



**Cámara Mexicana de la
Industria de la Construcción**

PLAN NACIONAL DE MANEJO DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA DEMOLICIÓN (PM-RCD)

GUÍA RÁPIDA DE APOYO AL CONSTRUCTOR

La Construcción Sustentable implica, entre otras acciones el correcto manejo de los materiales y de los residuos generados en el proceso constructivo (RCD).

A partir de agosto de 2013 los constructores están obligados a cumplir con la formulación de un PM-RCD conforme a la NOM-161-SEMARNAT-2011.

Esta norma establece que los residuos de la construcción se clasifican como Residuos de Manejo Especial, lo que obliga a acciones para su reutilización y reciclaje, así como la disposición de los no aprovechados.

La presente guía contiene un resumen de las acciones por parte de los constructores y actores relacionados con el manejo de residuos, así como del apoyo de la CMIC para el cumplimiento de esta obligación.

En el disco anexo se incluye el contenido del PM-RCD elaborados por la CMIC, al cual podrán adherirse los diferentes actores involucrados, con las adecuaciones derivadas de las características propias de sus obras y de la legislación local aplicable.

Contenido del Plan

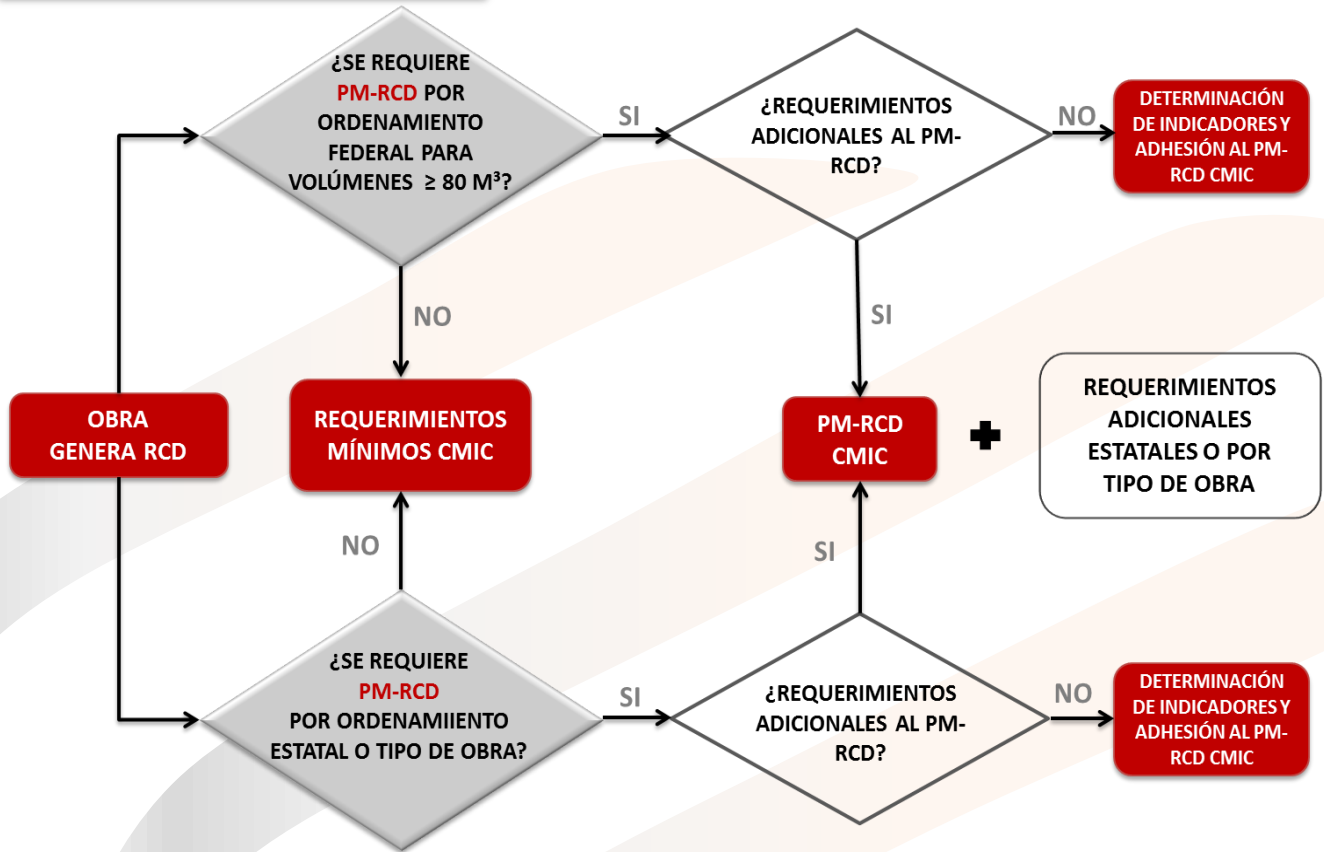
	Pág.
Capítulo 1-4 Información general del PM-RCD.	4-11
Capítulo 5 Diagnóstico de la situación en torno a los RCD.	11
Capítulo 6 Formas de manejo propuestas y metas e indicadores.	24
• Indicadores de manejo.	
• Generación y minimización.	
• Separación de los residuos.	
• Acopio y transporte.	
• Reúso y reciclaje.	
• Disposición final.	
• Difusión y promoción.	
• Innovación, buenas prácticas y capacitación.	
• Marco regulatorio.	
Capítulo 7 Destino final.	42
Capítulo 8 Mecanismos de operación, control y monitoreo, evaluación.	43
Capítulo 9 Mecanismos de difusión y comunicación.	49
Capítulo 10 Identificación de las acciones de los participantes y mecanismos de adhesión. ...	49
Capítulo 11 Gestión de residuos en situaciones de desastre.	57

