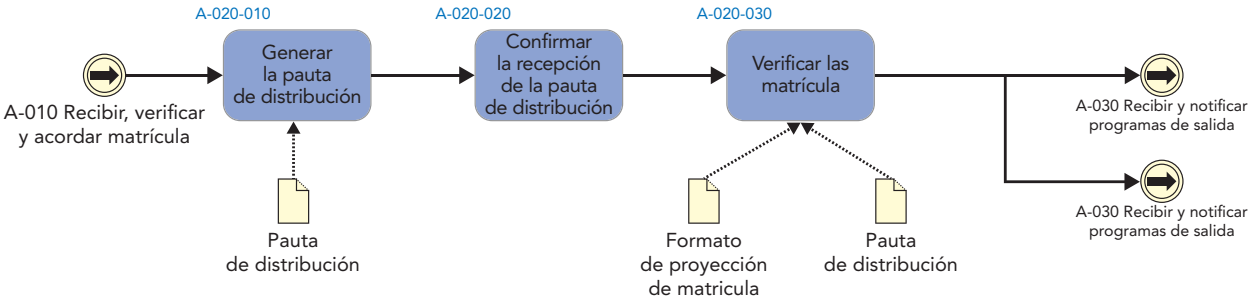
A-010: Recibir, verificar y acordar matrícula



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
A-010-010: Recibir proyección de matrícula de la SEP	Responsable Único de Distribución	El RUD de cada estado recibirá por parte de la Conaliteg una proyección elaborada por la Dirección General de Planeación y Evaluación Educativa (DGPyEE) de la SEP, para iniciar el proceso de conciliación y validación de la matrícula de alumnos y docentes para los niveles de preescolar, primaria, secundaria, telesecundaria, macrotipo y braille (familias de libros).	
A-010-020: Integrar la matrícula del estado	A-010-020: Integrar la matrícula del Estado	El RUD de cada estado, en coordinación con los funcionarios estatales responsables de la estadística educativa y de educación especial validarán e integrarán la matrícula global y a detalle (en caso de requerirse), de todas las familias de libros correspondiente al ciclo escolar. Para este fin, el RUD podrá sostener reuniones adicionales de revisión de la matrícula con las jefaturas de sector y supervisiones de zona.	
A-010-030: Verificar las matrículas	Responsable Único de Distribución	El RUD deberá comparar la proyección de matrícula de la SEP y la proyección de matrícula elaborada por el área de planeación estatal para verificar si existen discrepancias.	
A-010-040: Justificar las desviaciones	Responsable Único de Distribución	El RUD deberá justificar las discrepancias entre las matrículas estimadas por la SEP y el área de planeación estatal.	

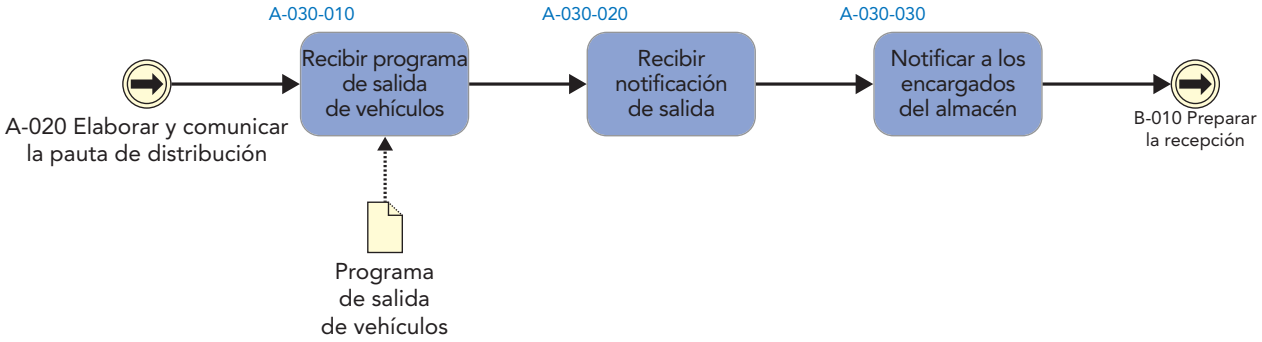
Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
A-010-050: Elaborar y cargar el formato de proyección de matrícula	Responsable Único de Distribución	El RUD de cada estado realizará el registro de la matrícula conciliada y validada, mediante el Sistema de Registro de Matrícula (SRM) de la Conaliteg. En reunión de trabajo se protocoliza dicha matrícula, mediante la firma de un acta de asignación.	Formato de proyección de matrícula (FA1) (Creación)
A-010-060: Firmar la minuta de asignación	Responsable Único de Distribución	El RUD deberá firmar la minuta de asignación que prepara la Conaliteg a través de la Dirección de Distribución.	Minuta de asignación (Creación)

A-020: Elaborar y comunicar la pauta de distribución



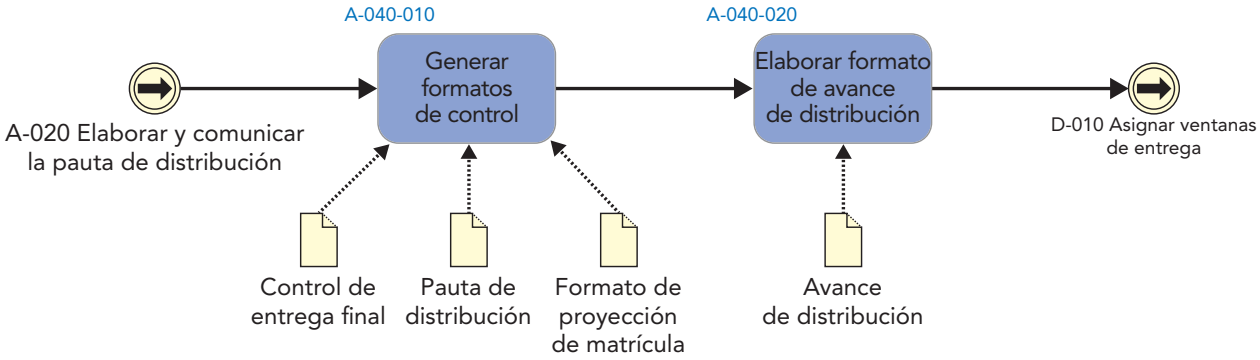
Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
A-020-010: Generar la pauta de distribución	Responsable Único de Distribución	Con referencia a la asignación determinada (matrícula conciliada y validada), el RUD remite a la Dirección de Distribución, la pauta de distribución (cantidad de libros a entregar por almacén regional) de cada una de las familias de libros. Se inicia el proceso de programación y envío de los materiales por familia de libros.	Pauta de distribución (FA2) (Creación)
A-020-020: Confirmar la recepción de la pauta de distribución	Dirección de Distribución de la Conaliteg	El RUD podrá solicitar la confirmación de la recepción de la pauta de distribución (FA2).	
A-020-030: Enviar la asignación a los almacenes	Responsable Único de Distribución	El RUD deberá enviar la pauta de distribución (FA2) y la proyección de matrícula en formato físico o electrónico a sus almacenes regionales para la generación de los formatos de control de entrega.	Formato de proyección de matrícula (FA1) (Verificación) Pauta de distribución (FA2) (Verificación)

A-030: Recibir y notificar programas de salida



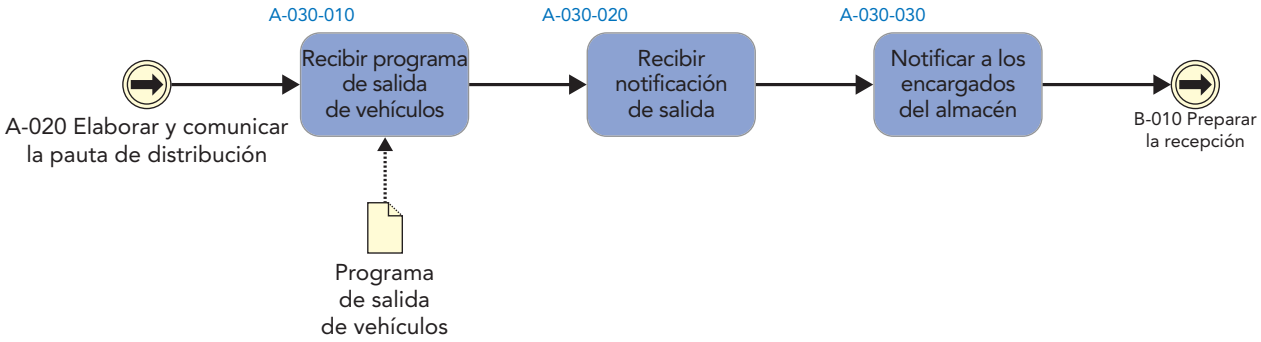
Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
A-030-010: Recibir programa de salida de vehículos	Dirección de Distribución de la Conaliteg	El RUD recibe de la Dirección de Distribución el programa de salida de vehículos donde se especifican los materiales a entregar por familia de libros. El programa contiene los elementos siguientes: • Clave • Ciclo • Número de ejemplares en cajas • Número de cajas • Número de ejemplares en paquetes • Número de ejemplares totales • Peso por caja • Peso en toneladas • Peso a pagar • Almacén de destino	Programa de salida de vehículos (Creación)
A-030-020: Recibir notificación de salida	Responsable Único de Distribución	La Dirección de Distribución notifica al RUD vía telefónica sobre la salida física de los vehículos y la fecha probable de llegada.	
A-030-030: Notificar a los encargados de almacén	Responsable Único de Distribución	El RUD se coordina con sus encargados de almacén regional para la recepción de los materiales.	

A-040: Generar formatos de control



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
A-040-010: Generar formatos de control	Encargado de almacén	Cuando el encargado de almacén reciba los formatos de proyección de matrícula (FA1) y la pauta de distribución (FA2), deberá generar los formatos de control de entrega a escuela (FA4) e imprimirlos por triplicado. Estos formatos servirán para que el director del centro de trabajo firme de recepción por las cantidades exactas de libros que le fueron asignadas a su centro de trabajo.	Control de entrega a escuela (FA4) (Creación) Formato de proyección de matrícula (FA1) (Verificación) Pauta de distribución (FA2) (Verificación)
A-040-020: Elaborar formato de avance de distribución	Encargado de almacén	Cuando el encargado de almacén recibe los formatos de proyección de matrícula y la pauta de distribución (FA2) deberá generar el formato de avance de distribución (FA11) que sirve para mantener el registro del cumplimiento de la recepción y entrega de libros y materiales educativos como proporción de la asignación.	Avance de distribución (FA11) (Creación)

A-050: Generar requerimientos anuales de operación

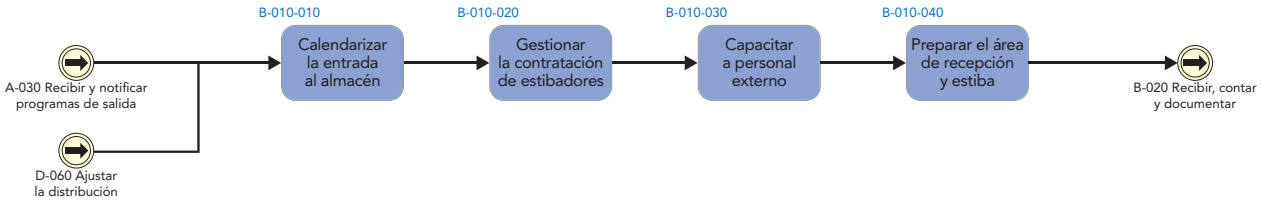


Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
A-050-010: Recabar requerimientos de operación anual	Encargado de almacén	El encargado deberá realizar un listado de los requerimientos anuales para la operación ayudándose del formato de requerimientos anuales para su solicitud. Este formato considera: • Requerimientos de infraestructura y mantenimiento • Equipo • Material de operación • Personal	Requerimientos anuales de operación (FA5) (Creación)
A-050-020: Comunicar requerimientos	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá comunicar los requerimientos al Responsable Único de Distribución mediante oficio en formato electrónico o físico y adjuntando el formato.	
A-050-030: Consolidar requerimientos y solicitarlos	Responsable Único de Distribución	El RUD deberá consolidar los requerimientos de los almacenes regionales y elaborar un oficio dirigido a la Subdirección de Recursos Materiales solicitando los requerimientos para la operación de sus almacenes durante el siguiente ciclo.	

B: Recepción

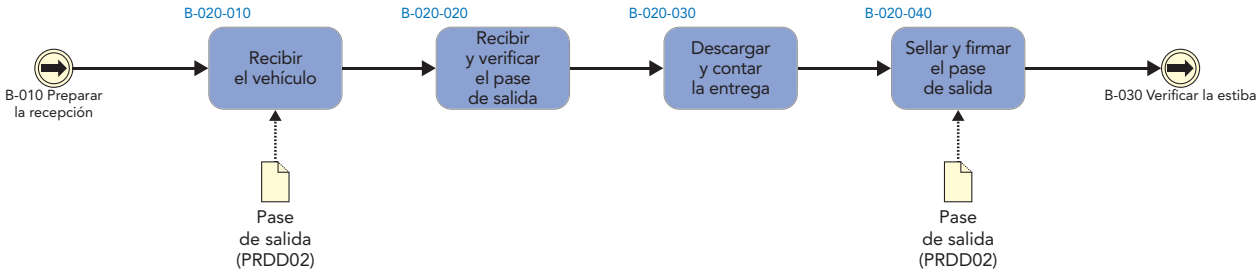
Planeación	Recepción	Almacenamiento	Distribución
A-010 Recibir, verificar y acordar matricula	B-010 Preparar la recepción	C-010 Mantener el sistema de inventarios	D-010 Asignar ventanas de entrega
A-020 Elaborar y comunicar la pauta de distribución	B-020 Recibir, contar y documentar	C-020 Tomar inventario	D-020 Entregar
A-030 Recibir y notificar programas de salida	B-030 Verificar la estiba	C-030 Identificar material en rezago	D-030 Comprobar entrega a escuela
A-040 Generar formatos de control		C-040 Mantener avance de distribución	D-040 Enviar material en rezago
A-050 Generar requerimientos anuales de operación		C-050 Revisar políticas de seguridad e higiene	D-050 Revisar matrícula
			D-050 Ajustar la distribución

B-010: Preparar la recepción



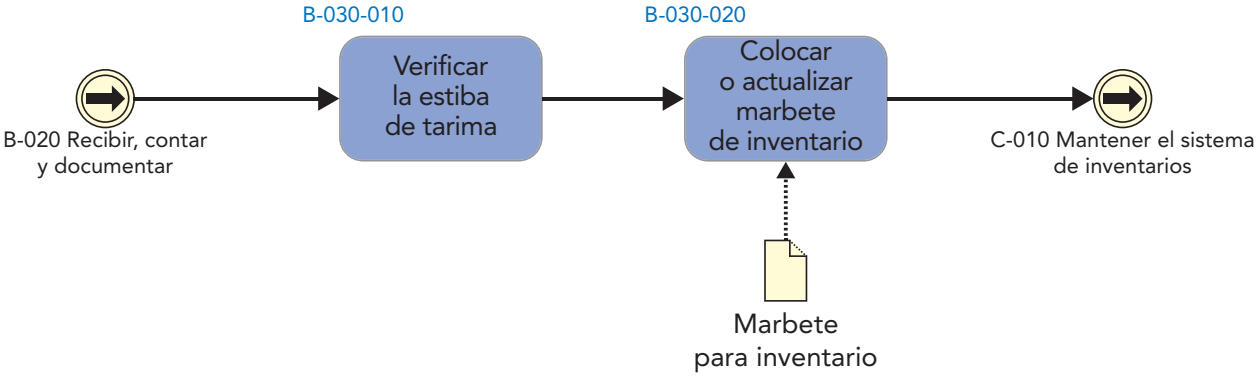
Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
B-010-010: Calendarizar la entrada al almacén	Encargado de almacén	Una vez que el encargado de almacén recibe la notificación de la salida del vehículo de la Conaliteg, deberá notificar a sus asistentes y a cualquier otra persona que tenga que estar enterada de la llegada del vehículo.	
B-010-020: Gestionar la contratación de estibadores	Encargado de almacén	En caso de necesitar estibadores para la descarga, el encargado de almacén será responsable de contratar estibadores para ayudar en las labores de descarga del vehículo de la Conaliteg.	
B-010-030: Capacitar a personal externo	Encargado de almacén	El encargado deberá dar una breve sesión de capacitación a los estibadores acerca de los métodos y formatos que se utilizarán en el proceso de descarga del vehículo de la Conaliteg.	
B-010-040: Preparar el área de recepción y estiba	Encargado de almacén	El encargado asignará un espacio en el almacén para la materia que viene en tránsito. Se ayudará de los estibadores y auxiliares de almacén para hacer las labores de liberación de espacio en el almacén para dar cabida a los contenidos en el vehículo de la Conaliteg.	

