

Temas estratégicos 50

noviembre
2 0 1 7

➤ El sistema escolar ante los sismos de septiembre de 2017

Desde 1985 a la fecha existen notables avances en materia de protección civil, el reto sigue siendo superar el enfoque reactivo. En el caso del sistema escolar se han emprendido acciones encaminadas a la formación de una cultura de protección, pese a ello subsisten notables deficiencias, como el hecho de que en más de 22 entidades 50% o más escuelas carecen de plan de protección civil. El reto mayor lo constituye garantizar espacios estructuralmente seguros y dignos para toda la niñez y juventud mexicana.

Tabla 1. Escuelas públicas afectadas por los sismos de septiembre de 2017, por entidad y tipo de daño

	Total con daño		Daños menores		Reconstrucción parcial		Reconstrucción total	
	27 sept.	25 oct.	27 sept.	25 oct.	27 sept.	25 oct.	27 sept.	25 oct.
Chiapas	2,364	2,842	2,251	2,077	111	762	2	3
Cd. México	978	1,208	837	822	121	378	20	8*
Edo. México	3,388	3,645	2,924	1,171	272	2,396	192	78
Guerrero	169	254	105	82	0	111	64	61
Hidalgo	482	415	441	370	36	36	5	9
Michoacán	313	536	187	525	126	11	0	0
Morelos	305	1,540	178	906	110	606	17	28
Oaxaca	2,965	3,476	2,445	2,804	253	646	267	26
Puebla	1,230	1,216	466	1,098	756	56	8	62
Tlaxcala	1,004	1,004	940	942	62	61	2	1
Total	12,931	16,136	10,744	10,797	1,847	5,063	577	276

Daño menor: fisuras en aplanados o en barda perimetral, cristales rotos, desprendimiento de losetas. No amerita suspensión del servicio.

Reconstrucción parcial: daños en la mayoría de los espacios (bardas, escaleras, puertas) pero sin afectación estructural. Las escuelas pueden reabrir, clausurando los espacios en rehabilitación.

Reconstrucción total: daños evidentes en elementos estructurales (exposición de varillas y agrietamientos superiores al 30% de los elementos que lo conforman). Requieren demolición y restitución total.

Fuente: elaboración propia con base en el Comunicado 277 de la SEP del 27 de septiembre de este año, e INIFED, Reunión de trabajo con la Comisión de educación pública y servicios educativos de la H. Cámara de Diputados, 25 de octubre de 2017.

Nota:

*El Gobierno de la Ciudad de México anunció la reconstrucción total de 9 planteles públicos de educación básica.

TEMAS ESTRATÉGICOS NO. 50
EL SISTEMA ESCOLAR ANTE LOS SISMOS DE SEPTIEMBRE DE 2017

DR© INSTITUTO BELISARIO DOMÍNGUEZ, SENADO DE LA REPÚBLICA

Donceles 14, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, 06020 México, Ciudad de México

Distribución gratuita. Impreso en México.

Números anteriores de Temas Estratégicos:

<http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/1867>

I. LA EVALUACIÓN NECESARIA

Además de la grave pérdida de vidas humanas, el daño material fue elevado principalmente en Oaxaca, Chiapas, Ciudad de México, Morelos, Puebla y estado de México. Poco a poco las cifras de los daños en la infraestructura y en otros aspectos de la vida social, así como las de costos de la reconstrucción son más precisas, aunque subsisten discrepancias entre las diversas dependencias gubernamentales u organizaciones que realizan verificación y cuantificación.

A la luz de esas consecuencias, científicos dedicados al estudio de la Tierra, urbanistas, ingenieros y arquitectos, entre otros, han difundido informes y reflexiones con aportes importantes para una evaluación integral de la política nacional de protección civil y de la resiliencia de las ciudades y localidades rurales¹ frente a fenómenos naturales o antropogénicos con potencial destructivo (véase, por ejemplo, Cruz, Krishna y Ordaz, 2017). La evaluación más reciente sobre la materia, como parte de la Auditoría de la Cuenta Pública 2014 (ASF, 2016) concluyó, entre otras cuestiones, que a esa fecha no se había logrado revertir el enfoque reactivo de la política pública

en la materia y, si bien observó avances, identificó grandes tareas pendientes para establecer un enfoque preventivo.

Una nueva evaluación es necesaria para emprender la reconstrucción sobre nuevas bases y también para fortalecer mecanismos de supervisión y combatir la corrupción en el área de construcción inmobiliaria y de equipamiento urbano, así como para profundizar una cultura ciudadana de protección civil, lo que va más allá de aprender a realizar rápida y ordenadamente la evacuación de edificaciones.

El propósito de este trabajo es contribuir a esta evaluación general mediante el ordenamiento y síntesis de información respecto a la reacción del sistema escolar frente a los sismos, particularmente en tres cuestiones:

- Condiciones de la infraestructura escolar antes de los sismos.
- Información sobre los daños.
- Avances en el fomento de la cultura de prevención en el sistema escolar.

II. LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR

La infraestructura escolar antes de los sismos

A partir de la década pasada se ha reconocido que el atraso y las condiciones desiguales en materia de infraestructura física es uno de los principales rezagos del sistema educativo nacional (Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012). El deterioro de los edificios que albergan escuelas se debe a su antigüedad, las características climatológicas y sísmicas, su uso intensivo y la inexistencia de un programa integral basado en un diagnóstico preciso; además, el proceso de descentralización iniciado en la década de 1990

tuvo como consecuencia el establecimiento de criterios de calidad distintos en cada estado para la construcción, mantenimiento y rehabilitación de los inmuebles.

Esta situación fundamentó la expedición de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa en 2008 y la creación del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED),² cuyas atribuciones incluyen el establecimiento de normas, la certificación de la calidad de la infraestructura física educativa del país y su construcción, así como la realización de diagnósticos en el área.

1 La Ley General de Protección Civil (artículo 2, fracción XLVII) la define en los siguientes términos: “Es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a un peligro para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse de sus efectos en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, logrando una mejor protección futura y mejorando las medidas de reducción de riesgos”.

2 Véase exposición de motivos de la iniciativa (Torres Origel y otros, 2006).

El INIFED coordina con los estados –por medio de los organismos análogos– el presupuesto federal del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) definido en la Ley de Coordinación Fiscal vigente (LCF).³ La Auditoría Superior de la Federación (2017) señala, entre otros, los siguientes problemas en el ejercicio de este Fondo:

- a) La ausencia de información actualizada sobre el universo de la infraestructura, lo que limita la planeación de las inversiones.
- b) El “grave problema de opacidad” que representa el subejercicio en la gestión del fondo, pues existen limitaciones para revisar los recursos no ejercidos y conocer su destino.
- c) La inexistencia de evaluaciones estatales de los resultados e impactos del fondo.

Adicionalmente el INIFED ha desarrollado los programas “Escuelas dignas” (2013 a 2015) y “Escuelas de excelencia para abatir el rezago educativo” (posteriormente conocido como “Programa de la reforma educativa”) que se impulsó desde 2014. Estos programas se financian con fondos paralelos a los definidos en la LCF y se rigen por Reglas de Operación en las que se acotan los niveles educativos y el tipo de escuelas que pueden concursar por recursos, así como los requisitos que deben cubrir.