Proceso de Aplicación



Para el empleo del plan de manejo elaborado por la CMIC, se identifican las seis acciones principales que se indican en el diagrama, cuyo detalle aparece en el contenido de la presente Guía Rápida. Las estrategias se explican en el Capítulo 6 del documento completo del PM-RCD.

Marco Legal



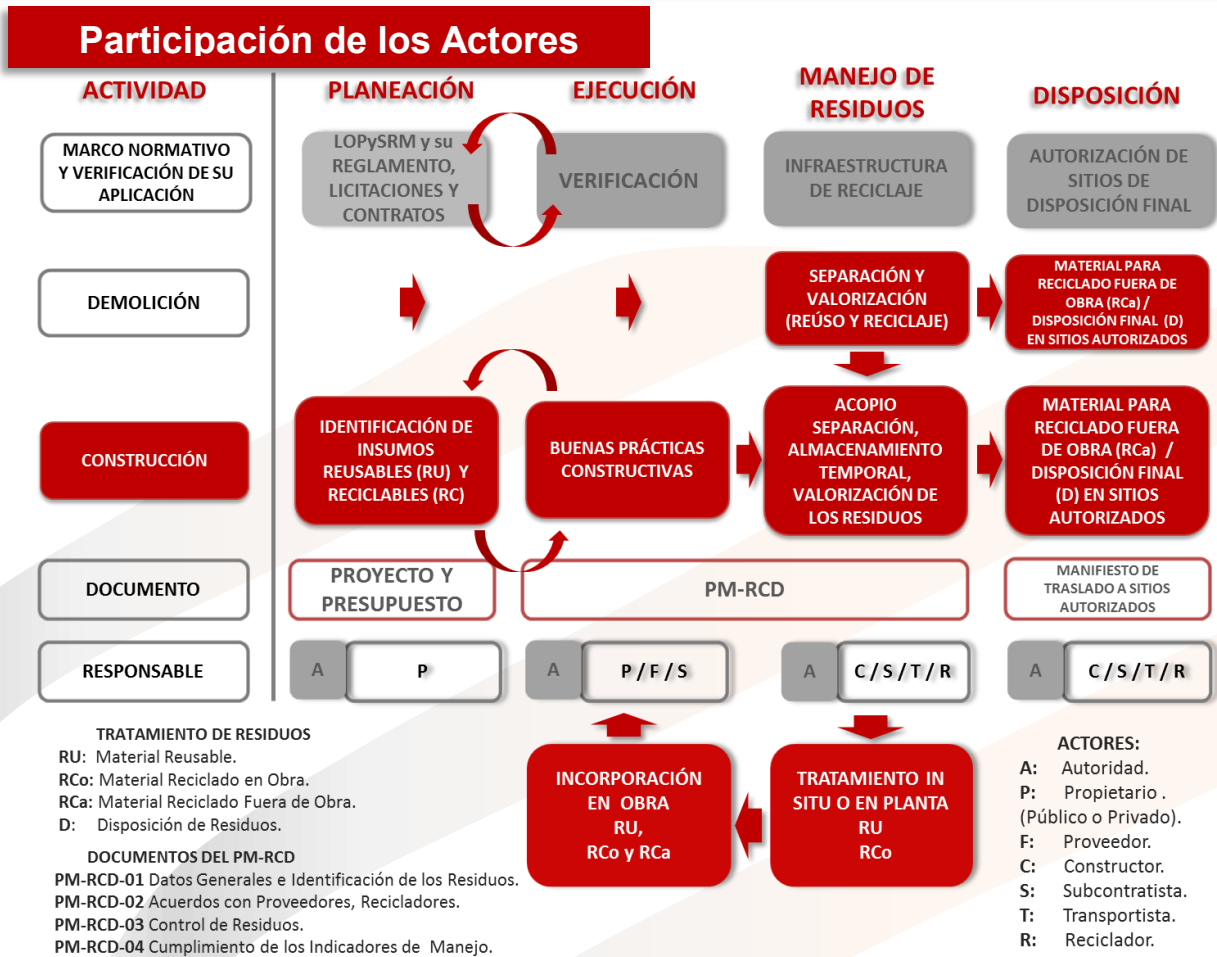
El Plan de manejo es obligatorio para las obras sujetas al ordenamiento federal derivado de la NOM-161-SEMARNAT-2011, y podrá cumplirse mediante la adhesión al presente PM-RCD que incluirá la determinación de indicadores de manejo para cada obra.