B-020: Recibir, contar y documentar



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
B-020-010: Recibir el vehículo	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá recibir el vehículo de la Conaliteg a su llegada.	
B-020-020: Recibir y verificar el pase de salida	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá solicitar el pase de salida al conductor del vehículo y verificar que los contenidos sean los que le informó el RUD con anterioridad.	Pase de salida (PRDD02) (verificación)
B-020-030: Descargar y contar la entrega	Encargado de almacén	El encargado del almacén deberá gestionar la descarga del vehículo y la estiba de los contenidos en los espacios previamente asignados. El conteo se realizará verificando que los contenidos especificados en el formato de pase de salida sean los que efectivamente se están descargando y estibando. Para tal fin, el encargado de almacén estará realizando un primer conteo en cuanto los estibadores retiren el contenido del vehículo; además deberá verificar la calidad del material y asegurarse de que este no venga en cantidades erróneas. El conductor de la unidad realizará el conteo de las cajas que se están estibando. De esta manera se realizan dos verificaciones.	Pase de salida (PRDD02) (verificación)
B-020-040: Sellar y firmar el pase de salida	Encargado de almacén	El encargado de almacén hará en la constancia de recepción las anotaciones pertinentes a la calidad y a las cantidades. También deberá registrar su nombre, fecha y firma, así como requisitar la constancia de recepción, y sellar el pase de salida, quedando una copia en manos del chofer y una en manos del encargado de almacén.	Pase de salida (PRDD02) (actualización) Constancia de recepción (PRDD09) (actualización)

B-030:Verificar la estiba

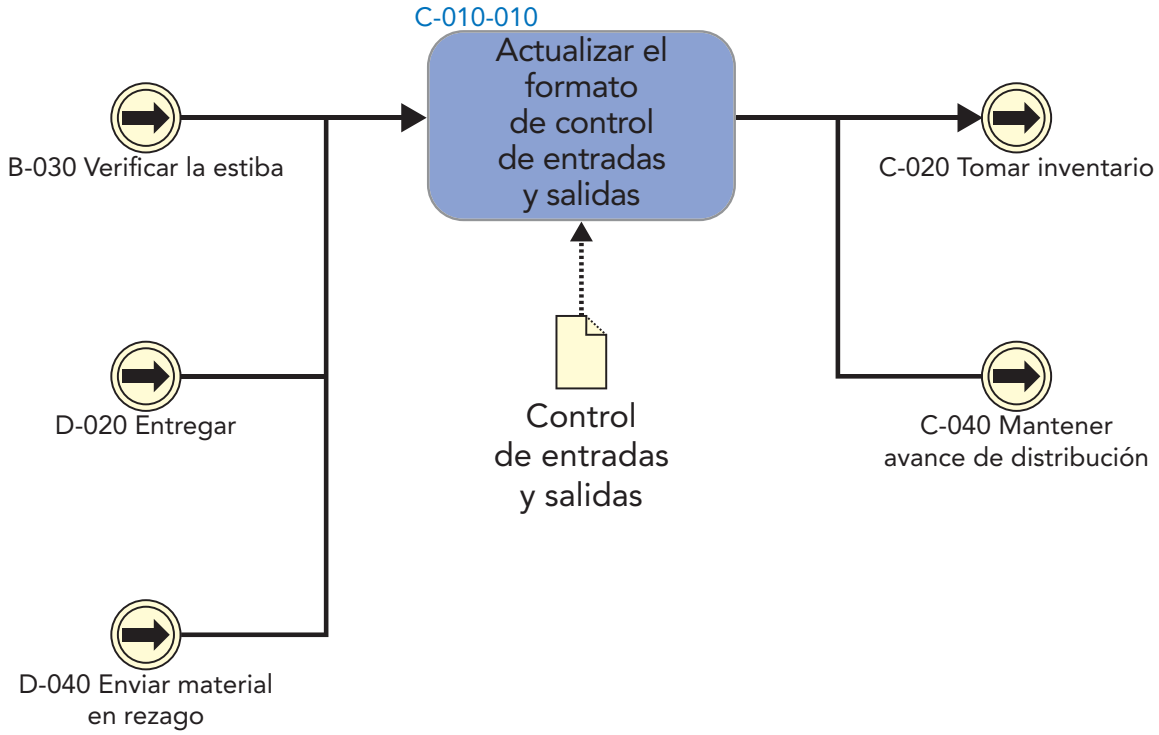


Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
B-030-010: Verificar la estiba de tarima	Encargado de almacén	El encargado de almacén coordinará la verificación de la estiba de acuerdo con la política, para evitar posibles caídas y maltrato del material.	
B-030-020: Colocar o actualizar marbete de inventario	Encargado de almacén	Una vez que los materiales se encuentran acomodados correctamente, se colocará un marbete para control de inventarios en la punta de fila, o en su defecto, un lugar visible de la estiba. Si el material entrante corresponde con una clave con la que ya contaba el almacén, se procede a actualizar las cantidades en el marbete.	Marbete para inventario (FA7) (Creación / Actualización)

C: Almacenamiento

Planeación	Recepción	Almacenamiento	Distribución
A-010 Recibir, verificar y acordar matricula	B-010 Preparar la recepción	C-010 Mantener el sistema de inventarios	D-010 Asignar ventanas de entrega
A-020 Elaborar y comunicar la pauta de distribución	B-020 Recibir, contar y documentar	C-020 Tomar inventario	D-020 Entregar
A-030 Recibir y notificar programas de salida	B-030 Verificar la estiba	C-030 Identificar material en rezago	D-030 Comprobar entrega a escuela
A-040 Generar formatos de control		C-040 Mantener avance de distribución	D-040 Enviar material en rezago
A-050 Generar requerimientos anuales de operación		C-050 Revisar políticas de seguridad e higiene	D-050 Revisar matrícula
			D-050 Ajustar la distribución

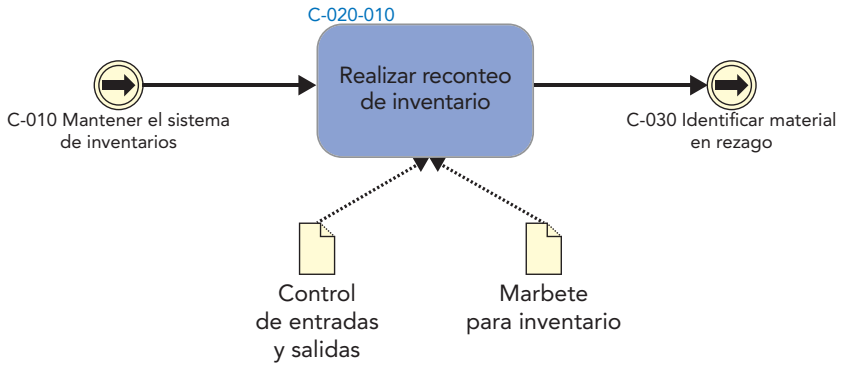
C-010: Mantener el sistema de inventarios



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
C-010-010: Actualizar el formato de control de entradas y salidas	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá mantener un control de entradas y salidas (FA6) de material en el formato establecido.	Control de entradas y salidas (FA6) (actualización)

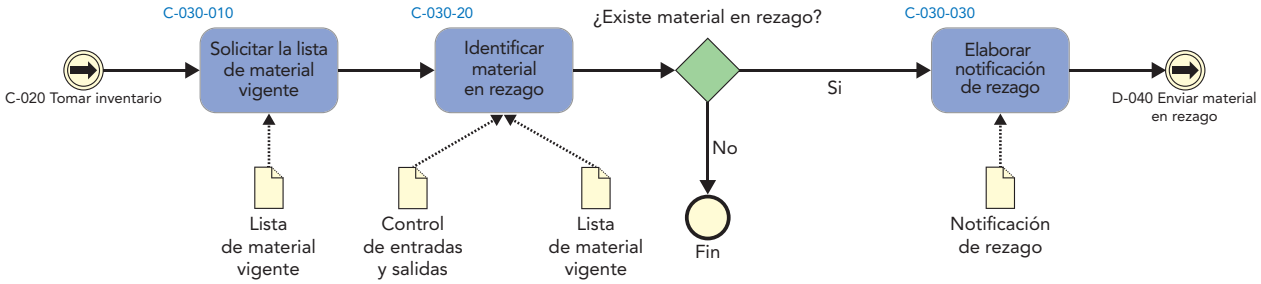
C-020: Tomar inventario

Este paso describe la toma de inventario periódico en donde se asume que ya existe un inventario inicial. El proceso para la toma de inventario inicial se describe en la sección XX de este manual.



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
C-020-010: Realizar reconteo de inventario	Encargado de almacén	El encargado de almacén tendrá que coordinar un inventario físico de los materiales disponibles en el almacén una vez cada dos semanas, de acuerdo con los siguientes lineamientos: • Definir el número de claves que se manejan en el almacén. • Dividir el número de claves entre el número de catorcenas en el año (*i.e.* 500 títulos manejados / 26 periodos catorcenales en el año = ~ 20). • El número resultante es el número de títulos que se deberá contar catorcenalmente hasta cubrir la totalidad de títulos en el almacén en un periodo de un año. • Se deberá realizar el conteo del número de cajas y ejemplares de cada clave, y verificando que esa cantidad sea idéntica a la expresada en el marbete de control de inventarios, que deberá estar ubicado al pie de la fila y a la cantidad expresada en el control de entradas y salidas. • En los meses de junio a agosto el inventario se podrá realizar tomando muestras de las claves a contar dependiendo de la disponibilidad de tiempo de los participantes en el conteo. Por ejemplo, si las claves a contar son 20, el tamaño de la muestra será de 9 claves, con un grado de confianza del 95%, un porcentaje de error del 5% y una proporción de variación del 1%. El tamaño de la muestra deberá calcularse con la metodología estadística señalada en la sección IX de este manual. • En caso de existir discrepancias se deberá investigar la causa de la desviación y ajustar el formato que corresponde.	Control de entradas y salidas (FA6) (verificación) Marbete para inventario (FA7) (verificación)

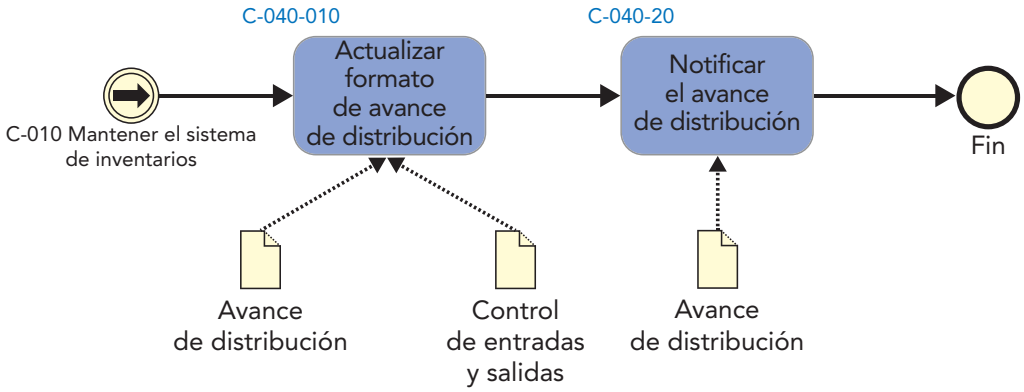
C-030: Identificar material en rezago



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
C-030-010: Solicitar la lista de material vigente	Encargado de almacén	El encargado solicitará al RUD el listado de material vigente con el objetivo de identificar el material en rezago.	Lista de material vigente (FA8) (verificación)
C-030-020: Identificar material en rezago	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá comparar la lista de material vigente (FA8) y el control de entradas y salidas (FA6) (que ilustra el nivel de inventario actual en el almacén). Si existiera algún título en el control de entradas y salidas (FA6) que no se encuentre en el listado de material vigente, se clasificará como material en rezago.	Control de entradas y salidas (FA6) (verificación) Lista de material vigente (FA8) (verificación)
C-030-030: Elaborar notificación de rezago	Encargado de almacén	El encargado tendrá que elaborar una notificación de rezago (FA12) y dirigirla al RUD detallando los títulos y cantidades con los que cuenta el almacén para que el RUD coordine su envío al programa "Recicla para Leer" de la Conaliteg.[1]	Notificación de rezago (FA12) (creación)

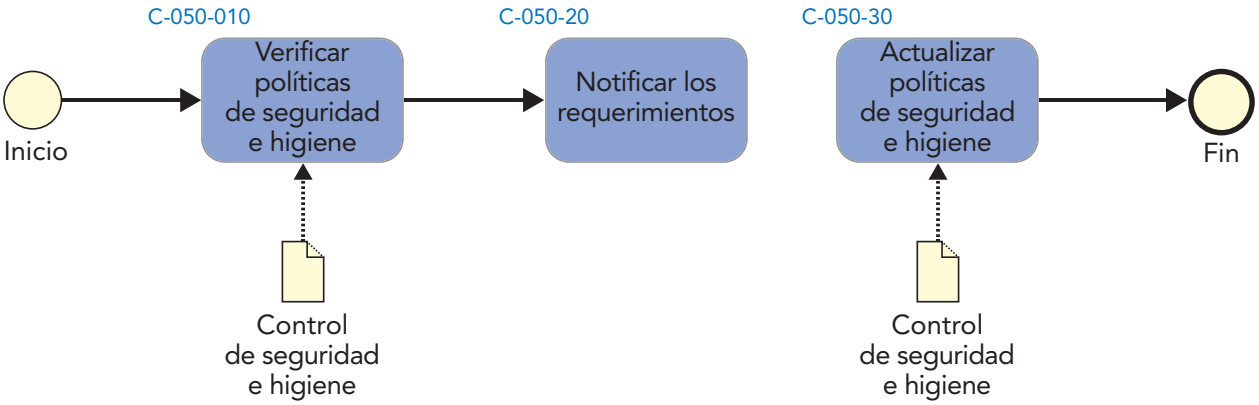
[1] Consultar la sección XVIII Proceso para la integración del material de lento y nulo movimiento al programa "Recicla para Leer" de la Conaliteg.

C-040: Mantener avance de distribución



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
C-040-010: Actualizar formato de avance de distribución	Encargado de almacén	Al final de cada mes, el encargado totalizará las entradas y salidas del control de entradas y salidas (FA6) y actualizará el avance de distribución (FA11) para reportarlo al RUD.	Avance de distribución (FA11) (actualización) Control de entradas y salidas (FA6) (actualización)
C-040-020: Notificar el avance de distribución	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá enviar el avance de distribución (FA11) actualizado al RUD en formato físico o electrónico.	Avance de distribución (FA11) (verificación)

C-050: Revisar políticas de seguridad e higiene

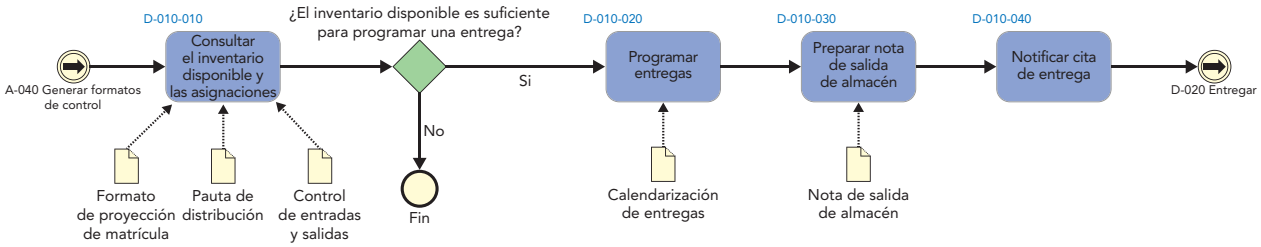


Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
C-050-010: Verificar políticas de seguridad e higiene	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá coordinar la verificación mensual de las políticas de seguridad e higiene y actualizar el formato de control de seguridad e higiene (FA9).	Control de seguridad e higiene (FA9) (actualización)
C-050-020: Notificar los requerimientos	Encargado de almacén	En caso de encontrar que las políticas de seguridad e higiene no se cumplen, el encargado de almacén deberá elaborar una versión complementaria del formato de Requerimientos anuales de operación (FA5) con los requerimientos y enviarlo de manera física o electrónica al responsable de recursos materiales en la Secretaría de Educación de la entidad para que le proporcione el apoyo necesario.	Requerimientos anuales de operación (FA5) (creación)
C-050-030: Actualizar políticas de seguridad e higiene	Encargado de almacén	Una vez concluida la revisión, el encargado de almacén tendrá que actualizar el formato de control de seguridad e higiene (FA9) con los datos relevantes, tales como las condiciones de los contratos de mantenimiento y la vigencia de los extintores entre otros.	Control de seguridad e higiene (FA9) (actualización)

D: Distribución

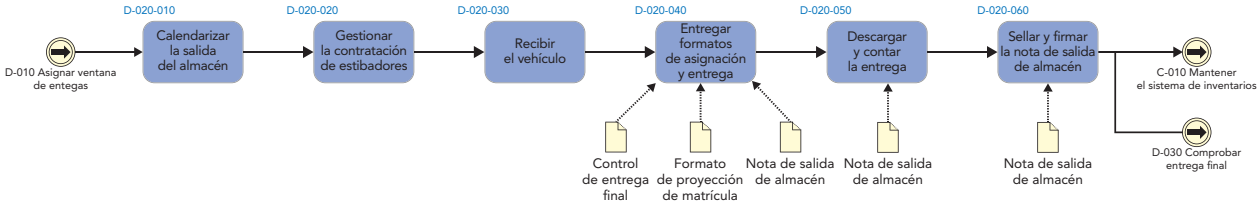
Planeación	Recepción	Almacenamiento	Distribución
A-010 Recibir, verificar y acordar matricula	B-010 Preparar la recepción	C-010 Mantener el sistema de inventarios	D-010 Asignar ventanas de entrega
A-020 Elaborar y comunicar la pauta de distribución	B-020 Recibir, contar y documentar	C-020 Tomar inventario	D-020 Entregar
A-030 Recibir y notificar programas de salida	B-030 Verificar la estiba	C-030 Identificar material en rezago	D-030 Comprobar entrega a escuela
A-040 Generar formatos de control		C-040 Mantener avance de distribución	D-040 Enviar material en rezago
A-050 Generar requerimientos anuales de operación		C-050 Revisar políticas de seguridad e higiene	D-050 Revisar matrícula
			D-050 Ajustar la distribución

D-010: Asignar ventanas de entrega



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
D-010-010: Consultar el inventario disponible y las asignaciones	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá verificar constantemente que los niveles de inventario permitan generar entregas a sectores, zonas o centros de trabajo conforme a las asignaciones. Se podrán programar entregas parciales de acuerdo a la disponibilidad de recursos.	Control de entradas y salidas (FA6) (verificación) Formato de proyección de matrícula (FA1) (verificación) Pauta de distribución (FA2) (verificación)
D-010-020: Programar entregas	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá programar las entregas a sectores, supervisiones de zona, municipios, centros de acopio, cordes o centros de trabajo en el formato de calendarización de entregas (FA3).	Calendarización de entregas (FA3) (creación)
D-010-030: Preparar nota de salida de almacén	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá generar la nota de salida de almacén con base en los formatos de control de entrega a escuela (FA4), en la que se especificarán los títulos y cantidades a retirar del almacén.	Nota de salida de almacén (FA13) (creación) Control de entrega a escuela (FA4)
D-010-040: Notificar cita de entrega (cuando proceda)	Encargado de almacén	El encargado deberá notificar vía telefónica o electrónica a los encargados de la recepción en sectores, zonas, municipios, cordes, centros de acopio y centros de trabajo acerca del día y la hora en que estará disponible su material para su recolección o entrega, así como las cantidades, para que los responsables de la recolección puedan disponer del vehículo necesario, y/o calcular el espacio indispensable para el resguardo del material.	