El déficit de la política del Estado mexicano –federación, estados y municipios– en este aspecto ha sido reiteradamente reconocido en diversos discursos y planes gubernamentales:

- En el Programa Nacional de Educación 2001-2006 se planteó el reto de mejorar la infraestructura y el equipamiento escolares como un elemento para mejorar la calidad de la educación (SEP, 2001).
- Entre los datos recogidos en el diagnóstico realizado para poner en marcha las medidas establecidas en la Alianza por la Calidad de

la Educación (SEP/SNTE, 2008) se calculó que 27,162 escuelas públicas de educación básica –58% ubicadas en zonas de alta y muy alta marginación– se encontraban en estado “regular”, “malo” o “pésimo”:⁴

- 9,504 preescolar
- 14,344 primarias
- 3,314 secundarias

- En el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (PSE, 2013) se reconoce que “una debilidad del sistema educativo que reiteradamente se ha señalado y documentado es el estado que guarda la infraestructura física educativa” y se precisa que la correspondiente a educación básica requiere de atención “casi en su totalidad”.

- En 2013 el INEGI realizó el Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de la Educación Básica y Especial, CEMABE (INEGI y SEP, 2014), cuyos resultados constituyen hasta ahora el diagnóstico más completo⁵ sobre las condiciones de la infraestructura escolar en educación preescolar, primaria y secundaria.⁶ Algunos resultados globales –que han constituido la base para reorientar y crear programas de fortalecimiento de la infraestructura educativa– son los siguientes:

- » De 149,645 inmuebles escolares públicos, el 25.3% se aloja en locales adaptados; en cambio, el sector privado tiene a 49.7% de sus escuelas en locales adaptados, de un total de 28,184.
- » De los edificios construidos con fines educativos el 23% no cumple con las **especificaciones técnicas de construcción** y de materiales para techos, el 5% con las correspondientes a paredes, y el 67% con las de pisos.
- » 48% de las escuelas no tienen drenaje, 31% no tienen agua potable y 11.2% no tienen energía eléctrica. En el 12.8% de los planteles no existen sanitarios.

³ El presupuesto federal asignado a cada entidad es diferenciado y a este se suma el que aportan estados y municipios, por lo cual los montos totales muestran gran disparidad.

⁴ En esta clasificación se consideraron, entre otras condiciones: a) el material de las aulas, b) la corrosión del acero estructural, c) el encharcamiento en losas, d) la humedad o salitre en muros, e) la existencia de fisuras o grietas.

⁵ Es importante señalar que, en el CEMABE, debido al boicot declarado por la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación en tres entidades el porcentaje de centros de trabajo no censados es mayor al 40% del total: Michoacán (53%), Chiapas (50.1%) y Oaxaca (44.1%). En el resto de estados este porcentaje es de 0.7%.

⁶ Destaca la Evaluación de las Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA), realizada por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), que incluye condiciones de infraestructura; hasta hoy solamente se ha aplicado en educación preescolar y primaria.

» En resumen, 35 mil planteles públicos carecían de infraestructura y equipamiento escolar adecuado, 23.38% del total público, que requerían de atención urgente, lo que dio origen al programa de infraestructura llamado primero Escuelas de excelencia y luego “de la reforma educativa”.

En todo caso, resulta evidente la insuficiencia de los recursos que históricamente se han destinado a este rubro. En la tabla siguiente se presenta una aproximación al gasto en proyectos de infraestructura educativa durante los últimos años:

Tabla 2. Gasto total en la función de educación y en proyectos de infraestructura, precios constantes (2016=100). Millones de pesos

	Gasto en la función educación	Gasto en proyectos de infraestructura			% del gasto en la función educación
		Modalidad proyectos	Modalidad gasto federalizado (FAM-infraestructura)	Total	
2013	663,757	3,047	10,398	13,445	2.0
2014	688,043	2,511	10,658	13,169	1.9
2015	714,579	1,849	10,502	12,351	1.7
2016	702,921	899	10,674	11,572	1.6

Fuente: Elaboración propia con información de Transparencia Presupuestaria

Notas:

1. Como gasto en proyectos de infraestructura se incluyen a aquellos que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público coloca dentro de las modalidades K (proyectos de inversión) e I (gasto federalizado) relacionado con el FAM Infraestructura Educación Básica y FAM Infraestructura Educativa Media Superior y Superior.
2. Se utilizó el concepto de gasto del ejercicio, definido en el Diccionario de Datos de Transparencia Presupuestaria como: Monto que resulta de sumar al gasto pagado en un ejercicio fiscal, los adeudos de ese ejercicio pagados en el siguiente ejercicio fiscal, para el Gobierno Federal.
3. Para estimar los valores se utilizaron los deflatores del PIB disponibles en la página de internet de Transparencia Presupuestaria, tomando como base el índice de 2016 como 100.

Disponible en http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/datos_presupuestarios_abiertos

Es innegable que gran parte de las acciones relacionadas con el mantenimiento de cada plantel ha dependido de las aportaciones –“cuotas voluntarias”– de las familias de los estudiantes; en modalidades como Educación comunitaria,⁷ Telesecundaria y Telebachillerato, las familias y habitantes de las pequeñas localidades, donde se establecen generalmente estos servicios, inclusive asumen la obligación de “proporcionar un espacio adecuado y seguro para las actividades escolares” (SEP, 2016; véase también Weiss, 2017).

Seguridad de los edificios

La seguridad de los edificios que albergan escuelas es un asunto ampliamente atendido en las normas legales, tanto en lo que se refiere a su construcción como a su mantenimiento. Según el Instituto Nacional de Infraes-

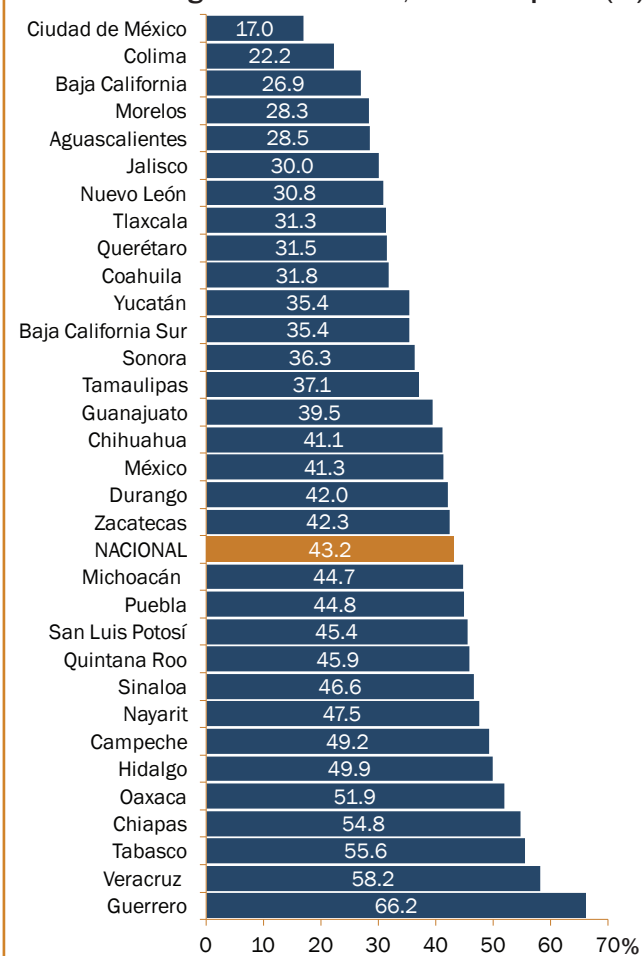
tructura Física Educativa (INIFED, 2011) las escuelas deben ubicarse en terrenos seguros, que tengan al menos las siguientes características:

- Que no ofrezcan peligro de inundación y deslaves, y que tengan suelos de buena calidad para la cimentación.
- Cercanos a áreas culturales, deportivas o recreativas, y retirado de zonas de contaminación ambiental, física y moral.
- En el medio rural, el terreno de la escuela debe tener acceso libre; el acceso principal debe establecerse por calles de poco tránsito y baja velocidad.