El Plan de manejo de las obras sujetas a ordenamientos Estatales o del DF, podrá cumplirse tomando como base el PM-RCD al cual deberán adicionarse los requerimientos locales.

En ambas opciones, al PM-RCD se adicionarán requerimientos específicos de la obra en cuestión.

De no ser necesaria la elaboración del PM-RCD éste podrá ser empleado como herramienta para la aplicación de prácticas de construcción, de aprovechamiento de materiales, y correcto manejo y disposición de RCD.

Los requerimientos de la obra son aquellos que por las características propias de la misma se establezcan, en el contrato, licencia, catálogo de obra, el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, entre otros y deriven en acciones adicionales a las propuestas en el PM-RCD.

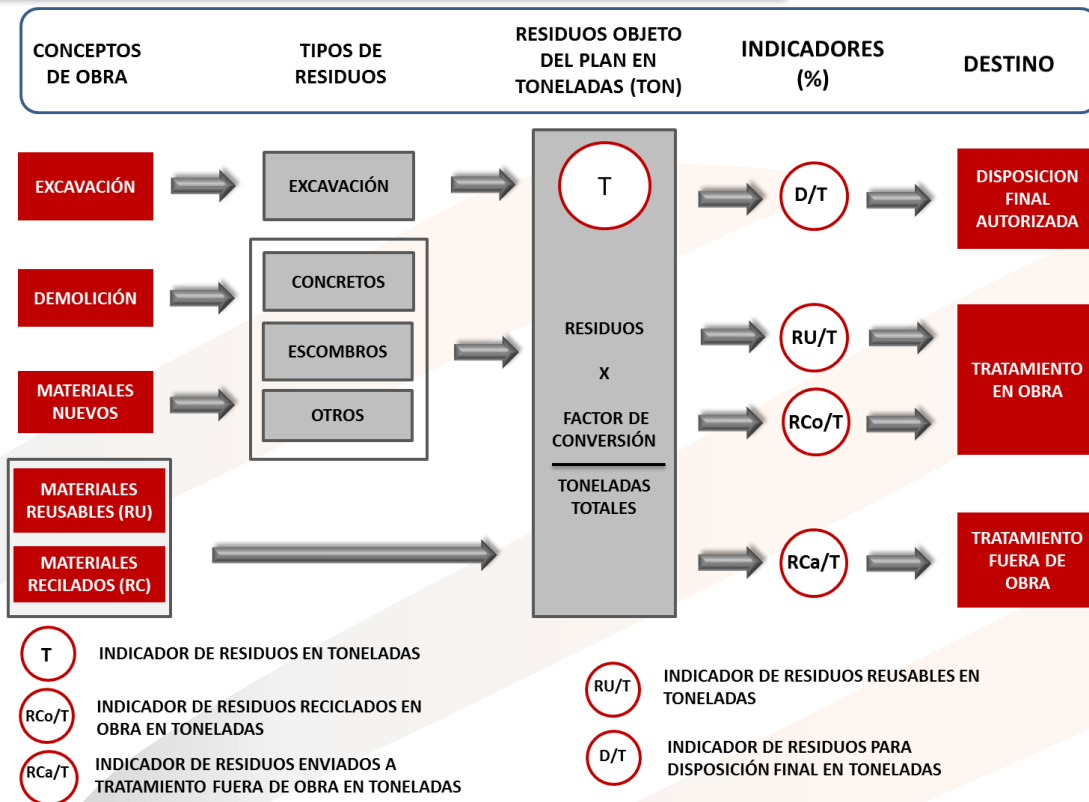


Corresponde inicialmente al propietario público o privado de la obra como parte de la planeación de la misma, la identificación de los conceptos de obra en los que se podrán utilizar materiales nuevos o reciclados (RC) y aquéllos que serán objeto de reúso (RU). A partir de la contratación de la obra, el constructor con el propietario validará lo anterior y le corresponderá junto con los subcontratistas y prestadores de servicios, el cumplimiento de la anterior clasificación y la aplicación de las estrategias para maximizar el aprovechamiento de los materiales y minimizar la generación de residuos conforme al catálogo de conceptos de obra.