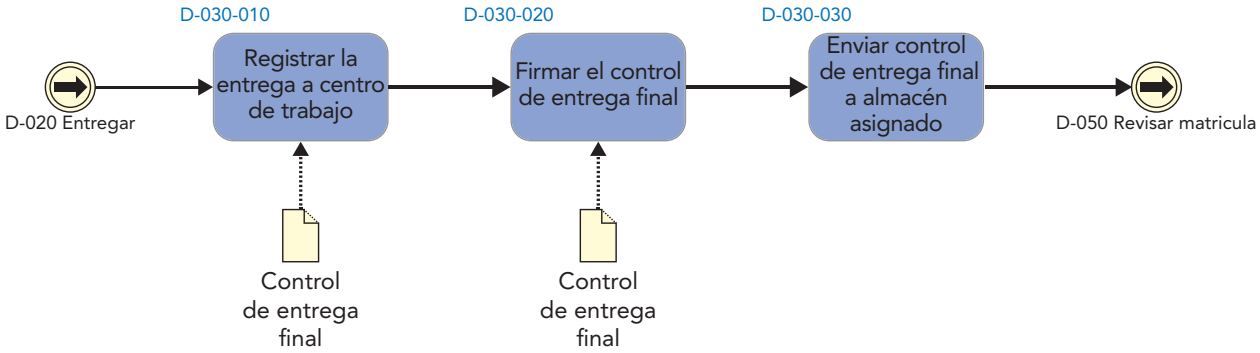
D-020: Entregar



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
D-020-010: Calendarizar la salida del almacén	Encargado de almacén	El encargado deberá notificar a sus asistentes, estibadores y a cualquier otra persona involucrada, la programación de las citas de entrega a supervisiones, zonas y/o centros de trabajo.	
D-020-020: Gestionar la contratación de estibadores	Encargado de almacén	En caso de necesitar estibadores para la carga, el encargado de almacén será responsable de contratar estibadores para ayudar en las labores de carga de los libros a entregar.	
D-020-030: Recibir el vehículo	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá recibir el vehículo a su llegada.	
D-020-040: Entregar formatos de asignación y entrega	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá entregarle al responsable de la recepción del material un archivo con copias de los siguientes documentos: • Asignación (por sector, zona o centro de trabajo) como corresponda. • Formato de salida del almacén. • Tres copias del formato de control de entrega a escuela (FA4).	Control de entrega a escuela (FA4) (verificación) Formato de proyección de matrícula (FA1) (verificación) Nota de salida de almacén (FA13) (verificación)

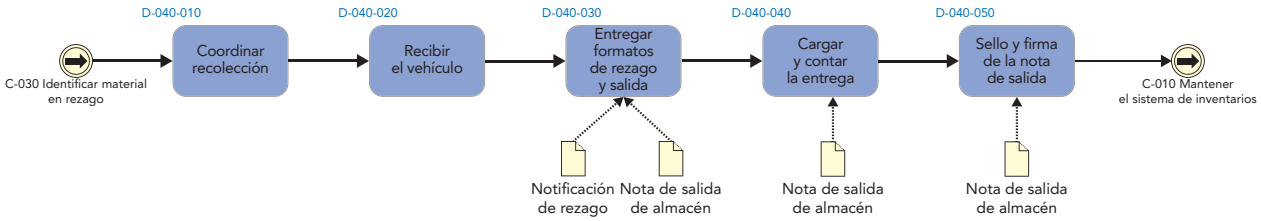
Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
D-020-050: Cargar y contar la entrega	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá gestionar la carga del vehículo. El conteo se realizará verificando que los contenidos especificados en la nota de salida de almacén (FA13) sean los que efectivamente se están cargando en el vehículo. El asistente de almacén estará realizando un primer conteo en cuanto los estibadores retiren el contenido de la estiba. El responsable de la recepción estará verificando, junto con el encargado de almacén, un segundo conteo en el momento en que se carga el vehículo.	Nota de salida de almacén (FA13) (verificación)
D-020-060: Sellar y firmar la nota de salida de almacén	Encargado de almacén	Una vez cargado el vehículo, el encargado de almacén y el responsable de recibir el material deberán acordar las cantidades recibidas y hacer las anotaciones pertinentes en la nota de salida de almacén. El encargado deberá firmar y sellar el formato, mientras que el responsable de la recepción firmará de conformidad, quedando una copia en manos del responsable de recibir el material y una copia en manos del encargado de almacén.	Nota de salida de almacén (FA13) (actualización)

D-030: Comprobar entrega a escuela



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
D-030-010: Registrar la entrega a escuela	Jefe de sector o supervisor de zona	El encargado de la recepción del material deberá gestionar la descarga y hacer la entrega al director de centro de trabajo en las cantidades estipuladas en el control de entrega a escuela.	Control de entrega a escuela (FA4) (verificación)
D-030-020: Firmar el control de entrega a escuela	Jefe de sector o supervisor de zona	Una vez hecha la entrega, el jefe de sector o supervisor de zona y el director de centro de trabajo, deberán acordar las cantidades recibidas y hacer las anotaciones pertinentes en el control de entrega a escuela (FA4). Posteriormente las partes deberán firmar de conformidad en los tres tantos del control, quedando una copia en manos del director de centro de trabajo, y dos copias en manos del jefe de sector o supervisor de zona.	Control de entrega a escuela (FA4) (actualización)
D-030-030: Enviar control de entrega a escuela a almacén asignado	Jefe de sector o supervisor de zona	El jefe de sector o supervisor de zona deberá hacer llegar una de las tres copias del control de entrega a escuela (FA4) al encargado de almacén que les corresponde para poder hacer la validación de la entrega final al centro de trabajo.	Control de entrega a escuela (FA4) (actualización)

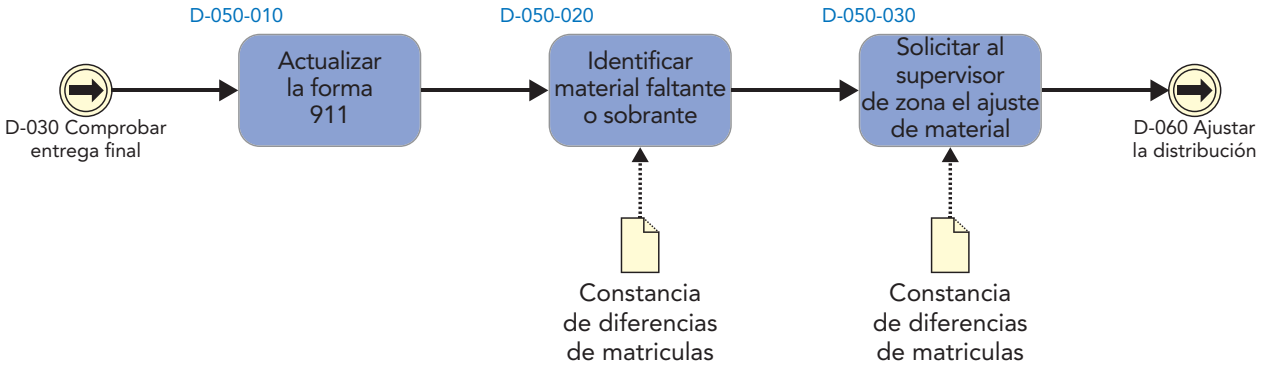
D-040: Enviar material en rezago



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
D-040-010: Coordinar recolección	Responsable Único de Distribución	El RUD coordinará con la Conaliteg el envío de un vehículo para la recolección de los materiales en rezago de los diferentes almacenes regionales y el central. Una vez que el RUD esté enterado del itinerario del vehículo de recolección, notificará a los encargados de almacén para que preparen el envío del material.	
D-040-020: Recibir el vehículo	Encargado de almacén	El encargado de almacén recibirá el vehículo a su llegada.	
D-040-030: Entregar formatos de rezago y salida	Encargado de almacén	El responsable de almacén entregará al receptor de material la nota de salida del almacén y la notificación de rezago (FA12), en donde se especifican las cantidades a recoger.	Nota de salida de almacén (FA13) (verificación) Notificación de rezago (FA12) (verificación)
D-040-040: Cargar y contar la entrega	Encargado de almacén	El encargado de almacén deberá gestionar la carga del vehículo. El conteo se realizará verificando que los contenidos especificados en la nota de salida de almacén sean los que efectivamente se están cargando en el vehículo. El asistente de almacén estará realizando un primer conteo en cuanto los estibadores retiren el contenido de la estiba. El responsable de la recolección estará verificando, junto con el encargado del almacén, un segundo conteo en el momento que se carga el vehículo.	Nota de salida de almacén (FA13) (verificación)

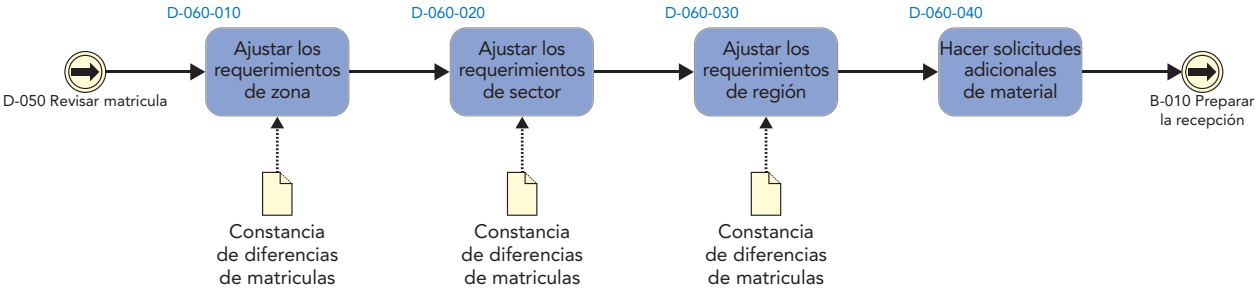
Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
D-040-050: Sello y firma de la nota de salida	Encargado de almacén	Una vez cargado el vehículo, el encargado de almacén y el responsable de recibir el material deberán acordar las cantidades recibidas y hacer las anotaciones pertinentes en la nota de salida de almacén. El encargado firmará y sellará el formato, mientras que el responsable de la recepción firmará de conformidad, quedando una copia en manos del responsable de recibir el material y una copia en manos del encargado de almacén.	Nota de salida de almacén (FA13) (actualización)

D-050: Revisar matrícula



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
D-050-010: Actualizar la forma 911	Director de centro de trabajo	El director del centro de trabajo actualizará el formato 911 de inicio a fines del mes de octubre.	
D-050-020: Identificar material faltante o sobrante	Director de centro de trabajo	El director del centro de trabajo deberá calcular la diferencia entre la matrícula oficial en la forma 911 y el control de entrega a escuela (FA4), y elaborar la constancia de diferencias de matrícula (FA10). Esta constancia servirá para poder solicitar y justificar la asignación de materiales adicionales para cubrir incrementos de matrícula o bien, para justificar la devolución de material sobrante o no conforme.	Constancia de diferencias de matrícula (FA10) (creación)
D-050-030: Solicitar al supervisor de zona el ajuste de material	Director de centro de trabajo	El director del centro de trabajo se comunicará con el supervisor de zona para solicitar el ajuste de material. Para comprobar la necesidad, el director tendrá que presentar la constancia de diferencias de matrícula (FA10) que elaboró, además del control de entrega a escuela (FA4) y la forma oficial 911 como soporte.	Constancia de diferencias de matrícula (FA10) (verificación)

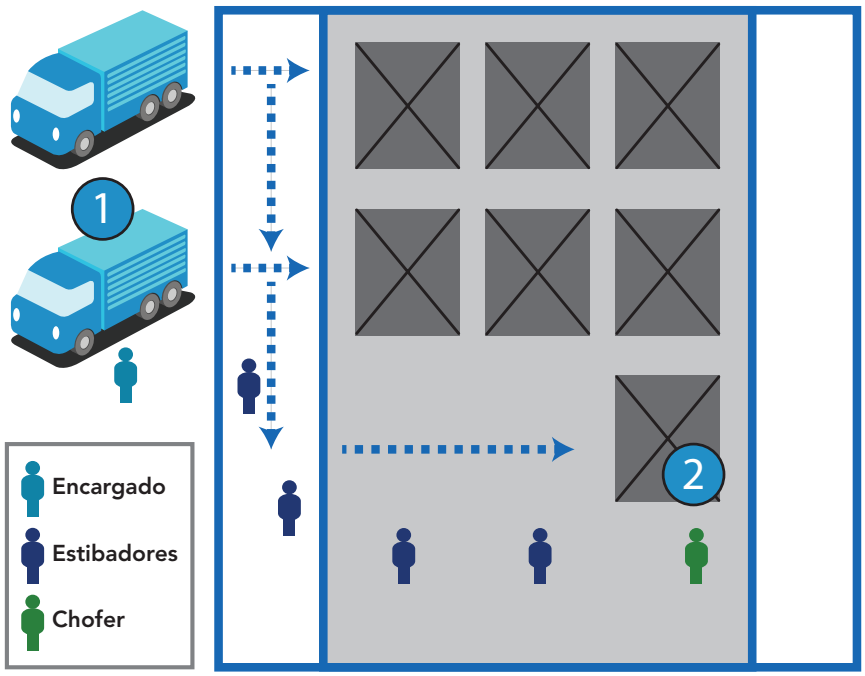
D-060: Ajustar la distribución



Paso	Responsable	Descripción	Documento de trabajo
D-060-010: Ajustar los requerimientos de zona	Supervisor de zona	El supervisor deberá recabar las constancias de diferencias de matrícula de los centros de trabajo que le corresponden y él mismo se encargará de gestionar la redistribución de los libros entre los directores de su zona. En caso de existir material faltante o sobrante, deberá elaborar una constancia de diferencia de matrículas (FA10) y hacerla llegar a su jefe de sector correspondiente.	Constancia de diferencias de matrícula (FA10) (creación)
D-060-020: Ajustar los requerimientos de sector	Jefe de sector	El jefe de sector deberá recabar las constancias de diferencias de matrícula de los supervisores de zona que le corresponden y él mismo se encargará de gestionar la redistribución de los libros entre los supervisores de zona. En caso de existir material faltante o sobrante, deberá elaborar una constancia de diferencia de matrículas (FA10) y hacerla llegar al encargado de almacén que le corresponde.	Constancia de diferencias de matrícula (FA10) (creación)
D-060-030: Ajustar los requerimientos de región	Encargado de almacén	El jefe de sector deberá recabar los formatos de constancia de diferencias de matrícula (FA10) de los jefes de sector que le corresponden y él mismo se encargará de redistribuir los libros entre esos jefes de sector. En caso de existir material faltante o sobrante, deberá elaborar una constancia de diferencia de matrículas (FA10) y hacerla llegar al RUD.	Constancia de diferencias de matrícula (FA10) (creación)
D-060-040: Hacer solicitudes adicionales de material	Responsable Único de Distribución	El RUD deberá consolidar los requerimientos de los almacenes regionales mediante las constancias de diferencia de matrícula y elaborará un oficio dirigido a la Conaliteg para solicitar el material necesario para cubrir el incremento de matrícula.	

VII. Controles de inspección en el recibo, surtido y entrega de libros

Recepción



Inspección:

- De acuerdo con los procedimientos señalados en la sección VII del presente manual, habrá dos puntos de inspección y cuenta de la materia entrante.

  - El primer punto de inspección lo hará el encargado de almacén desde el interior del vehículo al momento en que los estibadores o montacarguistas lo estén descargando, de manera que evitará el movimiento de material que no le corresponde a su almacén, o de material en mal estado.

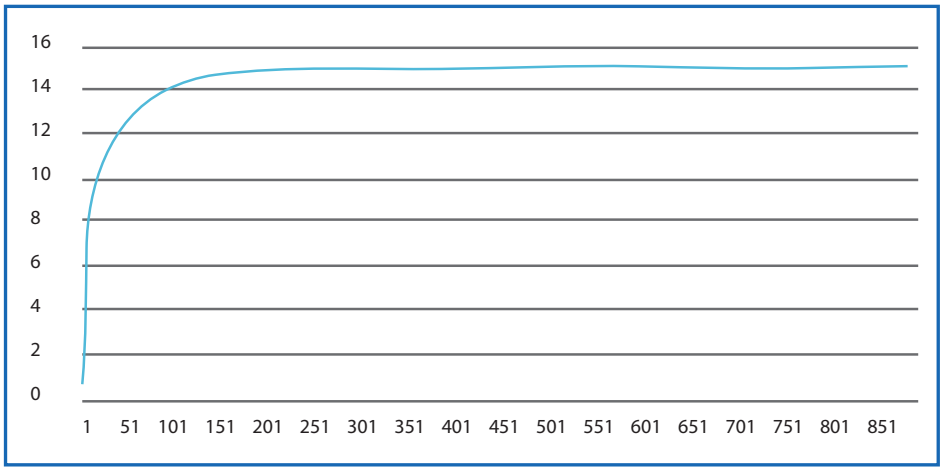
  - El segundo punto de inspección estará en el lugar destinado a la estiba del material entrante, y será responsabilidad del chofer del vehículo hacer la cuenta del material entrante, para asegurar un conteo eficiente y evitar movimientos innecesarios.

Revisión estadística de calidad

Para hacer una revisión más completa de los contenidos de las cajas que se reciben, será necesario estimar una muestra de cajas a revisar.

La siguiente gráfica ilustra una proyección del tamaño de muestra necesario de acuerdo con el número de cajas a recibir.

Esta proyección se calculó con un nivel de confianza del 95%, una proporción de uniformidad de 1% (ya que se supone que todas las cajas son iguales), y un error muestral del 5%.



Con esto se deriva que de un tráiler con 900 cajas de libros será necesario hacer una revisión de calidad a 15 cajas.

Si se desea estimar un tamaño de muestra con diferentes parámetros, la fórmula para calcularlo es la siguiente:

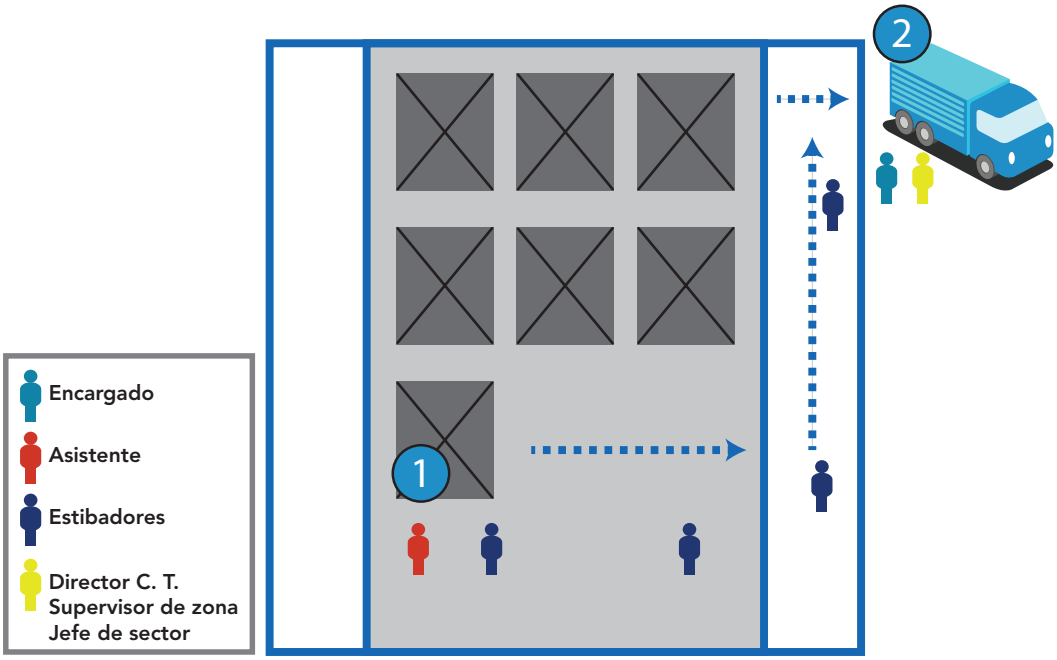
$$n=\frac{N\cdot Z^2\cdot p\cdot(1-p)}{(N-1)\cdot e^2+Z^2\cdot p\cdot(1-p)}$$

En donde:
n = tamaño de la muestra
N = tamaño del universo = número de cajas de libros a recibir
Z = constante obtenida de la tabla z de distribución normal de Gauss de acuerdo con el nivel de confianza deseado.

Nivel de confianza %	Factor Z (correspondiente a la distribución Normal Estándar)
99	2.326
95.5	1.695
95	1.6444
90	1.281
85	1.036
80	1.841

p = proporción de uniformidad. Se recomienda un valor entre .01 y .1 (1%-10%) ya que las cajas son homogéneas.
e = margen de error esperado. Se recomienda un valor entre .05 y .1 (5%-10%). Un valor menor a este rango producirá un tamaño de muestra mayor.

Surtido y Entrega



Inspección:

- De acuerdo con los procedimientos señalados en el presente manual, habrá dos puntos de inspección y cuenta de la materia saliente.

  - El primer punto de inspección lo hará el asistente de almacén directamente en la estiba desde la cual se esté surtiendo.

  - El segundo punto de inspección estará ocupado por el encargado de almacén en el punto de carga del vehículo, para asegurar la salida únicamente de lo que le corresponde a la zona o centro de trabajo que se está surtiendo.

La persona responsable de la recepción del material estará verificando junto con el encargado de almacén, así evitará el movimiento de material que no le corresponde o evitará llevarse material en mal estado.