De manera más específica, el INIFED establece que las condiciones de la estructura de un edificio escolar –ya sea de madera, concreto hidráulico

⁷ Servicios de educación preescolar, primaria y secundaria que presta el Estado a través del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE).

Gráfica 1. Inmuebles que por lo menos tienen un aula para impartir clase con fisuras o cuarteaduras graves en techos, muros o pisos (%)



Fuente: Elaboración propia con datos del CEMABE

reforzado, acero estructural u otros materiales – deben ser valoradas cada cinco años como máximo⁸; el plazo debe ser menor si la estructura es expuesta a un evento extraordinario, como es el caso de un sismo (INIFED, 2014).

En el terreno de los hechos, fue hasta la realización del Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de la Educación Básica y Especial (INEGI y SEP, 2014) que se contó con información precisa sobre el estado de los edificios escolares.

El 49% de los inmuebles tiene al menos un espacio –aulas para impartir clases, talleres, aulas de cómputo, aulas de medios, laboratorios, aulas de enciclomedia, oficinas de dirección, administrativas, etcétera– con fisuras o cuarteaduras graves en techos, muros o pisos.

Según la percepción de directores(as), el 43.2% de los inmuebles tienen **por lo menos un aula de clase** con fisuras o cuarteaduras graves en techos, muros o pisos (gráfica 1).

La magnitud del daño

De acuerdo con información de la SEP, son diez los estados con escuelas dañadas por los sismos de septiembre (ver tabla 1).

Si bien los cambios en el número de escuelas dañadas respecto a la primera estimación son comprensibles, hasta el cierre de este reporte, la información publicada por la SEP en varios comunicados, adolece de imprecisiones importantes:

- Corresponde a “centros de trabajo” y no a inmuebles dañados. Un edificio o inmueble escolar puede albergar uno o más centros de trabajo (turnos matutino y vespertino, escuela para trabajadores), pero obviamente debe repararse solo un edificio. Se comprueba que se trata de “centros de trabajo” en el Comunicado 311 de la SEP, del día 16 de octubre del año en curso, en el que se anuncia el término de la etapa de “revisión de las 4 mil 529 escuelas públicas de educación básica de la Ciudad de México, distribuidas en 2 mil 761 inmuebles”.
- Sin aclaración previa, en ocasiones las cifras incluyen las escuelas públicas y privadas, mientras que en otras se da cuenta solo de las públicas.

Además, se han presentado divergencias en la información proporcionada entre distintas secretarías de Estado, diversos órdenes de gobierno (federal, estatal o municipal) y también entre la proporcionada por autoridades superiores y la que poseen directores de escuela y padres de familia. Algunos ejemplos:

- El 17 de octubre las autoridades de la Ciudad de México anunciaron que, una vez concluida la fase de revisión, se identificaron 537 escuelas en código rojo (tienen afectaciones mayores), 264 en ámbar (con afectaciones menores), mientras que otras nueve tendrían que ser reconstruidas totalmente (Notimex, 17 de octubre de 2017). Estos datos difieren de

⁸ NMX-R-003-SCFI-2011. “Escuelas-Selección del Terreno para Construcción-Requisitos”, NMX-R-021-SCFI-2013. “Escuelas-Calidad de la Infraestructura Física Educativa-Requisitos”, NMX-R-024-SCFI-2009. “Escuelas-Supervisión de Obra de la Infraestructura Física Educativa-Requisitos”

los proporcionados por el INIFED el día 25 del mismo mes (ver tabla 1).

- 2) Padres de familia, maestros y directores de planteles de educación preescolar, primaria y secundaria ubicados en las delegaciones Xochimilco, Tláhuac, Iztapalapa, Azcapotzalco y Cuauhtémoc de la Ciudad de México, protestan por la tardanza en el inicio de las reparaciones de los planteles, lo que impide el reinicio de clases. También han denunciado “decenas de casos” de dictámenes modificados “de rojo a verde” ante la presión por reanudar clases (Román, 13 de noviembre de 2017).
- 3) En Chiapas, padres de familia señalan que existen 762 escuelas con daño estructural, mientras la SEP afirma que solo son dos planteles (Mandujano, 2017).
- 4) El alcalde de Acapulco afirmó que 22 escuelas de ese municipio tienen daño estructural, lo cual fue desmentido por el secretario de Educación de Guerrero (Contreras, 2017).

Hasta el 2 de noviembre de 2017, al menos 4,677 escuelas de la Ciudad de México, estado de México, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala habían perdido 30 días de clases. La situación era más grave en Chiapas y Oaxaca, pues 2,810 planteles habían permanecido cerrados por 40 días hábiles.

Tabla 3. Escuelas cerradas al 29 de septiembre de 2017, por entidad

Chiapas	1,206
Cd. México	810
Edo. México	1,268
Guerrero*	61
Hidalgo*	9
Michoacán*	0
Morelos	1,956
Oaxaca	1,604
Puebla	572
Tlaxcala*	1
Total**	7,487

Fuente: cálculos propios con base en información de Comunicado 335 de la SEP, 29 de octubre de 2017.

* Cifra reportada por el INIFED en escuelas de “reconstrucción total” (ver tabla 1).

** La SEP no precisa las razones por las que el número de escuelas que permanecen cerradas es mayor que el de las reportadas para “reconstrucción parcial” y “reconstrucción total” (5,339 en total).

Testimonio

Sin protocolo post-sismo

El secretario de Educación Pública dijo en conferencia de prensa, que el seis de noviembre todos los alumnos estarían en clases; algunas escuelas serían reubicadas en planteles no afectados y otras operarían en aulas provisionales. Al momento de su declaración, ni los órganos administrativos locales sabían con exactitud cuáles serían los planteles reubicados ni cuándo o dónde se instalarían las aulas provisionales. Algunas comunidades escolares han mostrado urgencia por reiniciar labores mientras que otras prefieren no reiniciar hasta que se hayan hecho las reparaciones, aun cuando un director responsable de obra (DRO) dictaminó que su escuela podría operar.