Para maximizar la valorización de los residuos deberá cumplirse en obra con las acciones de separación y almacenamiento temporal de acuerdo con su potencial de reúso y reciclaje.

Los residuos generados que no puedan ser tratados tanto dentro de la obra, como fuera de ella por recicladores especializados, y por lo tanto no puedan ser incorporados a la misma, se deberán enviar de manera controlada y por transportistas autorizados a los sitios de disposición establecidos por la autoridad competente

Determinación de Indicadores de Manejo



Ante la imposibilidad de establecer metas generales de minimización y aprovechamiento de residuos dada la gran variedad de construcciones o demoliciones, tanto por sus tipos como por sus tamaños, cada obra por sus características determinará el total de residuos sujetos al PM-RCD y de éste (T) los porcentajes en que se reutilizarán (RU) o se reciclarán ya sea en obra (RCo) o fuera de ella (RCa) así como los que serán objeto de disposición (D).

$$T = RU + RCo + RCa + D$$

Con el apoyo de las herramientas para la elaboración de presupuestos y análisis de precios unitarios se identificarán los conceptos de obra y materiales cuyos desperdicios de acuerdo con el proyecto ejecutivo serán sujetos de reúso o reciclaje estableciéndose para cada obra los indicadores correspondientes.

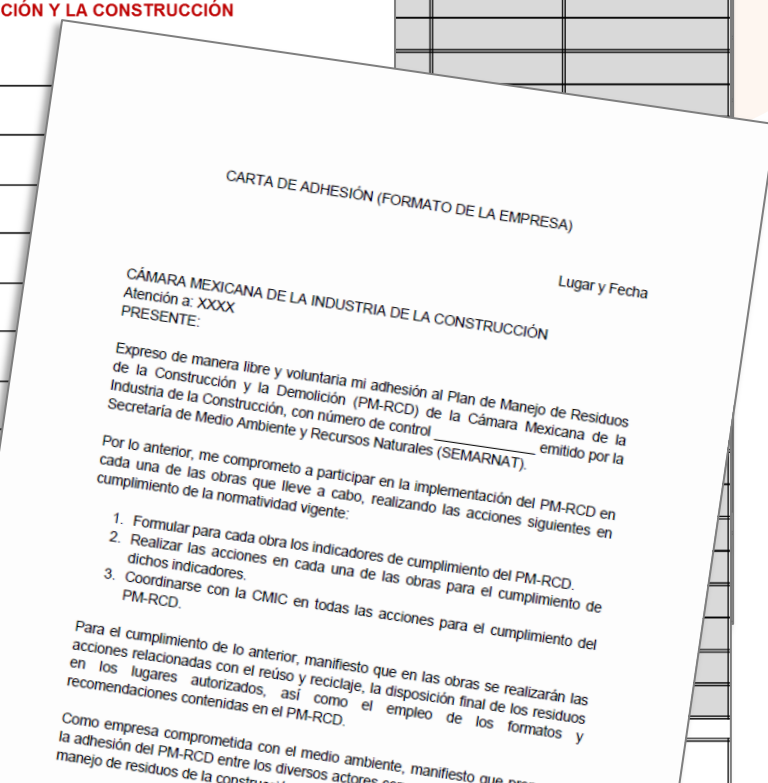
En el CD que se anexa como parte del PM-RCD un ejemplo de aplicación con el empleo de la herramienta mencionada.