VIII. Formatos clave para el control de los procesos de recibo, surtido y entrega de libros

Macroproceso	Planeación
Formato	Formato de proyección de matrícula (FA1)
Archivo	Archivo de hoja de cálculo

1 Clave de entidad	2 Nombre de entidad	3 Clave de CCT	4 Turno	5 Nivel educativo	6 Subnivel educativo	7 Tipo de escuela	8 Destinatarios	1	2	3	4	5	6	9 Directivos
01	Aguascalientes	01PJN0005F	1	Preescolar	Preescolar general	Privado	Alumnos	67	80	96	0	0	0	
02														

Elaboración

1. Clave de la entidad: clave del estado de la República donde se encuentra el centro de trabajo.
2. Nombre de la entidad: nombre del estado de la República donde se encuentra el centro de trabajo.
3. Clave de CCT: clave del centro de trabajo.
4. Turno: Número de turno que se registra.
5. Nivel educativo: nivel educativo del centro de trabajo (preescolar, primaria o secundaria).
6. Subnivel educativo: subnivel educativo del centro de trabajo (preescolar general, preescolar indígena, preescolar inicial, primaria general, primaria indígena, secundaria general, secundaria migrante, secundaria técnica, secundaria trabajadores, telesecundaria).
7. Tipo de escuela: se registra el tipo de escuela del centro de trabajo (público o privado).
8. Destinatarios: se registra el concepto de destinatario (alumnos, docentes o directivos).
9. Directivos: si el destinatario es directivos, se registra el número de directivos en el centro de trabajo.

Responsables de elaboración	Dirección de planeación de las Secretarías de Educación estatales
Recipientes	Responsable Único de Distribución

Macroproceso	Planeación
Formato	Pauta de distribución (FA2)
Archivo	Archivo de hoja de cálculo

Ciclo Escolar _____ 1
Entidad _____ 2

3	4	5			6	7						8
Número de almacén	Nombre de almacén	Asignación Preescolar 1	Asignación Preescolar 2	Asignación Preescolar 3	Total Preescolar	Asignación Primaria 1	Asignación Primaria 2	Asignación Primaria3	Asignación Primaria 4	Asignación Primaria 5	Asignación Primaria 6	Total Primaria

Elaboración	1. Ciclo escolar: ciclo escolar para el que se está elaborando la pauta. 2. Entidad: estado de la república en donde se encuentra el almacén. 3. Número de almacén. 4 .Nombre de almacén. 5. Asignación preescolar: se registra la cantidad de libros de preescolar por grado a surtir desde el almacén. 6. Total preescolar: suma de la asignación de preescolar. 7. Asignación primaria: se registra la cantidad de libros de primaria por grado a surtir desde el almacén. 8. Total primaria: suma de la asignación de primaria.
Responsables de elaboración	Responsable Único de Distribución
Recipientes	Dirección de Distribución de Conaliteg

Macroproceso	Distribución
Formato	Calendarización de entregas (FA3)
Archivo	Archivo de hoja de cálculo

Ciclo escolar 2014-2015 (1)
Fecha 06/08/2014 (2) **Folio** _____ (5)
Almacén Chilapa (3)
Entidad Guerrero (4)

(6) Etapa	(7) Zona escolar/ Sector/ CCT	(8) Nivel educativo	(9) Sede	(10) Día	(11) Hora	(12) Responsable

Elaboración	1. Ciclo escolar: ciclo escolar para el que se planea la entrega. 2. Fecha: fecha de la realización de la calendarización de entrega. 3. Almacén: nombre y número de almacén. 4. Entidad: estado de la república donde se encuentra el almacén. 5. Folio: consecutivo del número de formatos de calendarización realizados. 6. Etapa: etapa de distribución a la que corresponde la calendarización de entrega. 7. Zona escolar / Sector / CCT: Número de zona escolar, sector o centro de trabajo al que corresponde la calendarización de entrega. 8. Nivel educativo: nivel educativo del centro de trabajo (preescolar, primaria o secundaria). 9. Sede: ubicación de la entrega (almacén, sector, zona, CTT). 10. Día: fecha en la que se realizará la entrega. 11. Hora: hora en la que se realizará la entrega. 12. Responsable: nombre del responsable de la recepción.
Responsables de elaboración	Encargado de almacén
Recipientes	Supervisor de Zona / Directores de Centro de Trabajo / Jefes de Sector / Responsables Únicos de Distribución

Macroproceso	Planeación
Formato	Control de entrega a escuela (FA4)
Archivo	Archivo de hoja de cálculo

Ciclo escolar 2014-2015 (1)
Fecha 01/08/2014 (2)
Entidad Chiapas (3)
Almacén Pichucalco (4)
Escuela (5)
Nivel educativo (6)
Sector (7)
Zona (8)
Clave CCT (9)

Folio (10)

(11) Claves	(12) Títulos	(13) Cajas	(14) Ejemplares por caja	(15) Ejemplares sueltos	(16) Ejemplares
1er grado					
0296	Español				
Total					

Elaboración

1. Ciclo escolar: ciclo escolar del material que se está entregando a las escuelas.
2. Fecha: fecha de elaboración del documento.
3. Entidad: estado de la república en donde se encuentra el almacén.
4. Almacén: nombre del almacén.
5. Escuela: nombre del centro de trabajo.
6. Nivel educativo: nivel educativo del centro de trabajo (preescolar, primaria o secundaria).
7. Sector: Número de sector escolar al que corresponde el centro de trabajo.
8. Zona: Número de zona escolar al que corresponde el centro de trabajo.
9. Clave CCT: clave del centro de trabajo.
10. Folio: consecutivo del número de formatos de entrega realizados.
11. Claves: Número de clave del título que se entrega.
12. Títulos: título que se entrega.
13. Cajas: Número de cajas que se entregan.
14. Ejemplares por caja: se señala el número de ejemplares por caja.
15. Ejemplares sueltos: se contabiliza el número de ejemplares sueltos entregados.
16. Ejemplares: se registra el número total de ejemplares entregados = (# de cajas x ejemplares por caja) + ejemplares sueltos.

Responsables de elaboración	Encargado de almacén
Recipientes	Supervisor de Zona / Directores de Centro de Trabajo / Jefes de Sector / Responsables Únicos de Distribución

Macroproceso	Planeación
Formato	Formato de requerimientos anuales de operación (FA5)
Archivo	Archivo de hoja de cálculo

Ciclo escolar (1) _____

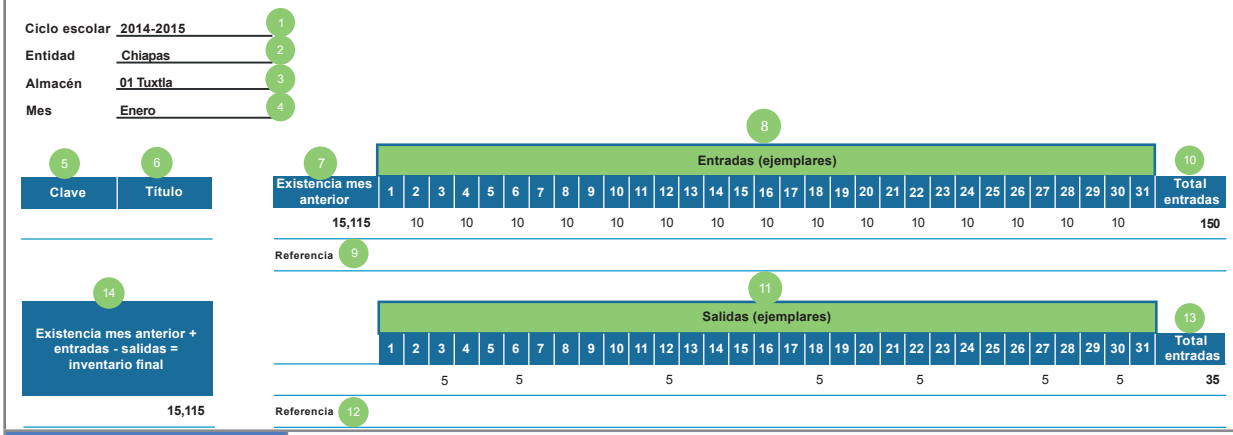
Entidad (2) _____

Almacén (3) _____

(4) Requerimientos	(5) Cantidad	(6) Justificación
Infraestructura y mantenimiento		
Limpieza de techumbre		
Limpieza de canaletas de desagüe		
Nivelación de pisos		
Instalación de luminarias		
Instalación de señales y elementos de seguridad		
Desasolve		
Obras		
Equipo		
Montacargas		
Stacker vertical		
Patín		
Diablito		
Tarima		
Racks		
Computadora		
Impresora		
Conexión a internet		
Extintores		
Casco		
Botas de seguridad		
Cinturones de carga		
Guantes		
Material de operación		
Toner de impresora		
Papel para impresora		
Artículos de oficina		
Artículos de limpieza		
Botiquín		
Agua purificada		
Personal		
Personal fijo		
Personal eventual		

Elaboración	1. Año: año calendario para el que se hace la planeación de los requerimientos. 2. Entidad: estado de la república donde se encuentra el almacén. 3. Almacén: nombre y número del almacén que elabora. 4. Requerimientos: listado de requerimientos generales de infraestructura, mantenimiento, equipo, material y personal. 5. Cantidad: deberá anotarse la cantidad requerida y las unidades. Justificación: deberá darse una explicación del requerimiento y justificarla.
Responsables de elaboración	Encargado de almacén
Recipientes	Responsable Único de Distribución

Macroproceso	Recepción
Formato	Control de entradas y salidas (FA6)
Archivo	Archivo de hoja de cálculo



Elaboración

1. Ciclo escolar: ciclo escolar de la clave a entrar o salir del almacén.
2. Entidad: estado de la república en donde se encuentra el almacén.
3. Almacén: nombre y número del almacén.
4. Mes: mes actual para fines de control de entradas y salidas.
5. Clave: clave del título sobre el que se lleva el control.
6. Título: título sobre el que se lleva el control.
7. Existencia mes anterior: existencia de la clave en número de ejemplares al cierre del mes anterior.
8. Entradas (ejemplares): se anota el número de ejemplares que entran al almacén bajo el día del mes.
9. Referencia: se anota el número de referencia del documento que justifica la entrada al almacén.
10. Total entradas: suma de los ejemplares que entran al almacén en el mes.
11. Salidas (ejemplares): se anota el número de ejemplares que salen del almacén bajo el día del mes.
12. Referencia: se anota el número de referencia del documento que justifica la salida del almacén.
13. Total salidas: suma de los ejemplares que salen del almacén en el mes.
14. Inventario del mes = existencias del mes anterior (7) + total entradas (10) – total salidas (13).

Responsables de elaboración	Encargado de almacén
Recipientes	Responsable Único de Distribución

Macroproceso	Almacenamiento
Formato	Marbete para inventario (FA7)
Archivo	Archivo de hoja de control y conteo

Ciclo escolar 2014-2015 (1)
Entidad Chiapas (2)
Almacén 01 Tuxtla (3)
Mes Enero (4)
Clave (5)
Título (6)

(7) Fecha	(8) Entradas	(9) Referencia	(10) Salidas	(11) Referencia	(12) Existencia

Elaboración

1. Ciclo escolar: ciclo escolar de la clave a entrar o salir del almacén.
2. Entidad: estado de la república en donde se encuentra el almacén.
3. Almacén: nombre y número del almacén.
4. Mes: mes actual para fines de control de entradas y salidas.
5. Clave: clave del título sobre el que se lleva el control.
6. Título: título sobre el que se lleva el control.
7. Fecha: fecha en que se registra la entrada o la salida de material de la estiba.
8. Entradas (ejemplares): se anota el número de ejemplares que entran a la estiba o la existencia del periodo anterior.
9. Referencia: se anota el número de referencia del documento que justifica la entrada.
10. Salidas (ejemplares): se anota el número de ejemplares que salen de la estiba.
11. Referencia: se anota el número de referencia del documento que justifica la salida.
12. Existencia: se totaliza el movimiento con el total del renglón anterior.

Responsables de elaboración	Encargado de almacén
Recipientes	Jefe de Sector y/o Supervisor de Zona

Macroproceso	Almacén
Formato	Lista de material vigente (FA8)
Archivo	Archivo de hoja de control y conteo

1 Clave	2 Título	3 Nivel	4 Subnivel	5 Ciclo

Elaboración	1. Clave: clave del título que está vigente. 2. Título: título que está vigente. 3. Nivel educativo: nivel educativo (preescolar, primaria o secundaria). 4. Subnivel educativo: subnivel educativo de las claves vigentes (preescolar general, preescolar indígena, preescolar inicial, primaria general, primaria indígena, secundaria general, secundaria migrante, secundaria técnica, secundaria trabajadores, telesecundaria). 5. Ciclo: ciclo escolar de la clave vigente.
Responsables de elaboración	RUD
Recipientes	Responsable Único de Distribución

Macroproceso	Almacén
Formato	Control de seguridad e higiene (FA9)
Archivo	Archivo de hoja de control

Ciclo escolar 2014-2015 (1)
Entidad Chiapas (2)
Almacén 01 Tuxtla (3)
Mes Enero (4)

(5) Requerimientos	(6) Cumple	(7) No Cumple	(8) Responsable	(9) Comentarios	(10) Próxima verificación	(11) Vencimiento del contrato
1. Seguridad personal						
• Todo el personal que entre al almacén deberá portar casco, botas de seguridad y faja en todo momento.						
2. Mantenimiento						
• Se deberá seguir un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para todas las areas del almacén.						
• Se deberá revisar diariamente que los pasillos del almacén se encuentren secos y libres de basura y obstáculos.						
• La integridad de los pisos, paredes y techos deberá revisarse por lo menos una vez al año.						
3. Delimitación de áreas						
• Las áreas deben conservarse limpias y en orden, permitiendo el desarrolli de las actividades para las que fueron destinadas.						

Elaboración

1. Ciclo escolar: ciclo escolar de la clave a entrar o salir del almacén.
2. Entidad: estado de la república en donde se encuentra el almacén.
3. Almacén: nombre y número del almacén.
4. Mes: mes en que se realiza el control.
5. Requerimientos: se refiere a los requerimientos necesarios para el cumplimiento de las políticas de seguridad e higiene señaladas en la sección XIII de este manual.
6. Cumple: marcar en la casilla si se cumple el requerimiento.
7. No cumple: Marcar en la casilla si no se cumple el requerimiento.
8. Responsable: Nombre del responsable de dar seguimiento al cumplimiento de los requerimientos.
9. Comentarios: comentarios libres al requerimiento para su seguimiento.
10. Próxima verificación: fecha de la próxima verificación.
11. Vencimiento del contrato: fecha de vencimiento del contrato del requerimiento.

Responsables de elaboración	Responsable Único de Distribución
Recipientes	Encargado de almacén

Macroproceso	Incrementos
Formato	Constancia de diferencia de matrícula (FA10)
Archivo	Archivo de hoja de cálculo

1 Clave de entidad	2 Nombre de entidad	3 Clave de CCT	4 Turno	5 Nivel educativo	6 Subnivel educativo	7 Tipo de escuela	8 Destinatarios
01	Aguascalientes	01PJN0005F	1	Preescolar	Preescolar general	Privado	Alumnos

	1	2	3	4	5	6	13 Directivos
9 Matrícula	50	60	50	50	40	30	
10 Matrícula capturada (911)	49	59	58	54	38	19	
11 Altas	1	1	1	1	1	1	
12 Diferencias	0	0	-9	-5	1	10	

Elaboración

1. Clave de entidad: clave del estado de la república.
2. Nombre de entidad: nombre del estado de la república.
3. Clave de CCT: clave del centro de trabajo.
4. Turno: turno de trabajo (matutino, vespertino, nocturno, etc.).
5. Nivel educativo: nivel educativo (preescolar, primaria y secundaria).
6. Subnivel educativo: subnivel educativo (general, indígena, migrante, técnica, trabajadores y telesecundaria).
7. Tipo de escuela: tipo de escuela (pública o privada).
8. Destinatarios: destinatarios (alumnos, docentes y directivos).
9. Matrícula: matrícula escolar capturada.
10. Matrícula capturada: matrícula escolar capturada en el formato 911.
11. Altas: alteraciones de la matrícula.
12. Diferencias: diferencia de matrícula = matrícula – (matrícula capturada 911 + altas).
13. Directivos: directivos de centro de trabajo.

Responsables de elaboración	Directores de Centro de Trabajo
Recipientes	Supervisor de Zona

Macroproceso	Almacén
Formato	Notificación de rezago (FA12)
Archivo	Archivo de hoja de cálculo

1 Ciclo escolar 2014-2015
2 Entidad Chiapas
3 Almacén 01 Tuxtla
4 Mes Enero

5	6	7	8	9	10	11	12	13
Clave	Título	Nivel	Ciclo	Número de cajas en el almacén	Ejemplares por caja	Número de ejemplares sueltos	Total de ejemplares	Peso estimado (ton)
9145								

Elaboración

1. Ciclo escolar: fecha del ciclo escolar.
2. Entidad: estado de la república.
3. Almacén: nombre y número del almacén.
4. Mes: mes que corre para fines de toma de rezago.
5. Clave: clave del título.
6. Título: título de la clave.
7. Nivel: nivel educativo (preescolar, primaria y secundaria).
8. Ciclo: ciclo escolar (primer grado, segundo grado, tercer grado, etc.).
9. Número de cajas en almacén: cantidad de cajas en almacén.
10. Ejemplares por caja: número de ejemplares por caja.
11. Número de ejemplares sueltos: cantidad de ejemplares sueltos.
12. Total ejemplares: número total de ejemplares.
13. Peso estimado (ton): peso estimado del total de ejemplares.

Responsables de elaboración	Encargado de almacén
Recipientes	Responsable Único de Distribución

Macroproceso	Distribución
Formato	Nota de salida de almacén (FA13)
Archivo	Archivo de hoja de cálculo

1 Número de referencia _____
2 Ciclo escolar 2014-2015
3 Entidad Chiapas
4 Almacén 01 Tuxtla
5 Mes Enero
6 Clave de CCT _____
7 Turno _____
8 Nivel educativo _____
9 Subnivel educativo _____
10 Tipo de escuela _____

11 Clave	12 Título	13 Ejemplares	14 Comentarios
9145			

15 Recibe _____
16 Puesto _____
17 Entrega _____
18 Puesto _____
19 Zona _____
20 Sector _____

Elaboración

1. Número de referencia: consecutivo de la nota de salida de almacén.
2. Ciclo escolar: fecha del ciclo escolar.
3. Entidad: estado de la república.
4. Almacén: nombre y número de almacén.
5. Mes: mes que corre para fines de registro de la clave de salida del almacén.
6. Clave de CCT: clave del centro de trabajo.
7. Turno: turno de trabajo (matutino, vespertino, nocturno, etc.).
8. Nivel educativo: nivel educativo (preescolar, primaria y secundaria).
9. Subnivel educativo: subnivel educativo (general, indígena, migrante, técnica, trabajadores y telesecundaria).
10. Tipo de escuela: tipo de escuela (pública y privada).
11. Clave: clave del título.
12. Título: título de la clave.
13. Ejemplares: número de ejemplares.
14. Comentarios: comentarios sobre la entrega de la nota de salida de almacén.
15. Recibe: nombre de quien recibe.
16. Puesto: puesto de quien recibe.
17. Entrega: nombre de quien entrega.
18. Puesto: puesto de quien entrega.
19. Zona: número de la zona escolar.
20. Sector: número del sector escolar.