La reubicación se ha dado de forma desordenada. Hay planteles a los que un día se les propuso operar en aulas provisionales, al siguiente se le informó que no había disponibles y se les sugirió optar por la reubicación. Ante la negativa de la comunidad de acudir a otros planteles se solicitaron las aulas y finalmente, el día de hoy, ante la ausencia de dichas aulas y la premura por que la palabra del secretario sea cumplida, se le informó a la comunidad que tomará clases en dos edificios distintos y en horarios diferidos.

Cada grupo tomará clases durante tres horas diarias. Se incumple así la jornada más corta que es de cuatro. Pero además esta escuela es de tiempo completo, por lo que normalmente tienen seis horas de clase. Este no es el peor caso.

Hay edificios en los que operan tres escuelas distintas. En el afán de mantener la seguridad evitando la sobrepoblación del edificio —al cual acudirán más de dos mil alumnos— se difieren los horarios. La escuela que presta sus instalaciones opera de 8 a 12:30 (cuatro horas con recreo), otra escuela opera de 14:30 a 18:00, pero lo más grave es que hay una tercera escuela que operará de 12:30 a 14:30. Dos horas en las que cada maestra(o) hará los ajustes que considere pertinentes. Tienen tiempo para planear y calificar pues deben cubrir su jornada completa en el plantel asignado.

A este caos se suma que aún no hay directrices claras sobre la forma de “recuperar” clases o sobre las modificaciones que tendrán que hacerse al calendario escolar. La organización se ha ido dando sobre la marcha, pero la desorganización va más rápido.

Profesora

Iztapalapa, Ciudad de México

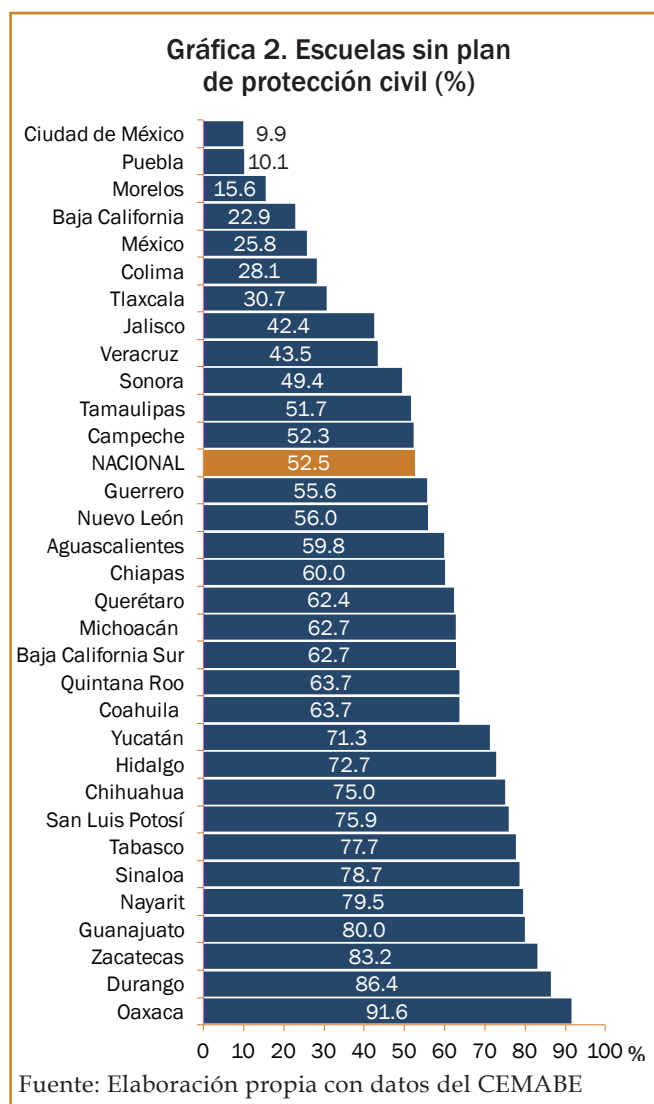
III. EDUCACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES: CULTURA DE LA PROTECCIÓN CIVIL EN LAS ESCUELAS

En 1985, mientras se comenzaba la reconstrucción en la capital del país, en el seno de la Comisión Nacional de Reconstrucción –creada tras los sismos de septiembre de ese año– se integró, entre otros, un grupo de trabajo sobre Seguridad, Emergencia Escolar y Participación Social, mismo que fue ratificado en el Acuerdo 123 (SEP, 1986) con los siguientes objetivos:

... elaborar un programa de seguridad y prevención escolar ante siniestros de toda índole, así como organizar la capacitación de alumnos, personal docente y administrativo y definir los mecanismos de participación de la sociedad en caso de emergencia escolares (sic) y de la comunidad.

El grupo de trabajo debería realizar, entre otras, las siguientes acciones:

- Elaborar el Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar.
- Fijar los lineamientos y determinar las bases estratégicas para que cada escuela elabore sus propios programas, de acuerdo a las peculiaridades geográficas, económicas y globales de la localidad a la que pertenezca.
- Proponer la incorporación del Programa Nacional de Seguridad y Emergencia Escolar a los planes de estudios y programas de trabajo de las Entidades y Dependencias del Sector Educativo, a través de unidades de aprendizaje.



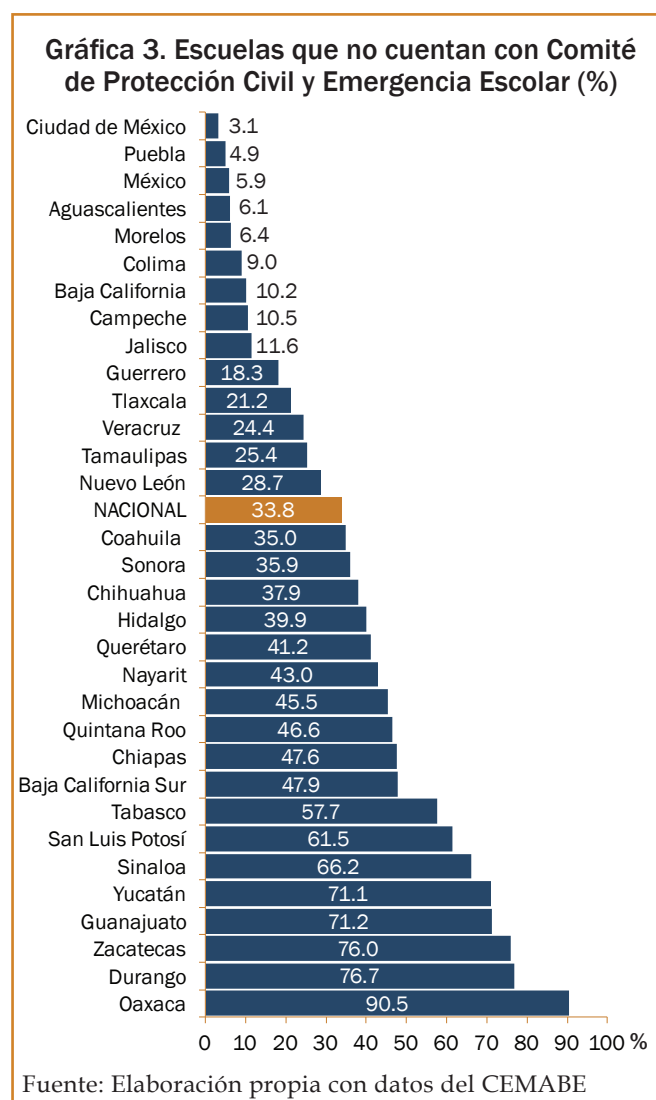
Desde entonces, comenzó la ejecución de simulacros de desalojo y la colocación de mensajes relacionados con la conducta a observar en estos ejercicios en las escuelas –“no corro, no grito, no empujo”, por ejemplo–. En lo sucesivo, en el primer Programa Nacional de Protección Civil (1991) y en la primera Ley General de Protección Civil (2000), el impulso de acciones de este tipo fue establecido como obligación de todas las entidades públicas, bajo la coordinación de la Secretaría de Gobernación, unidad responsable del Sistema Nacional de Protección Civil.