Para el cumplimiento de los indicadores durante el desarrollo de la obra se formulará un programa de cumplimiento, que junto con los demás instrumentos de control aparece en la presente guía.

Formatos de Monitoreo y Control del PM-RCD

	DATOS GENERALES E IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS	CLAVE DE FORMATO F-PM-RCD-01
	ACUERDOS CON PROVEEDORES, REICLADORES*	CLAVE DE FORMATO F-PM-RCD-02
	CONTROL DE RESIDUOS (EN OBRA)	CLAVE DE FORMATO F-PM-RCD-03
	CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES DE MANEJO	CLAVE DE FORMATO F-PM-RCD-04

PERIODOS(MENSUAL, QUINCEN		SOLICITUD DE ADHESIÓN AL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN		Nº FOLIO	
RESIDUOS GENERADOS (T)	VOLUMEN PR	Nombre de la empresa:		SUBTOTAL (TON) O (%)	
	% DE AVANC				
	VOLUMEN				
RESIDUOS REUSADOS (RU)	VOLUMEN PR	No. de Afiliación CMIC			
	% DE AVANC				
	VOLUMEN				
RESIDUOS REICLADOS EN OBRA (RCo)	VOLUMEN PR	Domicilio (Calle, Número Oficial, Colonia):			
	% DE AVANC				
	VOLUMEN	C.P. /Delegación o Municipio/Estado			
RESIDUOS REICLADOS FUERA DE OBRA (RCa)	VOLUMEN PR	Teléfono (Lada) (Número)/e-mail:			
	% DE AVANC				
	VOLUMEN	Tipo de Obra (Clasificación CMIC)			
RESIDUOS PARA DISPOSICIÓN FINAL (D)	VOLUMEN PR	Representante de la empresa:			
	% DE AVANC				
	VOLUMEN	Persona de contacto (Nombre, cargo, teléfono, e-mail):			
VOLUMEN TOTAL (TON)					
% TOTAL ACUMULADO					



Con la Finalidad de generar elementos de control de gestión de los residuos objeto del PM.RCD, se incluyen formatos en los que deberán registrarse los datos del promovente y el responsable de la aplicación del PM-RCD, la cantidad de residuos generados, su manejo en la obra, traslado y los que se aprovecharán y enviarán a disposición final, todo esto en cumplimiento con los indicadores de reúso (RU), reciclaje en obra (RCo), reciclaje fuera de obra (Rca) y disposición (D).

Enlace CMIC



**Cámara Mexicana de la
Industria de la Construcción**



**Instituto de Capacitación de la
Industria de la Construcción**



**Instituto Tecnológico
de la Construcción**



**Fundación de la Industria
de la Construcción**

- Elaboración y difusión del PM-RCD para el cumplimiento de los ordenamientos relacionados con la gestión de los residuos.
- Banco de información con mejores prácticas.
- Incorporación del tema en cursos existentes, así como en asignaturas de diplomados, licenciaturas y maestrías.
- Desarrollo de programas e impartición de cursos que involucren el PM-RCD, así como temas relacionados con la MIA.
- Talleres y conferencias sobre el PM-RCD.
- Enlace con la SEMARNAT para la asesoría a constructores para la presentación, aplicación y otorgamiento de certificados de cumplimiento del PM-RCD.

Contacto CMIC

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción
Periférico Sur No. 4839, Col. Parques del Pedregal
C.P 14010, México D.F.
www.cmic.org

Coordinador Ejecutivo de Medio Ambiente, CMIC
Ing. Alfonso Chávez Vasavilbaso
Tel: 5424-7400 ext. 7471
alfonsochavez.v@cmic.org

Dirección Técnica
Lic. Rafael Licea Alvarez
Tel: 5424-7452
rafael.la@cmic.org

Gerente Técnico, CMIC
Ing. Julia Sofia Espinosa Maldonado
Tel: 5424-7400 ext. 7207
sofia.espinosa@cmic.org

Director General ITC
Mtro. Gilberto Caballero Gutiérrez
Tel: 5668-2053
gcaballero@itc-ac.edu.mx

Director General ICIC
Dra. Perla Cristina Cristerna Montúfar
Tel: 5424-7408
perlac@cmic.org

Director General FIC
Ing. José Pablo Garcia y Garcia
Tel: 5595-5851
josepablo@fic.org.mx