Responsables de elaboración	Encargado de almacén
Recipientes	Supervisor de Zona / Directores de Centro de Trabajo / Jefes de Sector / Responsables Únicos de Distribución

Macroproceso	Recepción
Formato	Pase de Salida (PRDD02) y Constancia de Recepción (PRDD09)
Archivo	Archivo de hoja de registro

Elaboración	Pase de salida
	• Número de referencia
	• Destinatario
	• Domicilio y teléfono
	• Sede
	• Datos del Transporte (inspector, chofer y placas)
	• Clave
	• Ciclo
	• Título
	• Cantidad de cajas
	• Ejemplares por caja
	• Ejemplares sueltos
	• Ejemplares enviados
	• Totales
	• Observaciones
	Constancia de Recepción
	• Destinatario
	• Almacén
	• Ciudad
	• Estado
	• Número de pase de salida que ampara
	• Número de cajas recibidas
	• Número de ejemplares recibidos
	• Fecha y hora de llegada del vehículo
	• Fecha y hora de la terminación de la descarga de material
	• Sello, nombre y firma del responsable que recibe
	• Nombre y firma del operador que entrega la carga
	• Placas del vehículo
	• Aclaraciones en faltantes
	  • Número de pase
	  • Clave
	  • Título
	  • Libros recibidos
	  • Número de faltantes
	• Aclaraciones en el estado de los libros
	  • Número de pase
	  • Clave
	  • Título
	  • Número de ejemplares
	  • Observaciones

Ejemplo Ilustrativo

COMISIÓN NACIONAL DE LIBROS DE TEXTO GRATUITOS
DIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN
ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO TEQUESQUINAHUAC
PASE DE SALIDA

Entidad Federativa:
Destinatario: NÚMERO
Domicilio:
Colonia: Teléfono
Sede: C.P.

DATOS DEL TRANSPORTE
Inspector
Chofer
Placas

CLAVE	CICLO	TITULO	CANT. CAJAS	EJEMP. X CAJA	EJEMP. X POT.	EJEMPS. ENVIADOS

FECHA DE SALIDA.

OBSERVACIONES.
_

JEFE DE ALMACEN O PERSONAL DE DESPACHO CONALITEG

SELLO, NOMBRE Y FIRMA DESTINATARIO

HOY HEMOS ENVIADO A USTED EL MATERIAL QUE SE DETALLA, CON EL PROPÓSITO DE REGISTRAR
SU DEBIDA RECEPCIÓN, FAVOR DE INCLUIR LAS ANOTACIONES ACLARATORIAS SEGUN SEA EL CASO, EN ESTE DOCUMENTO.

Pag 1
REV. 2 REF. PR-DD-02 FO-DD-61

COMISIÓN NACIONAL DE LIBROS DE TEXTO GRATUITOS
DIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN
DEPARTAMENTO DE PROGRAMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

"CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE LIBROS DE TEXTO Y/O MATERIAL EDUCATIVO"

NOTA: ES INDISPENSABLE DEVOLVER AL OPERADOR DEL VEHICULO EL PRESENTE FORMATO DEBIDAMENTE REQUISITADO, POR SER EL SOPORTE DE ENTREGA Y PERMITA AL OPERADOR PROCEDER A EFECTUAR LOS TRÁMITES DE COBRO SIN NINGÚN PROBLEMA.

EL C.
QUIEN RECIBE EL MATERIAL EN EL ALMACÉN No.:
EN LA CD. DE: ESTADO DE:
CERTIFICA QUE RECIBIERON DE CONFORMIDAD EL MATERIAL AMPARADO CON LOS PASES CORRESPONDIENTES AL (LOS) NUMERO (S)
POR UN TOTAL DE CAJAS Y UN TOTAL DE PAQUETES O EJEMPLARES

LLEGADA DEL VEHÍCULO
FECHA: ____/____/____
HORA: _____

TERMINACIÓN DE DESCARGA DE MATERIAL
FECHA: ____/____/____
HORA: _____

SELLO, NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

No. DE PLACAS DEL VEHÍCULO:

NOMBRE Y FIRMA DEL OPERADOR QUE ENTREGA LA CARGA

ACLARACIONES:
EN CASO DE EXISTIR FALTANTES EN EL NÚMERO DE LIBROS INDICADOS EN EL PASE, FAVOR DE REPORTARLOS A CONTINUACIÓN:

No. PASE	CLAVE	TÍTULO	LIBROS RECIBIDOS	No. FALTANTES

ESTADO DE LOS LIBROS: 1.BUEN ESTADO 2. MAL ESTADO
EN CASO DEL No.2, CUANTOS Y QUE TÍTULOS.

No. PASE	CLAVE	TÍTULO	No. DE EJEMPLARES	OBSERVACIONES

Rev. 2 Ref. PR-DD-09 FO-DD-09

Responsables de elaboración

Dirección de Distribución de Conaliteg

Recipientes

Responsable Único de Distribución

IX. Formatos o reportes que sirvan para la evaluación de la planeación de actividades. Considerar el avance de distribución de libros

Macroproceso	Distribución
Formato	Avance de distribución (FA11)
Archivo	Hoja física de trabajo

	1							14		
	Distribución a a zonas							Distribución a escuelas		
2	Nivel	Total de zonas	Zonas atendidas	% de zonas	Libros a distribuir	Libros distribuidos	% de libros	Total escuelas	Escuelas atendidas	% escuelas
9	Preescolar	3	4	5	6	7	8	15	16	17
10	Primaria									
11	Primaria indígena									
12	Secundaria									
13	Telesecundaria									
18	Total									

Elaboración

1. Distribución por zonas: apartado de la tabla que refiere a la distribución por zonas.
2. Nivel: nivel educativo (preescolar, primaria, primaria indígena, secundaria y telesecundaria).
3. Total zonas: número de zonas del nivel educativo.
4. Zonas atendidas: número de zonas atendidas.
5. % de zonas: porcentaje de zonas atendidas = (zonas atendidas x 100) / total zonas.
6. Libros a distribuir: número de libros a distribuir.
7. Libros distribuidos: número de libros distribuidos.
8. % de libros: porcentaje de libros distribuidos = (libros distribuidos x 100) / libros a distribuir.
9. Preescolar: nivel educativo (preescolar).
10. Primaria: nivel educativo (primaria).
11. Primaria indígena: nivel educativo (primaria indígena).
12. Secundaria: nivel educativo (secundaria).
13. Telesecundaria: nivel educativo (telesecundaria).
14. Distribución de escuelas: apartado de la tabla que refiere a la distribución por escuelas.
15. Total escuelas: número de escuelas del nivel educativo.
16. Escuelas atendidas: número de escuelas atendidas.
17. % escuelas: porcentaje de escuelas atendidas = (escuelas atendidas x 100) / total escuelas.
18. Total: cantidad numérica totalizada.

Responsables de elaboración	Responsables de almacén
Recipientes	Responsable Único de Distribución

X. Indicadores clave de gestión

Indicador	Responsable del cálculo	Fórmula o método de cálculo	Justificación	Fuente
Planeación				
Precisión de pronóstico	Encargado de planeación o estadística de las Secretarias de Educación estatales	Error absoluto de matrícula. Se compara la proyección de matrícula con la matrícula real capturada en la forma 911	Servirá para que las Secretarías de Educación estatales tengan registros de las desviaciones en los cálculos de la proyección de matrícula y puedan mejorar sus procesos y métodos de pronósticos de matrícula. Este indicador se registrará una vez al año y deberá tener una tendencia a la baja a medida en que se ajustan los métodos de pronóstico. El indicador se deberá registrar de manera anual.	1. Formato 911 2. Formato de proyección de matrícula (FA1)

Ejemplo:

Formato	Destinatarios	1	2	3	4	5	6	Total
Proyección de matrícula	Alumnos	4	4	4	4	4	4	24
Formato 911	Alumnos	5	3	2	7	5	5	27
Diferencias		-1	1	2	-3	-1	-1	-3
Diferencia absoluta		1	1	2	3	1	1	9

Indicador	Responsable del cálculo	Fórmula o método de cálculo	Justificación	Fuente
Recepción				
Índice de entregas completas	Encargado de planea-ción o esta-dística de las Secretarias de Educación Estatales	Se calcula la diferencia que existe entre la cantidad descrita en el pase de salida y la cantidad aceptada	Servirá para que el RUD pueda notificar a la Conaliteg de las dife-rencias entre el material enviado y el material efectivamente recibido por el almacén. Detallando las causas de los desvíos, tales como, faltantes, materiales maltratados, mojados, etc. Este indicador ser-virá para la medición de la calidad en el transporte y la distribución. El indicador se registrará cada vez que se reciba un vehículo por parte de la Conaliteg.	1. PRDD02 Pase de salida 2. Control de entradas y salidas (FA6)

Ejemplo

Formato	Clave	Cantidad de cajas	Ejempla-res por caja	Ejemplares	Total
Pase de salida (PRDD02)	Historia 1er grado	250	50	4	12,504
Control de entradas y salidas	Historia 1er grado	249	50	4	12,454
Diferencias (especificar las causas)		1	0	0	50
Índice de envíos completos					99.60%

Indicador	Responsable del cálculo	Fórmula o método de cálculo	Justificación	Fuente
Recepción				
Recepción completa (30 días antes del inicio de clases)	Encargados de almacén y posterior consolidación por parte del RUD	Se verifica el formato de control de entradas y salidas 30 días antes del inicio de clases y se verifica que la asignación del almacén haya sido recibida en su totalidad	Es compromiso de la Conaliteg entregar los libros a los almacenes de los estados 30 días antes del inicio de clases. Este indicador se registrará una vez al año.	1. Control de entradas y salidas (FA6)

Indicador	Responsable del cálculo	Fórmula o método de cálculo	Justificación	Fuente
Almacenamiento				
Nivel de inventario total	Encargado de almacén	Se calcula el inventario dentro del almacén en un determinado periodo	Servirá para que el encargado de almacén pueda notificar al RUD del nivel de inventario que se tiene en una fecha determinada. Este indicador deberá de registrarse cada vez que se realice inventario en el almacén.	1. Control de entradas y salidas (FA6)
Nivel de inventario rezagado	Encargado de almacén	Se calcula el inventario rezagado dentro del almacén como porcentaje del nivel de inventario total	Servirá para que el encargado de almacén pueda notificar al RUD del nivel de inventario rezagado y que con esto se pueda tener una base contra la cual medir posibles mejoras de procesos en el futuro. Este indicador se registrará cada vez que se realice inventario en el almacén.	1. Control de entradas y salidas (FA6) 2. Notificación de rezago (FA12)

Ejemplo:

Formato	Concepto	Cantidad de libros
Censo de almacenes	Capacidad del almacén	500,000
Control de entradas y salidas	Inventario actual	200,000
Nivel de inventario actual	= Inventario actual / capacidad	40.00%
Notificación de rezago	Inventario rezagado	50000
Nivel de inventario rezagado	= Inventario rezagado / inventario actual	25.00%

Indicador	Responsable del cálculo	Fórmula o método de cálculo	Justificación	Fuente
Distribución				
Cumpli-miento de distribución	Encargado de almacén	Se deberá calcular el número de días de atraso en la distribución	Servirá para corroborar que la distribución se haga conforme a los plazos establecidos para la distri-bución en los centros de trabajo (15 días antes del inicio del ciclo escolar). Este indicador se registrará una vez al año, 15 días antes del inicio del ciclo escolar.	1. Avance de distribución (FA11)

Ejemplo:

Distribución a Zonas						
Nivel	Total zonas	Zonas atendidas	% de zonas = zonas atendidas / total zonas	Libros a distribuir	Libros distribuidos	% de libros = libros distribui-dos / libros a distribuir
Preescolar	2	2	100.00%	27,000	24,300	90.00%
Primaria	3	3	100.00%	162,000	145,800	90.00%
Primaria Indígena	1	1	100.00%	18,000	18,000	100.00%
Secundaria	3	3	100.00%	40,500	39,150	96.67%
Telesecundaria	1	1	100.00%	13,500	11,610	86.00%
Total	10	10	100.00%	261,000	238,860	91.52%

Distribución a escuelas			
Nivel	Total escuelas	Escuelas atendidas	% escuelas = escuelas atendidas / total escuelas
Preescolar	100	90	90.00%
Primaria	150	135	90.00%
Primaria Indígena	50	50	100.00%
Secundaria	150	145	96.67%
Telesecundaria	50	43	86.00%
Total	500	463	92.60%

Indicador	Responsable del cálculo	Fórmula o método de cálculo	Justificación	Fuente
Distribución				
Cumplimiento de citas	Encargado de almacén	Se calcula el número total de citas de entrega cumplidas como porcentaje del total de citas de entrega programadas	Servirá para que el encargado de almacén pueda notificar al RUD del porcentaje de reprogramación de citas y hacer mejoras en el proceso de asignación de citas. Este indicador se registrará semanalmente en el periodo de entregas.	1. Calendarización de entregas (FA3)

Ejemplo:

Etapa	Zona Escolar / Sector / CCT	Nivel Educativo	Sede	Día	Hora	Responsable
1		Preescolar	Entrega en almacén	13/11/2014	9:00:00 AM	Responsable 1
1		Primaria	Entrega en almacén	13/11/2014	10:00:00 AM	Responsable 2
1		Primaria	Entrega en almacén	13/11/2014	11:00:00 AM	Responsable 3
1		Primaria	Entrega en almacén	13/11/2014	12:00:00 PM	Responsable 4
1		Secundaria	Entrega en almacén	13/11/2014	1:00:00 PM	Responsable 5
1		Secundaria	Entrega en almacén	13/11/2014	2:00:00 PM	Responsable 6
Total entregas programadas		6	Entregas cumplidas	5	% cumplimiento = entregas cumplidas / entregas programadas	83%

XI. Políticas de seguridad e higiene en los almacenes

1. Seguridad personal

- Todo el personal que entre al almacén deberá portar en todo momento casco, botas de seguridad y faja.

2. Mantenimiento

- Deberá seguirse un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para todas las áreas del almacén.
- Deberá revisarse diariamente que los pasillos del almacén se encuentren secos y libres de basura y obstáculos.
- La integridad de los pisos, paredes y techos deberá revisarse por lo menos una vez al año.

3. Delimitación de áreas

- Las áreas deben conservarse limpias y en orden, permitiendo el desarrollo de las actividades para las que fueron destinadas
- Las áreas del centro de trabajo deben delimitarse mediante barandales, cualquier elemento estructural, o bien con franjas amarillas de al menos 5 cm de ancho, de tal manera que se disponga de espacios seguros para la realización de las actividades.
- El almacén deberá disponer de un lugar apropiado para guardar los útiles y productos de limpieza.
- El almacén debe contar con señalamientos de entradas y salidas de emergencias.

4. Instalaciones

- Toda instalación que soporte cargas fijas o móviles, debe construirse de tal manera que asegure su resistencia a posibles fallas estructurales y posibles riegos de impacto, para lo cual tienen que considerarse tanto las condiciones normales de operación, como situaciones extraordinarias que puedan afectarlas, tales como: impacto accidental de vehículos, fenómenos meteorológicos y sismos.
- Los techos del centro de trabajo deben cumplir estos requisitos:
- Ser además de materiales que protejan de las condiciones ambientales externas e impermeables.
  - Utilizarse para soportar cargas fijas o móviles, sólo si fueron diseñados para estos fines.
  - Contar con un sistema que evite el estancamiento de líquidos.
- Las paredes en los centros de trabajo deben cumplir estos requisitos:
  - Los paramentos de las paredes internas de los locales y edificios de los centros de trabajo deben mantenerse con colores que, de producir reflexión, no afecten la visión del trabajador.
  - Cuando se requieran aberturas en las paredes, a una altura menor de 90 cm sobre el piso y que tengan dimensiones mayores de 75 cm de alto y 45 cm de ancho, por las que haya peligro de

caídas de más de dos metros de altura hacia el otro lado de la pared, deben contar con medidas de seguridad, tales como protección y señalización de las zonas de riesgo.

- Los pisos del centro de trabajo deben cumplir estos requisitos:
  - Mantenerse limpios.
  - Contar con un sistema que evite el estancamiento de líquidos.
  - Ser planos para que circulen con seguridad los trabajadores y los equipos de transporte, y estar libres de protuberancias que puedan causar riesgos.
  - Las aberturas temporales para escotillas, conductos, pozos y trampas deben estar protegidas con algún medio, como cercas provisionales o barandales desmontables, de una altura mínima de 90 cm, u otro medio que proporcione protección durante el tiempo que se requiera la abertura.
- Los patios del almacén deben cumplir estos requisitos:
  - El ancho de las puertas donde normalmente circulen vehículos y personas debe ser, como mínimo, igual al ancho del vehículo más grande que circule por ellas más 60 cm y tienen que contar con un pasillo adicional de al menos 80 cm de ancho, para el tránsito de trabajadores, delimitado o señalado mediante franjas amarillas en el piso o en guarniciones, donde existan, de cuando menos 5 cm de ancho.
  - El ancho de las puertas que comuniquen a los patios, debe ser, como mínimo, igual al ancho del vehículo más grande que circule por ellas más 60 cm. Cuando éstas se destinen simultáneamente al tránsito de vehículos y trabajadores tienen que contar con 60 cm adicionales para el tránsito de trabajadores, delimitado o señalado mediante franjas amarillas en el piso, de cuando menos 5 cm de ancho.
  - Las áreas de tránsito de vehículos y las destinadas a carga y descarga localizadas dentro de la zona de trabajo deben estar delimitadas mediante franjas amarillas en el piso, de cuando menos 5 cm de ancho.

5. Escaleras

- Las escaleras de los centros de trabajo deben cumplir estos requisitos:
  - Tener un ancho constante de al menos 56 cm, con variaciones de hasta 3 cm en cada tramo.
  - Cuando tengan descansos, el largo de éstos debe ser cuando menos de 90 cm, y tener el mismo ancho que las escaleras.
  - En cada tramo de la escalera, todas las huellas deben tener el mismo ancho y todos los peraltes la misma altura, con una variación de no más de 1 cm.
- La longitud de las huellas de los escalones debe ser como mínimo 25 cm, y el peralte de un máximo de 23 cm.
- En sus lados descubiertos, las escaleras contarán con barandales dispuestos paralelamente a la inclinación de la escalera y tendrán estos elementos:
  - Pasamanos con una altura de 90 cm ± 10 cm.
  - La distancia entre balaustres medida paralelamente a la inclinación de la escalera no debe ser

mayor a 1 m, salvo que el área por debajo del pasamanos esté cubierta con barandas u otros medios que eviten áreas descubiertas de más de 90 cm^2, en cuyo caso la distancia máxima permitida entre balaustres será de 2 m.
  - Los pasamanos deben ser continuos, lisos y pulidos.
  - Los pasamanos sujetos a la pared deben fijarse por medio de anclas aseguradas en la parte inferior de los pasamanos.
  - Las anclas deben estar empotradas en la pared y tener la longitud suficiente para que exista un espacio libre de por lo menos 4 cm entre los pasamanos y la pared o cualquier saliente, y que no se interrumpa la continuidad de la cara superior y el costado del pasamanos.
- Cuando tengan un ancho de 3 m o más, deben contar con un barandal intermedio y ajustarse a los incisos anteriores.
- Cuando estén cubiertas con muros en sus dos costados, las escaleras deben contar al menos con un pasamanos a una altura de 90 cm ± 10 cm.
- Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores o escaleras eléctricas.

6. Rampas

- Para el tránsito de trabajadores, las rampas deben tener una pendiente máxima de diez por ciento de la relación entre altura y la proyección horizontal de la rampa.
- Deben tener el ancho suficiente para ascender y descender sin que se presenten obstrucciones en el tránsito de los trabajadores. Cuando estén destinadas al tránsito de vehículos, deben ser igual al ancho del vehículo más grande que circule por la rampa más 60 cm.
- Cuando la altura entre el nivel superior e inferior exceda de 150 cm, deben contar con barandal de protección lateral.
- Cuando se encuentren cubiertas por muros en sus dos costados, deben tener al menos un pasamanos con una altura de 90 cm ± 10 cm.
- La distancia libre medida desde cualquier punto de la rampa al techo, o cualquier otra superficie superior sobre la vertical del punto de medición, no debe ser menor a 200 cm.
- Cuando estén destinadas al tránsito de vehículos, deben tener la altura del vehículo más alto que circule por la rampa más 30 cm, como mínimo.
- Las rampas de mantenimiento deben tener una pendiente máxima de diecisiete por ciento.