Actualmente, la Ley General de Protección Civil (2012) establece que una de las prioridades de las políticas públicas en la materia es la “promoción, desde la niñez, de una cultura de responsabilidad social dirigida a la protección civil con énfasis en la prevención respecto a los riesgos y peligros que representan los agentes perturbadores y su vulnerabilidad” (artículo 4, fracción II). Asimismo, señala la responsabilidad de la Coordinación Nacional de Protección Civil de “gestionar ante las autoridades correspondientes, la incorporación y ampliación de contenidos de protección civil con un enfoque de Gestión Integral de Riesgos en el Sistema Educativo Nacional en todos los niveles, desde educación preescolar, primaria y secundaria, hasta los niveles superiores” (artículo 19, fracción XVI).

Por otra parte, la Ley General de Educación establece entre las finalidades de la educación la siguiente: “Inculcar los conceptos y princi-

pios fundamentales de la ciencia ambiental, el desarrollo sustentable, la prevención del cambio climático, así como de la valoración de la protección y conservación del medio ambiente como elementos esenciales para el desenvolvimiento armónico e integral del individuo y la sociedad. También se proporcionarán los elementos básicos de protección civil, mitigación y adaptación ante los efectos que representa el cambio climático y otros fenómenos naturales” (Artículo 7, fracción XI). Además, incluye entre las responsabilidades de los consejos escolares la de llevar a cabo “las acciones de participación, coordinación y difusión necesarias para la protección civil y la emergencia escolar” (artículo 69, inciso j)

¿Qué tanto se ha avanzado en las prácticas de protección civil en las escuelas? ¿Qué espacio ocupan los contenidos relativos a la materia en los programas de estudio?



Los datos más recientes sobre la primera cuestión provienen del Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE) aplicado por el INEGI en coordinación con la SEP en 2013. Por su parte, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) comenzó la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA) por cada nivel educativo; en 2014 realizó la de primaria. Con los microdatos de ambos estudios es posible analizar la situación de cada estado; en general, la información revela que una muy alta proporción de nuestras escuelas carece de dispositivos organizativos para la protección civil.

El CEMABE detectó que poco más del 52% de los inmuebles **no** cuenta con un plan de protección civil (gráfica 2).

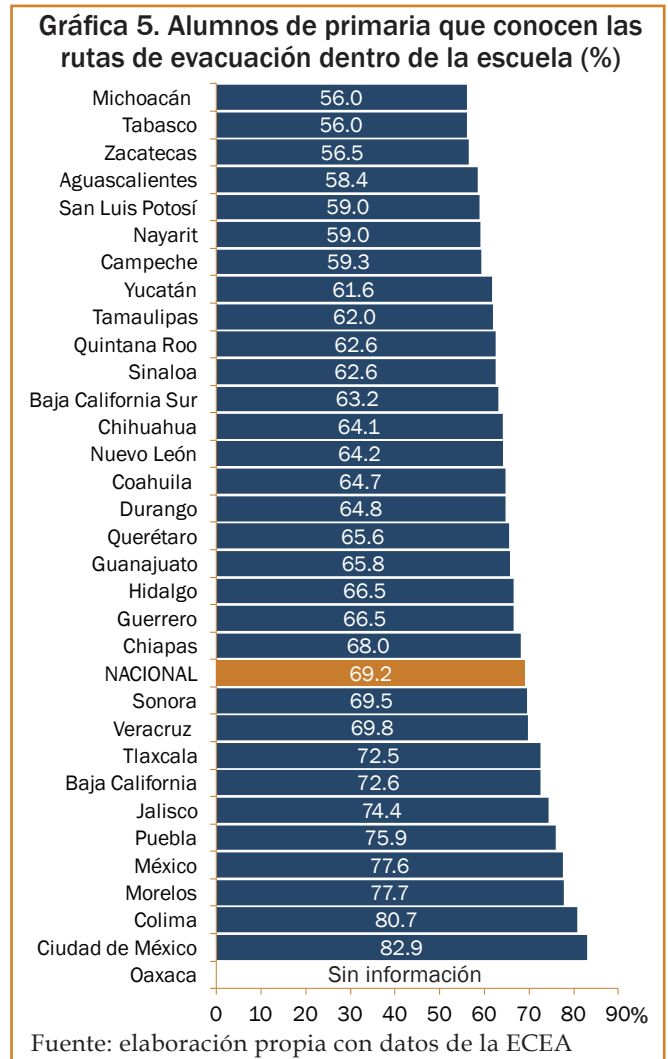
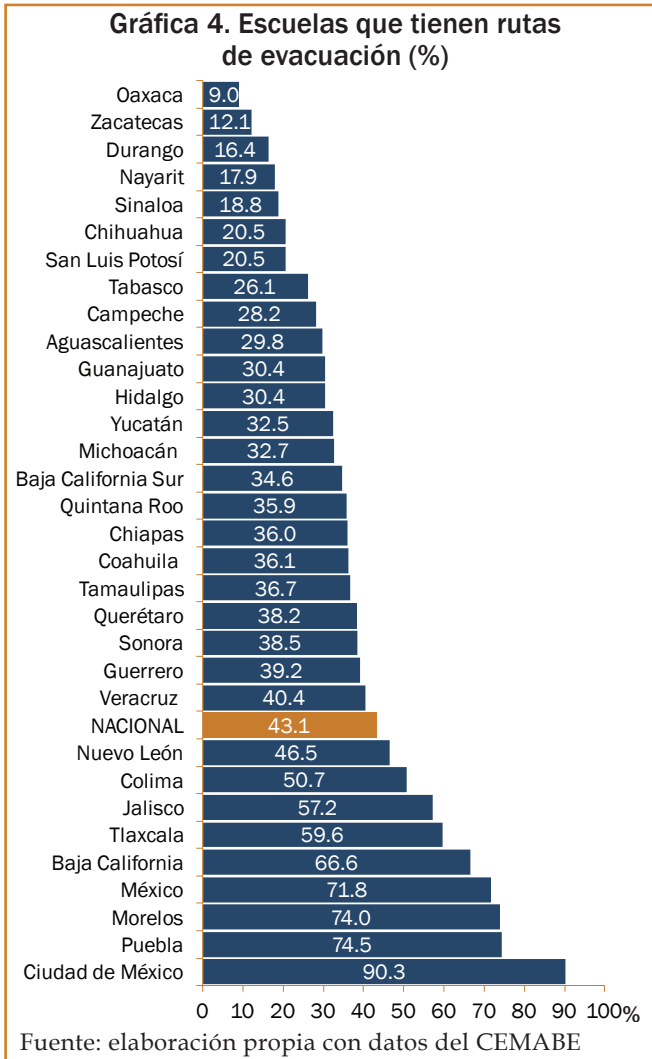
Para la ejecución de las acciones correspondientes se recomienda la constitución de un Comité de Protección Civil y Seguridad Escolar. Su objetivo es “promover la construcción de una cultura de prevención”, y sus acciones deben buscar los siguiente:

- Disminuir los factores de riesgo a la integridad física y la seguridad de los miembros de la comunidad escolar.
- Fortalecer los factores de protección que permitan la anticipación, la atención y la superación de situaciones que puedan poner en peligro la seguridad e integridad física, y
- Disminuir el impacto de las contingencias que no puedan evitarse, como es el caso de desastres naturales.