7. Escalas fijas y movibles

- Las escalas fijas deben tener un ancho mínimo de 40 cm y cuando su altura sea mayor a 250 cm, el ancho mínimo será de 50 cm.
- La distancia entre los centros de los peldaños no debe ser mayor de 30 cm.
- La separación entre el frente de los peldaños y los objetos más próximos al lado del ascenso, debe ser por lo menos de 75 cm.

- En el lado opuesto al de ascenso, la distancia entre los peldaños y objetos sobresalientes debe ser por lo menos de 20 cm.
- Debe tener espacios libres de por lo menos 18 cm, medidos en sentido transversal y hacia afuera en ambos lados de la escala.
- Al medir la inclinación de la escala desde la parte opuesta a la de ascenso, con respecto al piso, ésta debe estar comprendida entre 75 y 90 grados.
- Deben contar con protección circundante de un diámetro comprendido entre 60 cm y 100 cm, a partir de 200 cm del piso y, al menos, hasta 90 cm por encima del último nivel o peldaño al que se asciende.
- Cuando la altura sea mayor a 6 m, debe permitir el uso de dispositivos de seguridad, tales como línea de vida.
- Deben tener descansos por lo menos cada 10 m de altura y éstos deben contar con barandal de protección lateral, con una altura mínima de 90 cm, intercalando las secciones.
- De contar con estructuras laterales para el soporte de los peldaños, deben prolongarse por encima del último peldaño, por lo menos 90 cm, ser pulidas, continuas y mantenerse en tal estado que no causen lesiones en las manos de los trabajadores y que permitan el ascenso y descenso seguro.
- Los peldaños deben permitir tanto el firme apoyo de los pies como asirse con las manos.
- Las escalas móviles deben cumplir con los requisitos de dimensiones establecidos para escalas fijas, en lo que se refiere al ancho, espacios libres y distancias entre peldaños.
- Las correderas y guías sobre las que se desplacen las escalas móviles, así como los materiales utilizados en su construcción, deben ser capaces de soportar las cargas máximas a las que serán sometidos y ser compatibles con la operación a la que se destinen.
- No deben tener una altura mayor de 6 m.

8. Puentes y plataformas elevadas

- Cuando estén abiertos en sus costados puentes y plataformas, deben contar con barandales según lo establecido en incisos anteriores.
- En las plataformas elevadas, usadas exclusivamente para soportar motores o equipos, siempre que la reparación o servicio a los mismos no se haga en la plataforma, y se tomen las precauciones necesarias para evitar caídas en la revisión o desmontado de estos equipos, se pueden omitir los barandales.
- La distancia libre medida sobre la superficie del piso de los pasadizos a las plataformas elevadas y al techo o cualquier superficie superior, no debe ser menor de 200 cm.

9. Tránsito de vehículos

- En los almacenes se debe disponer de espacios libres que permitan la circulación de los vehículos, independientemente de la circulación de los trabajadores.

- Cuando las características físicas y estructurales del almacén no permitan disponer en su totalidad de los espacios a que se refiere el punto anterior, deben contar con señales para el tránsito de trabajadores y vehículos.
- En las operaciones de carga y descarga de vehículos se deben adoptar las medidas siguientes:
  - Frenar y bloquear las ruedas de los vehículos, cuando éstos se encuentren detenidos.
  - En las áreas de carga y descarga de carros-tanque donde existan espacios para el tránsito de otros vehículos o de trabajadores, se deben instalar topes fijos y resistentes para inmovilizar el vehículo.
  - En el caso de muelles para carga y descarga de tráiler, se debe bloquear con calce, por lo menos, una de las llantas en ambos lados del tráiler.
- La velocidad máxima de circulación de vehículos debe estar señalizada y no ser mayor de 20 km/h en calles interiores del centro de trabajo; en áreas de patio, no debe ser mayor de 15km/h, y en estacionamientos, áreas de ascenso y descenso de vehículos de personal, áreas de carga y descarga de productos o materiales, no debe ser mayor de 10 km/h.

10. Iluminación

- La iluminación debe de ser de 200 luxes o mayor de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo. Las condiciones de iluminación deberán ser revisadas anualmente.

11. Estiba

- La estiba no deberá superar el límite establecido de 3.5 metros.
- Las cajas deberán encontrarse estibadas sobre tarimas de madera o plástico.

12. Extintores

- Los extintores deberán de tener el nivel de carga correcto (señalado por el área verde en el indicador de carga) y haber tenido mantenimiento y recarga durante el último año.
- Se recomienda un mínimo de dos extintores por almacén, o un extintor por cada 200 metros cuadrados de almacén.
- Los extintores deberán estar colocados cerca de las fuentes potenciales de incendios y cerca de las puertas, a una altura que facilite tomarlos.

13. Políticas de higiene

- En el almacén deberá existir un predominio de las condiciones de orden y limpieza.
- El almacén deberá contar con un abasto de agua, así como un botiquín para emergencias y primeros auxilios.

XII. Recomendaciones para la protección de los libros de texto y materiales educativos dentro de los almacenes.

Políticas de Protección	Norma
1. Estiba	• Se recomienda no estibar más de 16 cajas de libros o hasta una altura de 3.5 metros. • En caso de cajas de libros del sistema braille, la estiba no podrá ser superior a 4 cajas por tratarse de material delicado. En este caso es recomendable estibar las cajas de libros de braille sobre la estiba de cajas de libros de texto no especiales. • En caso de los libros de macrotipo las cajas se deberán estibar de manera que las portadas de los libros reposen en posición horizontal para evitar que el peso de las hojas maltrate los lomos. • En caso de los libros de preescolar, en que las cajas también requieren de un manejo delicado, se recomienda no estibar más de 4 cajas para evitar el maltrato de sus contenidos.
2. Tarima	• Se recomienda que el material esté estibado sobre tarimas de madera en buen estado para evitar el contacto con el suelo y posibles humedades, además de minimizar la exposición a plagas (hormigas, termitas, etc.).
3. Fumigación y trampas	• Se recomienda llevar a cabo fumigaciones periódicas para evitar mermas en los libros a causa de termitas. • Se recomienda poner trampas para roedores para evitar su aparición / proliferación en el almacén.
4. Manejo de material en el almacén	• Todo el material deberá ser manejado con el cuidado necesario y con el equipo correcto (diablito, patín, montacargas, etc.). • Las cajas y libros deberán manejarse con las manos limpias, para evitar la transferencia de agentes contaminantes. • La humedad del almacén no deberá superar 50%, ya que es un factor determinante en la aparición de humedad en los libros, lo cual se evitará manteniendo el almacén ventilado. • Se deberá evitar almacenar material inflamable en el almacén, así como evitar exponer el material a fuentes de calor.

Políticas de Protección	Norma
5. Manejo de material en el transporte	• Se deberá transportar el material en un vehículo equipado con suspensión para evitar el maltrato del material en camino. • La caja del vehículo deberá estar plana y limpia para evitar maltrato debido a la presión de las estibas. • El vehículo deberá estar techado o cubierto por una lona para evitar que el material se moje durante el traslado. • El vehículo deberá estar ventilado para prevenir la formación de humedad en traslados entre zonas frías y calurosas por efecto de la condensación. • Las cajas deberán ser cargadas por su base y no por el fleje, ya que éste puede maltratar la caja y sus contenidos. • Algunos proveedores logísticos cobran un flete por peso volumétrico, por consiguiente es recomendable enviar el vehículo con la mayor cantidad de contenidos como sea posible. • Para el acomodo del material en los vehículos, las camas inferiores deberán tener el material de mayor densidad (*i.e.* cajas con libros de aula) y las camas superiores podrán tener cajas de materiales de menor densidad (*i.e.* cajas con libros de preescolar y braille).

XIII. Condiciones básicas de infraestructura que debe tener un almacén regional de materiales y libros de texto para operar: equipo informático, maquinaria de operación, software, personal, etc.

	Básico	Nivel de madurez	Avanzado
Equipo informatico	Computadora Impresora Escáner internet		Identificación por radio frecuencia (RFID) Códigos de barra
Equipo operativo	Diablito Patín	Carritos Stacker vertical	Montacargas Vehículos para distribución
Material operativo	Tarima	Flejadora y fleje Playo	
Software	Correo electrónico Procesador de texto Hoja de Cálculo		Sistemas de administración de inventario
Personal	Encargado de almacén	Asistentes de almacén Estibadores	Chofer
Rastreo	Controles manuales		Handhelds GPS

Equipo informático

Para realizar las operaciones en los formatos diseñados en este manual, se sugiere que los almacenes cuenten con la infraestructura informática necesaria para llevar los controles de forma electrónica. No obstante, es posible ejecutar las operaciones señaladas en los formatos establecidos en este manual de forma manual.

- Las computadoras deben contar con conexión a internet y tener cargado al menos el software indispensable para las operaciones diarias en los almacenes, tal como programa de administración de correo electrónico, hoja de cálculo y procesador de texto.
- Las impresoras, multifuncionales y escáneres deben encontrarse en estado funcional y contar con los consumibles adecuados.

Equipo operativo

Es aconsejable que los almacenes cuenten al menos con diablitos y patines que permitan realizar las operaciones de carga y descarga de vehículos evitando el manejo manual de cajas. Es recomendable que cualquier equipo cuente con un programa de mantenimiento periódico que asegure tiempos operativos y duración óptima.

- Los diablitos deben estar indicados para por lo menos 500 kg de carga debido al uso que se les da. Deben hallarse en estado funcional y ser operados únicamente por personal capacitado.
- Los patines deben estar indicados para 2.5 ton de carga, debido al uso que se les da. Deben de hallarse en estado funcional y ser operados únicamente por personal capacitado. No se les debe cargar más del límite de peso de carga que indique el patín. Se les tiene que dar mantenimiento al sistema hidráulico por lo menos una vez al año.
- Los montacargas y stackers verticales deben encontrarse en estado funcional y ser operados únicamente por personal capacitado. No se le debe cargar más del límite de peso de carga ni superar las velocidades indicadas en el manual operativo del mismo.

Material operativo

Se recomienda el uso de tarima de madera curada como basamento para las estibas, ya que evita que las cajas de libros entren en contacto con el suelo.

- Las tarimas deben ser construidas de acuerdo con las especificaciones de la comisión y estar libres de plagas.
- Las máquinas flejadoras y el rollo de fleje deben de hallarse en estado funcional.
- Se debe verificar que el playo esté en condiciones óptimas.

Personal

Como personal básico de almacén, deberá haber por lo menos un responsable, que coordine las operaciones que en él se den. A medida que el almacén maneje más material, deberá ir creciendo en tamaño y en personal.

- Todo el personal de operación de almacenes, tanto interno como externo, se deberá apegar a las políticas de capacitación señaladas para poder ejecutar su trabajo.

Rastreo

La medida básica de rastreo que se especifica en este manual es el control de entrega a escuela.

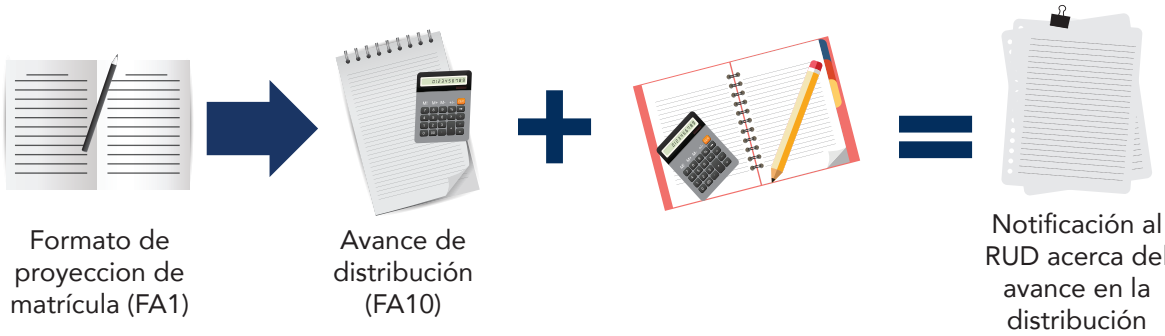
XIV. Sistemas de seguimiento y medición

Debido a la naturaleza manual del seguimiento de la entrega en los centros de trabajo, y a la simplicidad que implica ajustarse al sistema de seguimiento actualmente utilizado en la Conaliteg, se definió un proceso manual de registro y reporteo del avance de la recepción y distribución de libros desde los almacenes centrales y regionales con respecto a la asignación. Este sistema está definido dentro de los procesos descritos en la sección VII de este manual.

Para poder dar seguimiento a la recepción, distribución y cumplimiento, cada encargado de almacén deberá elaborar el formato de avance de distribución (FA11) cuando reciba del RUD la proyección de la matrícula que le corresponde.

Al término del proceso de inventario, el formato deberá actualizarse con las cifras totales de entradas y salidas para el cálculo de los porcentajes de cumplimiento en la recepción y distribución. Asimismo, el encargado del almacén deberá elaborar una notificación al RUD para reportar el avance.

Cabe mencionar que debido a la situación particular de los almacenes, el proceso de control de entradas y salidas, así como del cumplimiento podrá ser hecho en formato electrónico, mismo que facilitaría el cálculo de los avances y el reporteo al RUD.



Ejemplo

Formato de proyección de matrícula (FA1)

Clave de Entidad	Nombre de Entidad	Clave de CCT	Turno	Nivel Educativo	Subnivel Educativo	Tipo de Escuela
01	Aguascalientes	01PJN0005F	1	Preescolar	Preescolar general	Privado

Destinatarios	1	2	3	4	5	6	Directivos
Alumnos	67	80	96	0	0	0	

Avance de distribución (FA11)

Distribución a a zonas							Distribución a escuelas		
Nivel	Total de zonas	Zonas atendidas	% de zonas	Libros a distribuir	Libros distribuidos	% de libros	Total escuelas	Escuelas atendidas	% escuelas
Preescolar	1	1		486	400	82%	1	1	100%
Primaria									
Primaria indígena									
Secundaria									
Telesecundaria									
Total									

=(67+80+96)x número de libros por alumno (álbum, libro para las familias)

= libros distribuidos/ libros a distribuir

= Escuelas atendidas/ total escuelas

Control de entradas y salidas (FA6)

Ciclo Escolar 2014-2015
Entidad Aguascalientes
Almacén Aguascalientes
Mes Enero

Clave	Título	Existencia mes anterior	Entradas(Ejemplares) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total entradas
	Album preescolar	100								100						100					100											50			350
	Referencias																																	

Inventario a fin de mes
50

Salidas (Ejemplares) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total Salidas
			100								100					100									100							400
Referencias																															

Entregas

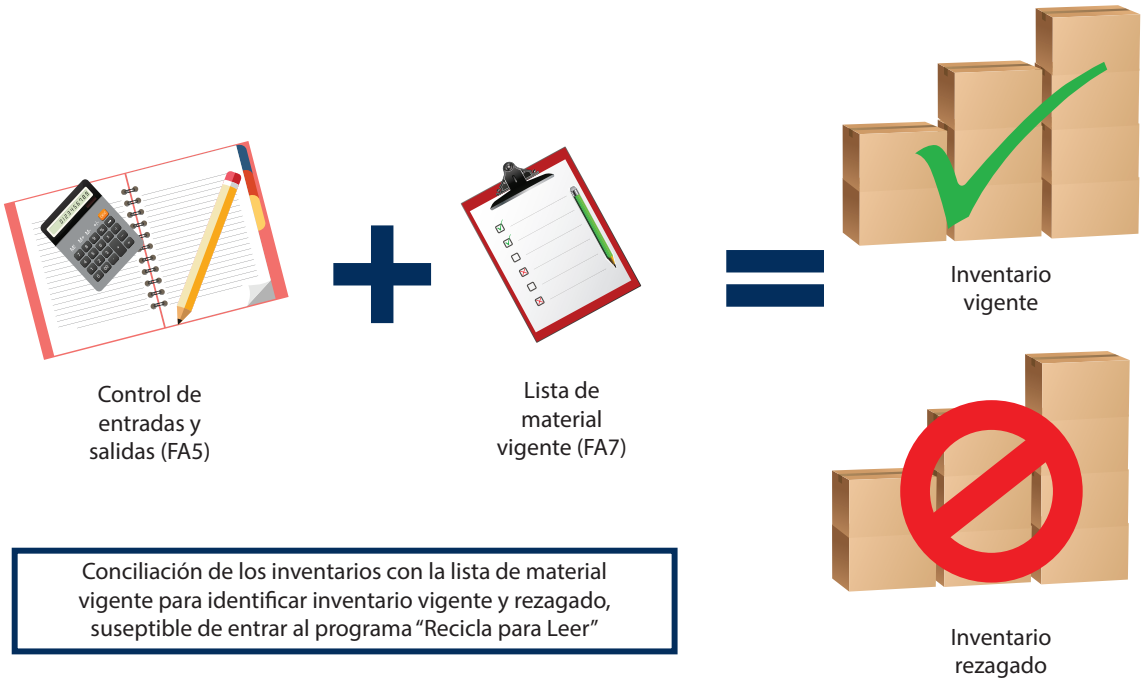
XV. Políticas para la identificación y ubicación de material de lento y nulo movimiento

Dentro de los procesos definidos en la sección VII de este manual, el *proceso* de inventario mensual considera una serie de pasos adicionales para la identificación de material de rezago, *i.e.* de lento y nulo movimiento.

Después de la conciliación de los formatos de marbete para inventario (FA7) en las estibas y el control de entradas y salidas (FA6) y habiendo realizado un conteo manual para asegurar la exactitud del inventario, es responsabilidad del encargado de almacén solicitar al RUD la lista de material vigente (FA8) en la currícula actual.

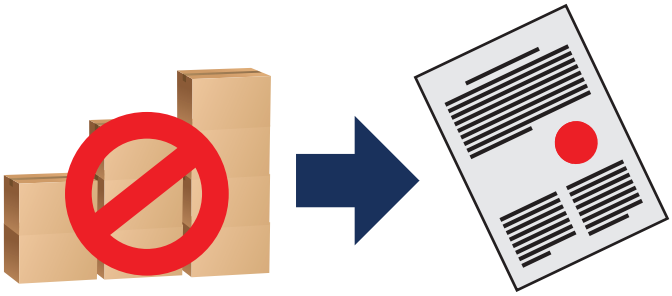
El RUD estará enterado constantemente de los títulos no vigentes a través de la Dirección de Distribución de la Conaliteg, la cual será enterada a su vez por la Dirección General de Materiales e Informática Educativa (DGMIE).

Una vez recibida la lista, es tarea del encargado de almacén conciliar la lista con las claves en existencia en el almacén y determinar las claves que estén vigentes y las que ya no estén vigentes, y de esa manera identificar físicamente las claves en rezago en el almacén.



XVI. Proceso para la integración del material de lento y nulo movimiento al programa "Recicla para Leer" de la CONALITEG

Dentro de los procesos definidos en la sección XVI de este manual, el *proceso* de inventario mensual incluye la identificación de material de lento y nulo movimiento. El paso inmediato después de haber identificado material no vigente es la elaboración de la notificación de rezago (FA12) y dirigirla al RUD detallando los títulos y cantidades con los que cuenta el almacén.



Inventario en rezago

Notificación de rezago (FA11)

El Responsable Único de Distribución deberá elaborar y enviar un oficio de donación de libros y material en rezago a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de la Conaliteg, con copia a la Secretaría de Educación del estado.

a. El oficio deberá contener el listado de claves y cantidades de libros en rezago por cada almacén.
b. Deberá además, contener copia del oficio de la Dirección de Distribución en donde se entere al RUD de la confirmación de la DGMIE de los títulos y claves no vigentes.