Fuente: SEP. *Funcionamiento de los Comités dentro de los Consejos Escolares de Participación Social en la Educación*. Disponible en <https://goo.gl/mGUFVj>

En el país el 33.8% de las escuelas no cuentan con comité de protección civil y emergencia escolar (gráfica 3). La encuesta no explora las causas o razones de esta ausencia tan marcada en más de la mitad de los estados del país; puede observarse también que la existencia de un Comité no garantiza que exista un plan de protección, hay más escuelas sin plan que escuelas sin comité (gráfica 2).

En cuanto a la existencia y conocimiento de rutas de evacuación y zonas de seguridad, se tomaron datos tanto del CEMAE como de la ECEA. El 43.1% de los inmuebles escolares del país tienen rutas de evacuación (gráfica 4).



Los resultados de la ECEA⁹ indican que a nivel nacional el 69% de los alumnos conoce las rutas de evacuación que hay dentro de la escuela (gráfica 5).

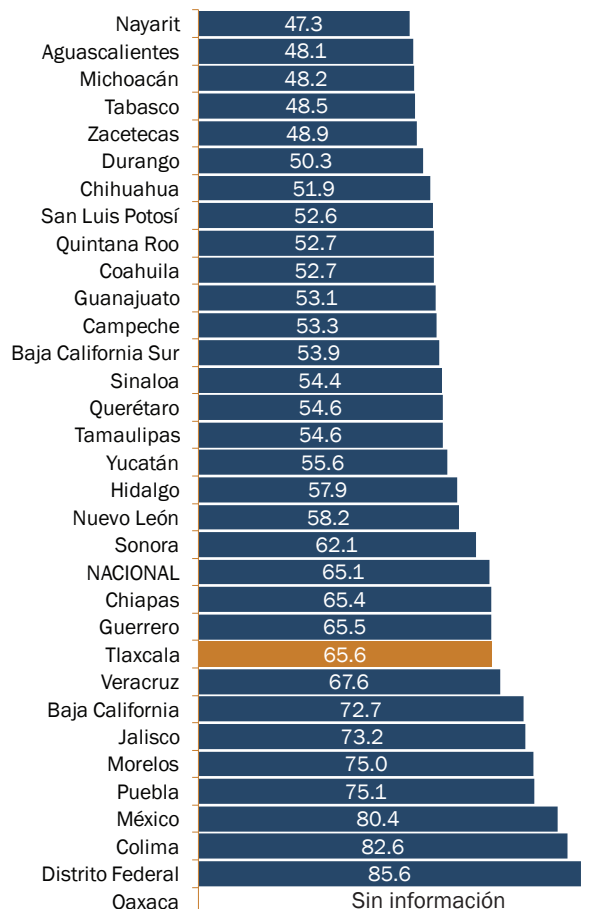
Respecto a la existencia de zonas de seguridad el CEMABE nos indica que a nivel nacional el 48.7% de las escuelas cuentan con zonas de seguridad,

la ECEA nos dice que el 65.1% de los alumnos sí conocen la ubicación de las áreas de seguridad dentro de la escuela (gráfica 6).

Otro elemento importante es la existencia de señales de protección civil: de acuerdo con el CEMABE, poco menos del 60% de las escuelas en el país no cuentan con estas (gráfica 7).

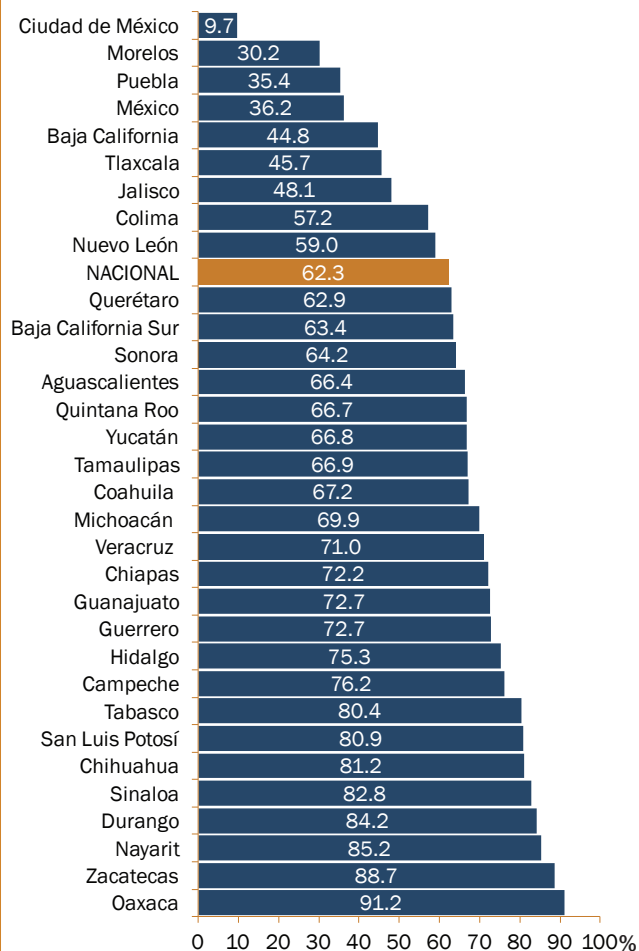
⁹ En la ECEA no se contó con información del estado de Oaxaca

Gráfica 6. Alumnos de primaria que conocen las zonas de seguridad dentro de la escuela (%)



Fuente: elaboración propia con datos de la ECEA

Gráfica 7. Escuelas sin señales de protección civil (por ejemplo, precaución, cuidado con el escalón, alto voltaje, etcétera) (%)



Fuente: elaboración propia con datos del CEMABE

La protección civil en los programas de estudios de educación básica

Como se desprende de las leyes generales de educación y de protección civil, los programas de estudio deben incluir contenidos relativos a la materia en el marco más general de una educación para el desarrollo sostenible, lo que implica promover la comprensión y la convicción entre las nuevas generaciones (y toda la población) acerca de la necesidad de armonizar el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. En ese sentido la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030 (ADS)¹⁰ otorga una importancia especial a la educación en la búsqueda de una forma de vida sostenible. Algunos de los mensajes clave de la ADS al respecto son los siguientes:

- La educación mejora la preparación frente a las situaciones de desastre y reduce la vulnerabilidad ante los desastres relacionados con el clima.
- El aprendizaje entre comunidades anima a las personas a reflexionar sobre sus valores y a participar de forma más activa en las transformaciones encaminadas a una forma de vida sostenible.
- Tanto los profesores como los estudiantes deben aprender sobre el cambio climático y sus causas subyacentes.
- Deben emprenderse operaciones verdes y construirse instalaciones verdes.

¹⁰ Aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la que participó México.

Una revisión de contenidos específicos sobre protección civil en los programas de estudio de educación preescolar, primaria y secundaria revela que desde 1992-1993 se incluyeron contenidos que alimentan el cumplimiento de esta

finalidad de la educación, si bien se observa un debilitamiento en el peso del tema en la más reciente propuesta curricular, misma que aún no se pone en marcha (tabla 4).

Tabla 4. Temas de protección civil en educación básica

Tema / Nivel	Planes de estudio								
	1992		1993		2011			2017	
	Preesc	Prim	Sec	Preesc	Prim	Sec	Preesc	Prim	Sec
Identificación de situaciones de riesgo y prevención de desastres									
Fenómenos naturales y factores que inciden en los desastres									
Medidas de seguridad en el hogar y la escuela									
Organización ciudadana en la prevención de desastres									
Participación de gobiernos e instituciones para la prevención de desastres									
Conocimiento y aplicación del conocimiento científico para prevenir y reducir riesgos antes desastres naturales									
Importancia de participar en simulacros									

Fuente: elaboración propia con base en Plan y programas de estudio de 1992,1993, 2011 y 2017.

OBSERVACIONES FINALES

Tras los sismos de septiembre de 1985 comenzaron las acciones para establecer un Sistema Nacional de Protección Civil. Desde entonces a la fecha se han logrado avances en diversos campos:

- a) además de la Ley General de Protección Civil, se cuenta con reglamentos de construcción y normas de calidad que deben observarse para la vivienda, la infraestructura hospitalaria y las escuelas,
- b) se han creado instituciones especializadas, donde destaca el Centro Nacional de Prevención de Desastres, y se ha desarrollado investigación científica de punta sobre el territorio nacional y los riesgos a los que está expuesto,
- c) se han puesto en operación mecanismos de monitoreo permanente de fenómenos sísmicos, volcánicos y meteorológicos; asimismo, se cuenta con un mapa nacional de riesgos,
- d) existen organismos de protección civil estatales y municipales cuya misión es coordinar la acción gubernamental y la participación de la sociedad, y
- e) en materia de financiamiento, el Fondo de Desastres Naturales (Fonden), algunos fondos estatales (Rosales, 2017) y otros instrumentos – como el seguro de infraestructura de hospitales y escuelas – están disponibles (aunque con deficiencias

procedimentales) para afrontar consecuencias destructivas de fenómenos naturales o de acciones humanas.

Además, en la legislación —y también en el discurso político— se ha adoptado el enfoque de “gestión integral de riesgos” que supone la puesta en marcha de políticas públicas dirigidas a combatir las causas estructurales de los desastres y fortalecer la resiliencia de la sociedad (LGPC, artículo 2). Sin embargo, un estudio de la Auditoría Superior de la Federación (2016) que evalúa la política de protección civil entre 2000 y 2014 concluye que en realidad esta política —incluida la orientación del presupuesto— sigue anclada en un *enfoque reactivo*. En el mismo sentido apuntan las conclusiones del estudio que realizó la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2013).

En el caso de la protección de estudiantes en las escuelas, una de las primeras acciones derivadas de la experiencia de 1985 fue la realización de simulacros de evacuación de los edificios escolares, que luego se extendió a otras dependencias públicas. Con esa acción —que habría de replicarse mes con mes— y con el trabajo pedagógico que debía anteceder a cada ejercicio se esperaba fomentar una cultura de autoprotección entre los estudiantes de entonces y especialmente en las nuevas generaciones. Además, el estudio de los fenómenos naturales, de la dinámica de las sociedades y el abordaje de contenidos específicos consolidarían una cultura de protección civil. La información proporcionada por el CEMABE (INEGI-SEP, 2013) levantado después de casi tres décadas de los sismos de septiembre de 1985, indica que existe un notable déficit en la materia. Dos ejemplos

- a) En 22 entidades más del 50% de las escuelas carecen de plan de protección civil; en el extremo, con 80% o más, se hallan los estados de Guanajuato, Zacatecas, Durango y Oaxaca (gráfica 2).
- b) En 24 entidades menos del 50% de escuelas tienen rutas de evacuación; en el extremo, con menos de 20% se hallan Sinaloa, Nayarit, Durango, Zacatecas y Oaxaca (gráfica 4)

La educación para prevenir desastres va más allá del entrenamiento para la evaluación de edificios. Se requiere un enfoque de educación para el desarrollo sostenible que implica armonizar el crecimiento económico, la inclusión

Hallazgos de la evaluación de la política de protección civil (Auditoría Superior de la Federación)

La Auditoría Superior de la Federación (ASF) evaluó la política de protección civil entre 2000 y 2014, para conocer si cumplió con el objetivo de atender el problema público definido como “la vulnerabilidad de la población, sus bienes y la infraestructura pública ante los fenómenos perturbadores, con objeto de reducir dicha vulnerabilidad para preservar la integridad física y patrimonial de la población.” (p. 190).

Deficiencias:

- Falta de una línea base e indicadores estratégicos (p. 190).
- No logró revertir el enfoque reactivo de la política pública hacia el preventivo. Si bien las normas, objetivos y estrategias sí adoptaron este enfoque, el diseño presupuestal mantuvo un enfoque hacia el auxilio y recuperación (p. 190 y 191).
- No se homologó la legislación en las entidades federativas cuyo plazo límite era junio de 2013. En consecuencia, no se establecieron obligaciones a los gobiernos locales como “la elaboración de planes y programas de protección civil; el ordenamiento territorial fundamentado en la identificación de las zonas de riesgo, y el establecimiento de sanciones para quienes edificaran o construyeran infraestructura sin contar con un análisis de riesgo” (p. 191).
- No se armonizó el Manual de Organización del Sistema Nacional de Protección Civil publicado en 2006 con la Ley General de Protección Civil de 2012, pese a que esto debió ocurrir en agosto de 2014 (p. 191 y 192).
- No se realizaron diagnósticos para desarrollar estrategias para la profesionalización de los servidores públicos responsables del tema de protección civil y fomentar la cultura de autoprotección entre la población (p. 192 y 193).

Avances:

- Se generó y sistematizó información sobre fenómenos perturbadores, sobre todo con la elaboración del Atlas Nacional de Riesgo

social y la protección del medio ambiente. Es necesario evaluar la propuesta curricular actual (aún no aplicada en las escuelas) bajo la lupa de este enfoque, comprometido en la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030, suscrita por el gobierno mexicano; a primera vista se observa que los contenidos relativos a la protección civil han disminuido con respecto a los programas de 2011 y 1992-1993.