El Coordinador del Programa de "Recicla para Leer" de la Conaliteg iniciará el proceso de firma de un convenio de donación con el RUD. Este convenio se tendrá que firmar únicamente una vez por año, independientemente del número de donaciones que se hagan.

Una vez firmado el convenio, el Coordinador del Programa de "Recicla para Leer" notificará al RUD el programa de recolección de material.

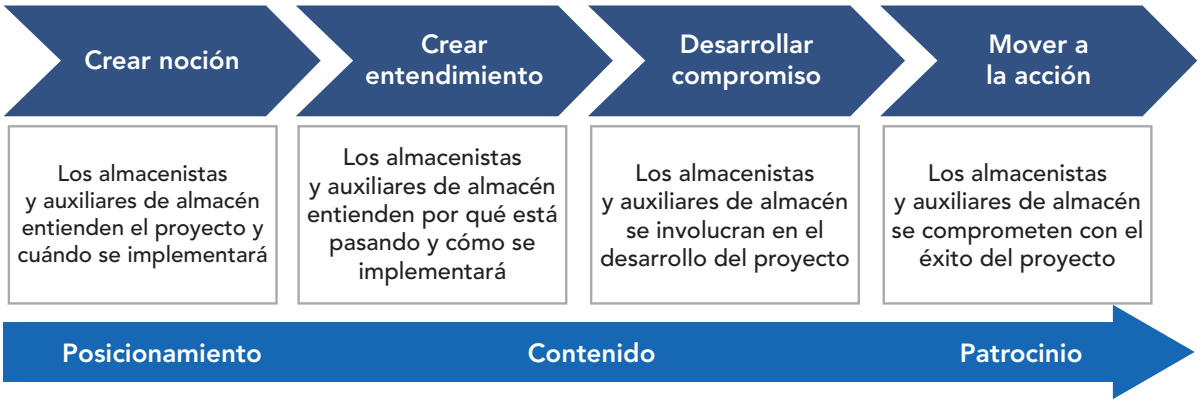
Cuando se haya hecho la recolección, el Coordinador del Programa "Recicla para Leer" elaborará el acta de entrega-recepción y la formalizará con el RUD, concluyendo así el proceso.

XVII. Estrategias de difusión de programas de trabajo, catálogos, avances de distribución para el personal del almacén

Metodología

La estrategia de difusión al personal de almacén será dividida en etapas para mejorar la adopción de los procesos y asegurar una óptima coordinación entre el personal de almacén y de la Conaliteg.

La metodología consiste en iniciar la difusión del proyecto con un enfoque de posicionamiento, presentando a nivel general la visión y los objetivos del proyecto e ir evolucionando hacia una adopción del cambio y generación de compromiso.



Crear noción

En esta etapa se busca hacer contacto con el personal e iniciar la generación de entendimiento acerca del proyecto. Se trata de posicionar el proyecto para que los involucrados entiendan qué está pasando, por qué está pasando y cuándo pasará.

Crear entendimiento

Se plantean contenidos que ayuden a los involucrados a entender con mayor detalle y desde un punto de vista de "usuario final", por qué está pasando y cómo pasará. Es aquí cuando se trata de explicar con mayor detalle y desde un punto de vista de usuario final en qué consiste el nuevo modelo del proceso y las acciones que se llevarán a cabo.

Desarrollar compromiso

Tiene como objetivo desarrollar involucramiento y compromiso en el personal que será impactado directamente por el proyecto. En esta etapa se le explica a los involucrados los grandes cambios al proceso operativo actual y el impacto en sus responsabilidades y el trabajo como consecuencia de los cambios asociados al proyecto.

Al mismo tiempo se tendrá que dar inicio a la puesta en marcha del nuevo proceso operativo, siendo necesario sensibilizar a los involucrados sobre la importancia de su participación y compromiso en actividades clave para el éxito del proyecto, como la capacitación en los nuevos procesos y tecnología asociada.

Mover a la acción

Por último, se busca crear patrocinio y mover a la acción al personal. El personal empieza a trabajar con los nuevos procesos y tecnología. Es necesario prolongar la difusión de mensajes de manera que la forma de trabajar sea internalizada y adoptada por todos.

Paquete de difusión

A continuación se presenta la secuencia de pasos requeridos para desarrollar el Paquete de Difusión del Proyecto.

Identificación de audiencias

Segmentar los diferentes grupos de interés de acuerdo con las necesidades de comunicación en mensajes y medios personalizados (electrónico, impreso o cara a cara) para lograr la máxima efectividad.

Medios y piezas de comunicación

Los medios de comunicación que se podrían aplicar para la difusión del proyecto son los siguientes:

Medios de comunicación electrónicos:

- Publicación del proyecto en la página de internet de la Conaliteg
- Mensajes por correo electrónico

Comunicación impresa:

- Folletos
- Posters y/o lonas
- Cartas personalizadas

Comunicación presencial:

- Juntas de operación de encargados de almacén con RUD
- Juntas de RUD con personal de la Conaliteg para su posterior difusión

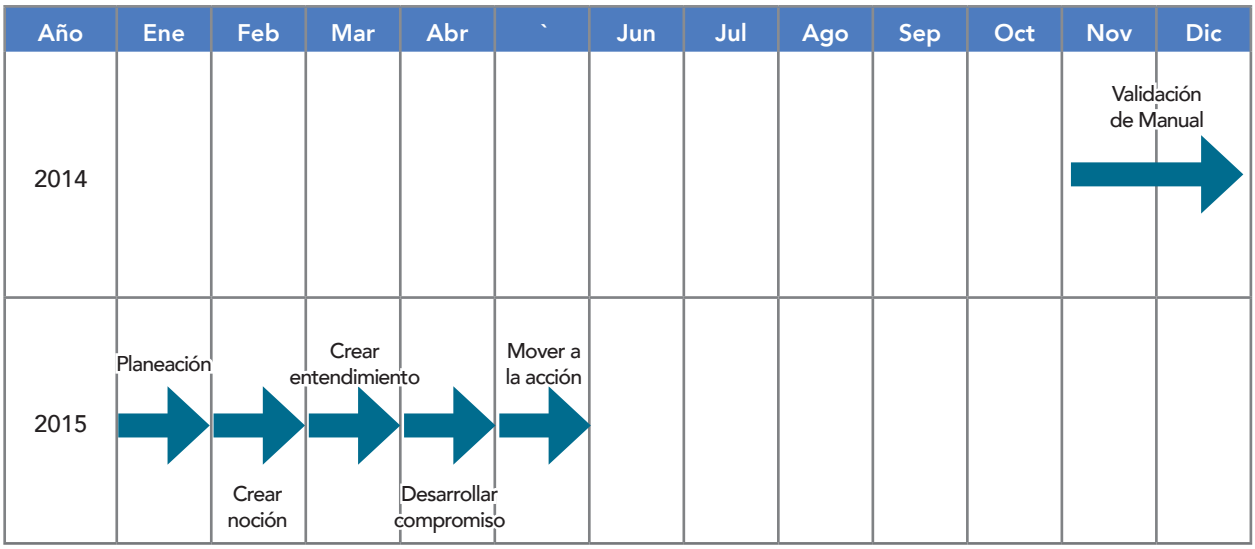
Artículos promocionales:

- Variedad de artículos como gorras, plumas, tazas, etc.

Cabe mencionar que la difusión deberá tener mensajes clave de acuerdo con la etapa de la metodología en la que se encuentre el proyecto.

Línea de tiempo de difusión

Se estima un tiempo de implementación de 5 meses a partir de enero de 2015.



XVIII. Inventario de libros: frecuencia y métodos.

Debido a la naturaleza del movimiento de los inventarios en los almacenes, y a la falta de infraestructura tecnológica que permita un control estadístico avanzado, se concluye que el método de inventario periódico manual es el que se ajusta a la operación de los almacenes.

Inventario inicial

Previo antes de la operación de los procesos de inventario periódico establecidos en este manual, será necesario realizar un inventario inicial general del almacén.

Para realizar este inventario se deberán seguir los siguientes lineamientos:

1. El encargado de almacén deberá definir los días para realizar el conteo inicial general y notificar a sus ayudantes y a terceros.
2. La operación de entrega de libros deberá detenerse durante este periodo, por lo que es recomendable llevar a cabo este proceso en tanto el proceso de entrega de material faltante sea concluido.
3. Definir los roles y responsabilidades de los participantes en el conteo.
4. Asegurar el abasto de marbetes para inventario, cinta adhesiva y lápiz.
5. Elaborar un croquis del almacén.
6. Agrupar las cajas por título y acomodarlas.
7. Dentro de los grupos, separar el material en buen estado y en mal estado. Esto ayudará a la integración del material al programa "Recicla para Leer".
8. Colocar un marbete en los grupos.
9. Llevar a cabo el conteo, anotando el número de cajas, ejemplares sueltos y ejemplares totales en el marbete.
10. Marcar cada área que haya sido contada.
11. Registrar las cantidades en el formato de control de entradas y salidas (FA6) como una entrada al almacén.

Inventario periódico

Para facilitar la toma de inventarios y asegurar un correcto nivel de certidumbre se recomienda realizar un inventario cíclico de inventarios cada dos semanas, de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- Definir el número de claves que se manejan en el almacén.
- Dividir el número de claves entre el número de catorcenas en el año. (*i.e.* 500 títulos manejados/26 periodos catorcenales en el año =~20).
- El número resultante es el número de títulos que se deberá contar catorcenalmente hasta cubrir la totalidad de títulos en el almacén en un periodo de un año.

- Se deberá realizar el conteo del número de cajas y ejemplares de cada clave, verificando que esa cantidad sea idéntica a la expresada en el marbete de control de inventarios que estará ubicado al pie de la fila y a la cantidad expresada en el control de entradas y salidas.
- En los meses de junio a agosto el inventario se podrá realizar tomando muestras de las claves a contar dependiendo de la disponibilidad de tiempo de los participantes en el conteo. Por ejemplo, si las claves a contar son 20, el tamaño de la muestra será de 9 claves, con un grado de confianza del 95%, un porcentaje de error del 5% y una proporción de variación del 1%. El tamaño de la muestra deberá calcularse con la metodología estadística señalada en la sección IX de este manual.

Registro de entradas y salidas

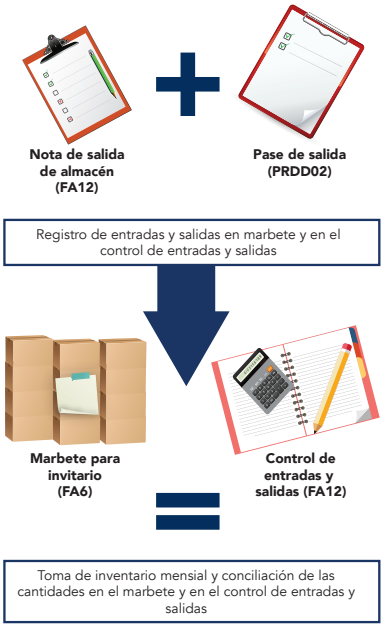
Este sistema está definido dentro de los procesos ilustrados en la sección VII de este manual, y será controlado de la siguiente manera.

Cada entrada y salida de material del almacén estará respaldada por la copia firmada de uno de dos formatos:

- Pase de salida de la Conaliteg (PRDD02)
- Nota de salida de almacén (FA13)

De igual manera, cada entrada y salida de material se registrará en un marbete de control de inventario colocado en la estiba de cada clave, y se registrará en el control de entradas y salidas (FA6).

Si estas medidas se respetan, no debería haber variaciones entre el inventario teórico expresado en el control de entradas y salidas (FA6), en el marbete de control de inventario (FA7) y en la estiba física.



XIX. Recomendación de las mejores prácticas utilizadas para la operación de los almacenes de acuerdo con la investigación realizada. Incluir lay out con las zonas de carga, descarga y área de almacenamiento como mínimo.

En esta sección del documento se pretende dimensionar el área de operación ideal de las instalaciones de acuerdo con el volumen de libros que se distribuyen anualmente y a las prácticas comunes de diseño de instalaciones de este tipo.

Esta sección considera las siguientes áreas; sin embargo, dependerá de las Secretarías de Educación de los estados configurar los almacenes de acuerdo con su disponibilidad de recursos, configuración de los terrenos actuales, etc.

- Esquema
- Espacio de almacenamiento
- Superficie de andén de carga y descarga
- Espacio para oficinas administrativas
- Patio de maniobras
- Altura del andén
- Tamaño de las puertas
- Flujo de circulación dentro de la instalación

Para el cálculo de las áreas hemos estimado cuatro tipos de instalación según el volumen de libros que se almacenarán y distribuirán anualmente

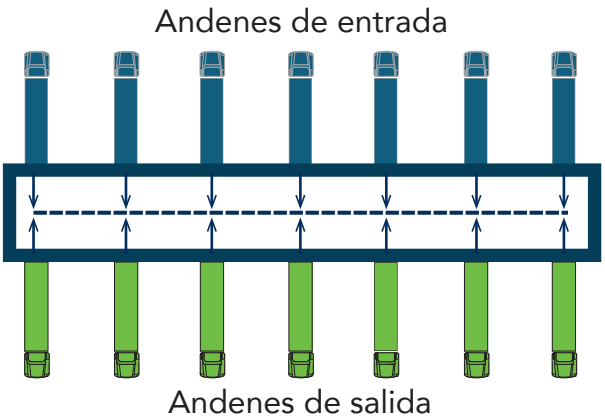
- Hasta 500,000 libros
- Hasta 1,000,000 de libros
- Hasta 3,000,000 de libros
- Hasta 7,000,000 de libros

Esquema

Para el diseño de las instalaciones es recomendable la forma "I", ya que el recorrido que tienen que hacer los estibadores se minimiza.

El escenario ideal permite el traspaleo directo de materia del lado de recibo al lado de despacho, lo que minimiza el tiempo y distancia de la operación.

No existe una proporción ideal para este esquema; sin embargo, y para efectos de este documento, se utilizará una proporción de 2 a 1.



Espacio de almacén

Para el cálculo de las dimensiones que deberá tener cada almacén se usará un factor de libros/m^2 y que considere además un factor de pasillos.

Se considera que dadas las prácticas actuales, una estiba regular constituye 16 camas de 10 cajas de 50 libros cada una. Si se considera una tarima estándar de 1.2 metros cuadrados, se desprende que 1.2 metros cuadrados pueden almacenar 8,000 libros.

Adicionalmente al espacio requerido de almacén, se consideran prácticas comunes añadir un 30% de espacio destinado a pasillos internos para operación.

Cabe mencionar que este 30% no considera el uso de montacargas. Si se opta por el uso de montacargas, este factor tendrá que incrementarse a un 100%, dada las restricciones de tamaño en los pasillos.

Superficie de andén de carga y descarga

Se estima que las dimensiones de un andén de carga y descarga deberán ser de, cuando menos, 3 metros de ancho y el largo que determine la proporción de la "I" del esquema del almacén.

Espacio para oficinas administrativas

El espacio que se requiere para las oficinas administrativas de la instalación se calcula con base en estándares de la industria, donde un espacio de 6 m^2 por empleado administrativo es suficiente para acomodar a usuarios, escritorios y pasillos.

En cuanto al número de empleados administrativos, estimamos uno por cada 500,000 libros distribuidos anualmente, además del responsable del almacén.

Espacio para patio de maniobras

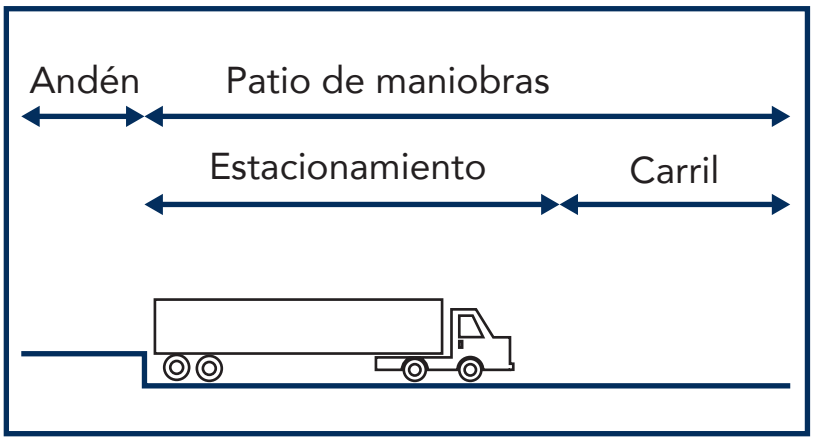
El espacio para el patio de maniobras considera el área donde los camiones pueden operar para las actividades de acoplamiento en los andenes, salida y llegada de las instalaciones. Aquí se presenta el cálculo ideal con base al número y tipo de vehículos máximos presentes en cualquier hora del día en las instalaciones.

El patio de maniobras tiene dos componentes:

- Estacionamiento que está determinado en función del tamaño de la unidad (largo).
- Carril: el espacio de circulación de llegada y salida de los andenes se estimó, con base en las mejores prácticas de diseño, en un ancho de carril para maniobras de al menos la misma longitud del vehículo más largo.

El total del área del patio de maniobras se estimó de la siguiente forma:

PM total = Largo (Estacionamiento + Carril) x Ancho (determinado por el número de andenes)



A continuación se presentan las dimensiones consideradas para cada uno de los tipos de vehículos que llegan a los almacenes.

Tipo de vehículo	Tipo de andén	Largo del vehículo	Área de maniobras y carril de circulación	Total
440 kg	No Elevado	4.56	4.56	9.12
1 ton	No Elevado	5.27	5.27	10.54
1.5 ton	No Elevado	5.27	5.27	10.54
2.5 ton	Elevado	5.27	5.27	10.54
2.7 ton	Elevado	5.27	5.27	10.54
3.5 ton	Elevado	5.78	5.78	11.56
6.7 ton	Elevado	8.00	8.00	16.00
8.2 ton (arrastre)	Elevado	8.00	8.00	16.00
11 ton	Elevado	12.50	12.50	25.00
Más de 11 ton	Elevado	12.50	12.50	25.00

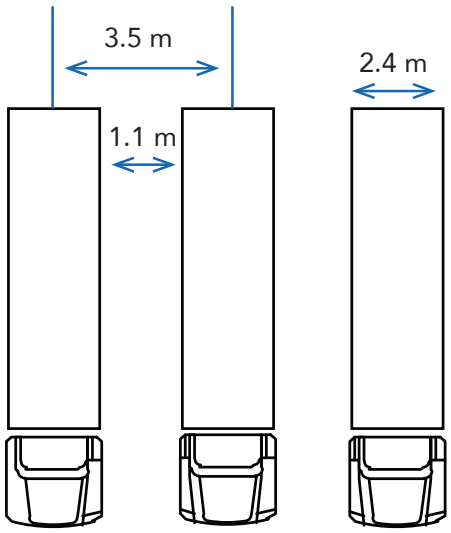
Para efectos de este documento, se estima un ancho de patio de maniobras de entrada de 25 metros para todas las instalaciones, ya que al menos se reciben vehículos tipo torton de parte de la Conaliteg; también se estima un patio de maniobras de salida de 12 metros para permitir las operaciones de carga de unidades de 3.5 ton.

Altura de los andenes

Los vehículos que tendrán que recibir los cruces de andén varían en capacidad y tamaño, factores que determinan la altura del andén. La altura necesaria de los andenes varía en función del tipo de vehículo que recibe. Por convención general, la altura de un andén elevado varía desde 0.9 a 1.6 metros desde el suelo, estando el promedio en 1.26 metros.
Para compensar las diferencias de alturas entre los andenes y los vehículos se utilizan niveladoras al borde del andén.

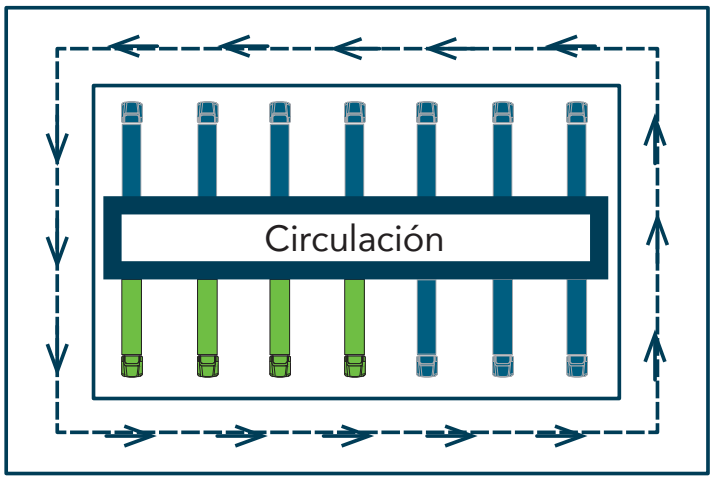
Tamaño de las puertas

Cada posición del andén deberá estar separada de la siguiente posición por 3.5 metros medidos desde sus centros. Si se considera que el ancho promedio de un camión es menor que 2.4 metros, la separación entre los dos vehículos deberá ser superior a los 110 cm, espacio suficiente para abrir y cerrar las puertas de cada vehículo sin tocar al vehículo a su costado.



Flujo de circulación de la instalación

Es significativamente más fácil para un chofer poder tomar una curva si está sentado del lado del ápex de ésta, por lo que la circulación dentro de las instalaciones de cruce de andén tendrá que ser siempre en el sentido inverso a las manecillas de un reloj.



Dimensionamiento

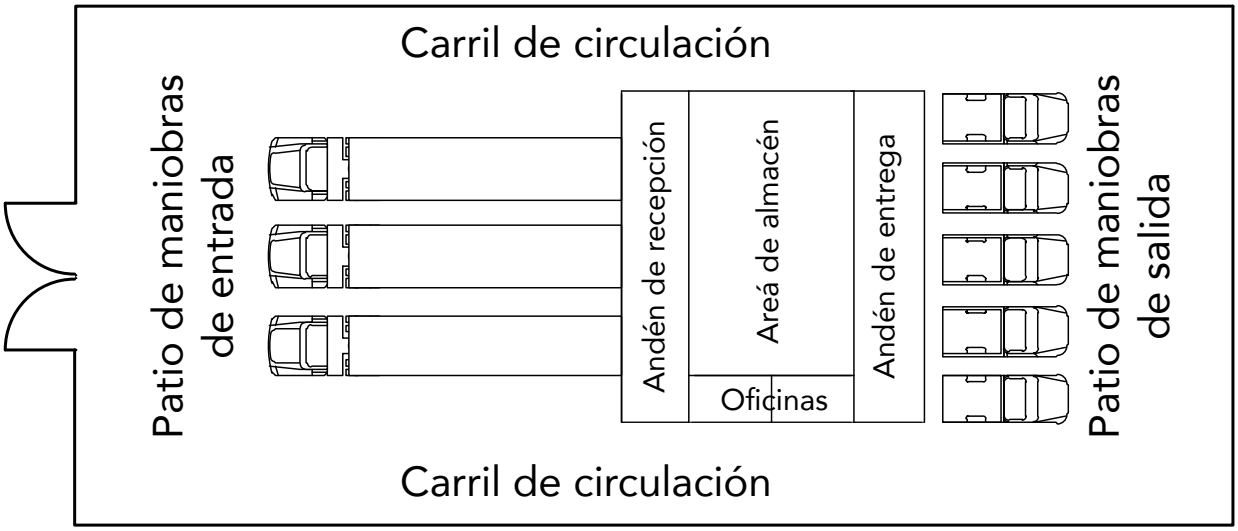
De acuerdo con las medidas estándar utilizadas en las anteriores subsecciones, se ha definido el tamaño ideal de las instalaciones de almacén para los diferentes rangos de volúmenes de libros estimados.

A continuación se señalan las tablas con los cálculos, así como un layout de las instalaciones de una instalación tipo 1 para almacenar hasta 500,000 libros al año.

Capacidad en libros	Almacén (M2)	Pasillos (30%) (M2)	Oficinas (m2)	Instalación (m2)	Andén de carga (m2)	Andén de descarga (m2)	Superficie construida (instalación + andén de carga + andén de descarga)
Hasta 500,000 libros	76	23	12	110	45	45	199
Hasta 1,000,000 de libros	150	45	18	213	62	62	337
Hasta 3,000,000 de libros	450	135	42	627	106	106	839
Hasta 7,000,000 de libros	1,050	315	90	1,455	162	162	1,779

Capacidad en libros	Patio de maniobras de entrada (m2)	Patio de maniobras de salida (m2)	Carriles de Circulación (m2)	Superficie no construida (Patios de maniobras + carriles de circulación)
Hasta 500,000 libros	371	178	403	953
Hasta 1,000,000 de libros	516	248	427	1,190
Hasta 3,000,000 de libros	885	425	486	1,796
Hasta 7,000,000 de libros	1,349	647	560	2,556

Capacidad en libros	Superficie de terreno estimada (m2)	Empleados estimados	Cajas estándar (50 libros)	Tarimas en piso (c/ estibas de 10x16)
Hasta 500,000 libros	1,152	2	10,000	63
Hasta 1,000,000 de libros	1,527	3	20,000	125
Hasta 3,000,000 de libros	2,635	7	60,000	375
Hasta 7,000,000 de libros	4,334	15	140,000	875

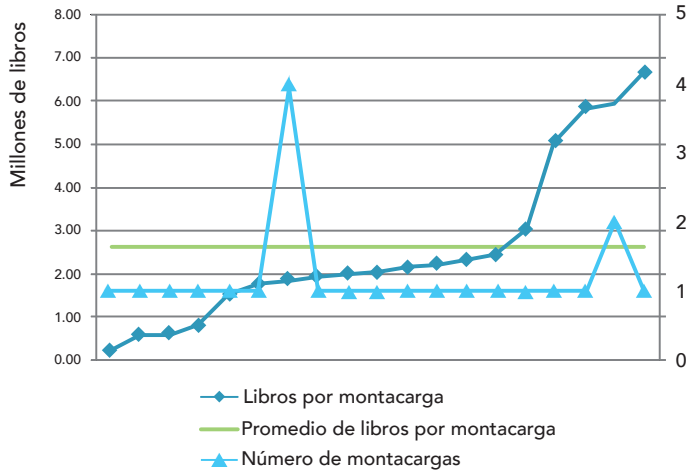


Cálculo de equipamiento necesario

Derivado del análisis hecho con información del padrón de almacenes y de la Dirección de Distribución, se ha realizado un comparativo del equipamiento en términos de montacargas, patines y diablitos que hay en los almacenes actualmente.

Esto es con el fin de establecer una línea base acerca de los requerimientos promedio en los almacenes para que así, cada RUD pueda hacer el cálculo del equipamiento necesario en los almacenes de su entidad de acuerdo con la cantidad de libros a recibir en un año.

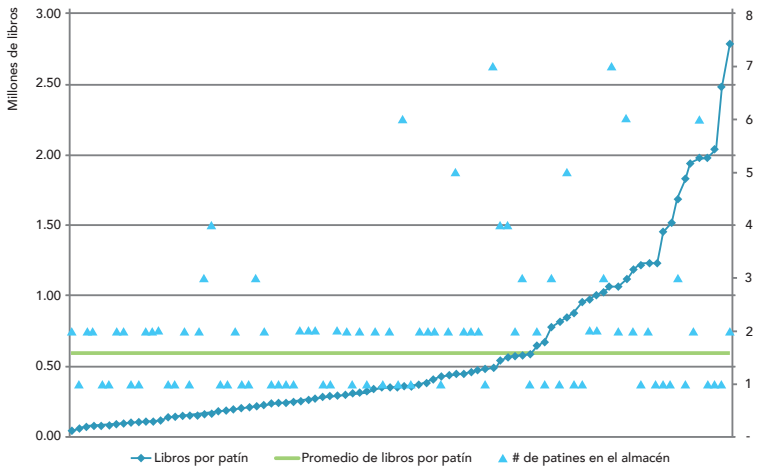
Montacargas



La información proporcionada señala a 19 almacenes con uno o más montacargas (propios o rentados). Un análisis muestra que el promedio de libros que se reciben en cada una de esas instalaciones por cada montacargas es de 2,580,795.

De acuerdo con el promedio, es recomendable el uso de un montacargas (propio o rentado) en los almacenes que reciben 2.5 millones de libros al año o más.

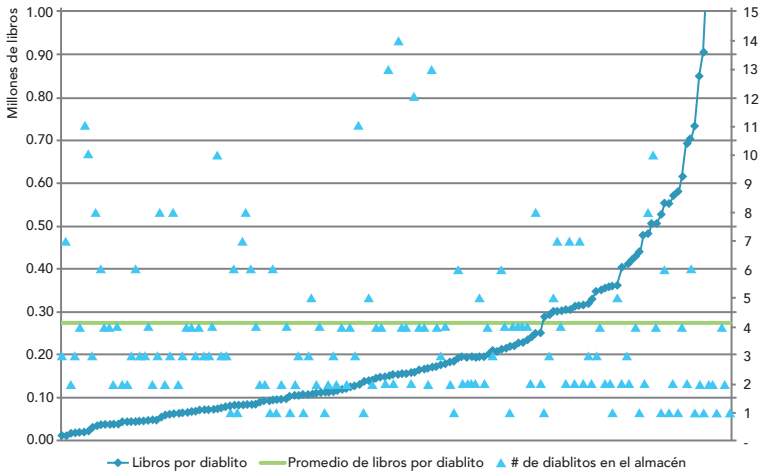
Patines



La información proporcionada señala a 90 almacenes con uno o más patines. Un análisis muestra que el promedio de libros que se reciben en cada una de esas instalaciones por cada patín es de 594,561.

De acuerdo con el promedio, es recomendable el uso de un patín en los almacenes que reciben 500 mil libros al año o más.

Diablitos



La información proporcionada señala a 156 almacenes con uno o más diablitos. Un análisis muestra que el promedio de libros que se reciben en cada una de esas instalaciones por cada diablito es de 273,108.

Sin embargo, es recomendable que las instalaciones cuenten con por lo menos un diablito, y que se revise este número según el número de libros que se recibe anualmente.

Recomendaciones adicionales

Homologación del factor de empaque

Se recomienda la estandarización del número de ejemplares por caja para facilitar los procesos de recepción, almacenaje, inventario y distribución de libros.

Creación de un sistema de proyección de matrícula y seguimiento a la distribución

Derivado de los proyectos estratégicos de la Conaliteg, en donde se deberá conciliar la proyección estadística de la matrícula nacional que calcula la SEP con los cálculos estatales, se sugiere la implementación de un sistema centralizado de proyección de matrícula y seguimiento a la entrega.

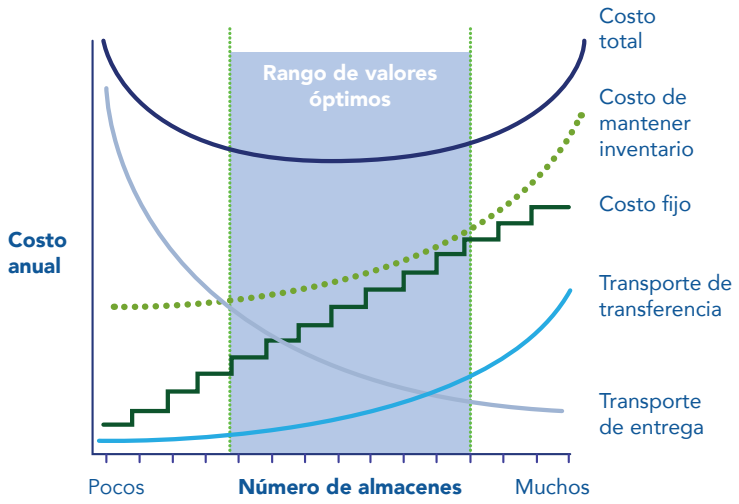
Dentro de las funcionalidades recomendadas para el sistema se encuentra:

- Implementar la plataforma en un ambiente web.
- Deberá permitir a las direcciones de centro de trabajo, jefaturas de sector y supervisiones de zona el registro de la matrícula estimada para el siguiente ciclo escolar a nivel escuela, tanto por número de alumnos por grado, como por número de grupos.
- Deberá permitir la actualización de la matrícula con altas y bajas de alumnos por centro de trabajo una vez iniciado el ciclo, con la finalidad de conocer en tiempo real la matrícula en el estado y poder realizar ajustes en la distribución de libros de una manera más efectiva.
- El sistema deberá generar los recibos de libros a nivel centro de trabajo, zona y sector, para auxiliar en el control de las asignaciones a los encargados de la distribución de libros en el estado.
- Como funcionalidad adicional, se recomienda que el sistema lleve un control de los libros solicitados por los maestros, de manera que este listado se refleje en los recibos de libros por escuela.

Optimización del número de almacenes

Adicionalmente a las prácticas establecidas, se recomienda el estudio de optimización de ubicación y reducción del número de almacenes en los estados.

Una red de almacenes óptima permite reducir los recursos requeridos para la operación; por ejemplo, de las inversiones de capital en general, mejora los tiempos de respuesta y facilita la distribución del material correcto desde la instalación adecuada en las cantidades y tiempos óptimos.



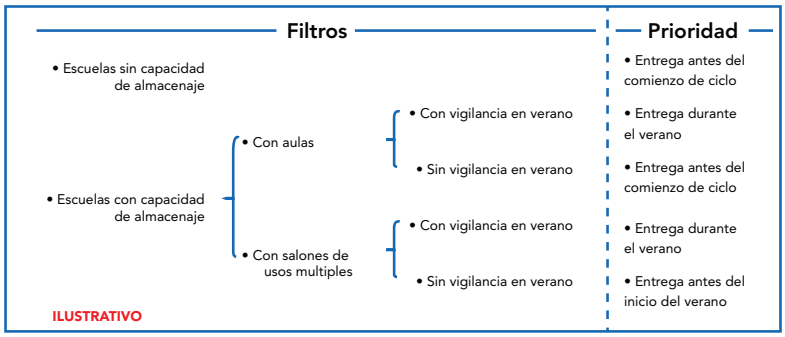
Censo de escuelas para la identificación de prioridades en la entrega

Una de las limitaciones que existen actualmente para cumplir los objetivos de la distribución a los centros de trabajo es no poder hacer la entrega final a centro de trabajo durante el verano.

Se recomienda realizar un estudio para la clasificación de centros de trabajo mediante filtros para poder asignarles prioridades para la entrega de libros.

Algunos de los criterios que pudiera contener el estudio son:

- Capacidad de almacenamiento
- Disponibilidad de vigilancia o intendencia en verano
- Disponibilidad de recursos para acudir por libros al almacén
- Equipo de transporte en el almacén
- Posibilidad de apoyarse en otros órganos de gobierno para la distribución
- Lejanía o cercanía del almacén



XX. Anexos

Anexo 1 – Formatos utilizados

En un archivo de Excel adjunto a este documento se encuentran los formatos a los que se hace referencia en este documento.

Planeación

1. Formato de proyección de matrícula (FA1)
2. Pauta de distribución (FA2)
3. Calendarización de entregas (FA3)
4. Control de entrega a escuela (FA4)
5. Requerimientos anuales de operación (FA5)

Almacenamiento

6. Control de entradas y salidas (FA6)
7. Marbete para inventario (FA7)
8. Lista de material vigente (FA8)
9. Control de seguridad e higiene (FA9)

Distribución

10. Constancia de diferencias de matrícula (FA10)
11. Avance de distribución (FA11)
12. Notificación de rezago (FA12)
13. Nota de salida de almacén (FA13)

Anexo 2 – Roles de las Instancias involucradas[2]

Dirección General de Planeación y Programación Presupuestal

Validará y autorizará el presupuesto necesario que garantice una eficiente distribución de los libros de texto gratuitos y autorizará los recursos económicos para pagar la adquisición de libros de texto de educación secundaria.

Dirección de Recursos Materiales

Deberá conocer el presupuesto asignado a la Coordinación Estatal de Libros de Texto Gratuitos (CELTG) para realizar la distribución, de manera que pueda otorgar los apoyos necesarios para:

- El pago de arrendamiento de los almacenes
- Proporcionar los vehículos a utilizar en la distribución de libros
- Proveer el material necesario para el adecuado funcionamiento de la distribución

Subsecretaría de Educación Básica

La Subsecretaría coadyuvará con la Coordinación Estatal de Libros de Texto en el desarrollo de la distribución estatal de los libros de texto gratuitos y sugerirá y participará en las posibles soluciones en caso de problemáticas que se susciten durante el proceso de distribución.

Responsable Único de Distribución

Tiene entre sus responsabilidades:

- Acordar las asignaciones de libros con la Conaliteg.
- Validar las actas de entrega-recepción de libros de texto y materiales educativos con la Conaliteg.
- Monitorear la recepción y distribución de los libros de texto desde los almacenes del estado hasta la entrega a los niños.
- Coordinar las acciones de mejora en los procesos de almacenamiento y distribución de libros de texto.
- Acordar con las jefaturas de sector y las supervisiones de zona la matrícula estimada para el periodo escolar siguiente.
- Elaboración de informes periódicos de distribución de libros y envío a la Conaliteg.

[2] Elaborado con base en los documentos: "Programa Estatal para la Distribución de Libros de Texto Gratuitos 2015-2015" del Estado de Puebla y del "Manual de Operación para la Distribución de Libros de Texto Gratuitos" del Estado de Guanajuato, 1997.

Jefes de Sector

Coordinar con los supervisores escolares bajo su autoridad los traslados de los libros de texto gratuitos a las escuelas que pertenezcan a su sector.

Supervisores Escolares

El supervisor de zona deberá revisar la matrícula proyectada con las direcciones de los centros de trabajo antes del inicio del proceso de conciliación de matrícula y comunicarla al RUD.

Coordinar junto con los jefes de sector, los encargados de almacén y los directores de escuela, el traslado y entrega de los libros de texto gratuitos a las escuelas que pertenezcan a su zona escolar.

Directores de Escuelas

Deberán coordinarse con el supervisor escolar para conocer con anticipación las fechas de distribución y la cantidad de libros asignados a la escuela de su responsabilidad, así como coordinar con el jefe de sector o supervisor de zona la entrega-recepción de los libros asignados a su escuela y asegurar un almacenamiento adecuado.

Funciones de los responsables de almacén

Verificar las condiciones de operación y cumplir con las políticas y lineamientos operativos que se señalan en este documento en sus almacenes.

Anexo 3 – Glosario de términos utilizados

- DGPyEE: Dirección General de Planeación y Evaluación Educativa
- DGMIE: Dirección General de Materiales e Informática Educativa
- CELTG: Coordinación Estatal de Libros de Texto Gratuitos

Notas

Notas

Manual de Almacenes
se terminó de imprimir y encuadernar
en los talleres de Ultradigital Press, S.A. de C.V.
en abril de 2015,
con un tiro de 150 ejemplares impresos
sobre papel Bond de 90 g.