Una política de prevención no solamente se ocupa de la reacción de las personas frente a fenómenos potencialmente destructivos sino de crear las condiciones materiales para evitar desastres y mitigar los daños. La seguridad estructural de los edificios fue puesta en cuestión en los sismos de 1985. Una evaluación de la OCDE sobre la política de protección civil identificó lo siguiente: “En las 246 000 escuelas de México, dos programas se proponen reducir la vulnerabilidad en caso de desastre: un programa interno de seguridad escolar que consta de medidas tales como simulacros mensuales de evacuación, la colocación de señalamientos y alertas, y un programa para reducir la vulnerabilidad estructural de los inmuebles escolares. El Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa (INIFED) lleva a cabo aproximadamente 25 000 visitas al año para evaluar la vulnerabilidad de los planteles” (OCDE, 2013). De haberse cumplido el plan todas las escuelas habrían sido valoradas ya. A la fecha la información sobre el número de edificios evaluados y los que han sido certificados, especialmente en seguridad estructural, no es accesible al público.

Según el INIFED el programa Escuelas al Cien ha atendido entre 2015 y 2017 un total de 15,320 escuelas de educación básica y media superior. De ese total 11, 264 han sido intervenidas en algún elemento de seguridad estructural. La distancia para alcanzar el total de escuelas es gigantesca.¹¹

Por otra parte, el Instituto para la Seguridad de las Construcciones de la Ciudad de México (ISC, 2017) reporta que entre 2015 y 2016 evaluó la seguridad estructural de 468 escuelas, de lo cual concluye que “en términos generales las escuelas requieren mantenimiento urgente, pues la falta de este ha llegado a dañar los elementos estructurales y por consiguiente se ha afectado la estabilidad de los edificios escolares”. De los planteles evaluados, se encontraron 28 con alto riesgo estructural, 129 con necesidad de mante-

nimiento mayor y 321 que requerían mantenimiento ordinario. Los dictámenes elaborados por el ISC consideran —además de los datos generales del inmueble (área total y construida, número de niveles, edad) y su ubicación— la evaluación sobre los siguientes aspectos:

- a) Ubicación geotécnica.
- b) Materiales constitutivos de la estructura.
- c) Sistema estructural. Estado en que se encuentran columnas, trabes, muros, sistemas de piso, contraventeos. Tipo de daño que presentan, en su caso (desplomos, flexiones, corrosión, etcétera).
- d) Tipo de cimentación (en su defecto, inferido). Existencia de hundimientos o emersiones, asentamientos diferenciales y/o inclinación de la edificación.
- e) Características geométricas en planta y elevación.
- f) Elementos circundantes (patios, banquetas) e instalaciones que participan en la respuesta de la estructura (lonas, anuncios, antenas).
- g) Estado general de conservación y mantenimiento de la edificación o instalación.

La evaluación integral de las consecuencias del sismo es necesaria para extraer lecciones aplicables al desarrollo urbano en cada una de las entidades afectadas, para castigar el incumplimiento de la Ley, ya sea por negligencia o corrupción y especialmente para que la reconstrucción no consista solamente en reponer lo destruido. Sismólogos e ingenieros han señalado que una gran parte del país se ubica en zona sísmica y que es posible que ocurra un sismo de mayor magnitud bajo las costas de Guerrero (Cruz, Singh y Ordaz, 2017), por eso la prevención de desastres —no solamente mediante campañas informativas— debe ser una prioridad de la política del desarrollo.

En 1985 el arquitecto Ramón Maldonado Luna (Galeana y Murguía, 1986), entre otros, señalaba que se deben revisar los reglamentos de seguridad en edificios escolares y se deben tomar en cuenta las siguientes condiciones:

¹¹ Disponible en <http://www.inifed.gob.mx/escuelasalcien/busqueda-de-plantel-por-estado/>

- a) No dictar normas [específicas y únicas] a nivel nacional.
- b) Considerar las características del suelo.
- c) Tomar en cuenta la sismicidad de la zona.
- d) Prestar mayor atención a su diseño estructural y a sus materiales de construcción.

Concluía con el siguiente llamado: “hay que lanzarse sobre las normas de estructura y tener una supervisión impresionante, por el órgano encargado de la construcción de edificios escolares, para que verdaderamente las escuelas nunca se caigan o sean la últimas en caerse en caso de terremoto.” Si bien se ha avanzado en diversos aspectos, garantizar escuelas estructuralmente seguras y dignas para todos sigue siendo un desafío que requiere una inversión superior y la máxima coordinación de esfuerzos gubernamentales.

**Hallazgos de la evaluación
de la política de protección civil
(Auditoría Superior de la Federación)**

que se constituyó como una herramienta útil para modelar escenarios de riesgo, pero este no ha sido usado como referencia para la elaboración de estrategias preventivas (p. 192)

- El SINAPROC contó con sistemas de monitoreo suficientes y oportunos para fenómenos hidrometeorológicos, sismos, volcanes y tsunamis. Aunque faltaron sistemas de monitoreo de todos los fenómenos previsibles que afectan al país (p. 192)
- Una mayor coordinación del SINAPROC en materia de auxilio y recuperación, que permitió agilizar el acceso a recursos para la atención de emergencias y desastres (p. 192)

Conclusión general:

“... la atención del problema requiere que el SINAPROC se ocupe prioritariamente de la mitigación de los riesgos a los que está expuesta la sociedad, situación que no se materializó de 2000 a 2014, debido a que la información generada en la previsión no se incorporó sistemáticamente a la prevención y en esta última no se logró encauzar los esfuerzos del SINAPROC hacia el establecimiento de medidas que incrementaran la resiliencia de la sociedad, por lo que prevaleció el enfoque reactivo de la política pública, el cual, al estar orientado a la atención de los efectos del problema, resulta limitado para atender sus causas y para cumplir cabalmente con el objetivo central de la política pública de reducir la vulnerabilidad de la población, sus bienes y la infraestructura pública ante los fenómenos perturbadores, a fin de preservar la integridad física y patrimonial de la población. Para reorientar la política, es indispensable que los órdenes locales de gobierno asuman su responsabilidad y homologuen el diseño estructural y la implementación de sus propias políticas con lo establecido en la Ley General de Protección Civil y su Reglamento, y que el Gobierno Federal fundamente sistemáticamente sus estrategias en el Atlas Nacional de Riesgos y asigne los recursos presupuestarios ajustándose a ese análisis.” (p. 196 y 197)

REFERENCIAS

- Agencia Reforma (16 de noviembre de 2017). Suma Chiapas 70 días de clases... ¡en la calle! *El mañana*. México. Disponible en <https://goo.gl/Yjwpi4>
- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (2015). Disponible en: <https://goo.gl/PqHSXl>
- Auditoría Superior de la Federación. (2016). *Evaluación de la Política Pública de Protección Civil*. Evaluación núm. 1647. Disponible en <https://goo.gl/Gntj7A>
- _____ (2017). *Fondo de Aportaciones Múltiples. Auditoría Especial del Gasto Federalizado*, febrero. Disponible en <https://goo.gl/buK7go>
- Contreras, K. (13 de octubre de 2017). Hay 50 millones para reparación de escuelas en Acapulco y 150 para aulas móviles: SEG. *El Sur. Periódico de Guerrero*. Disponible en <https://goo.gl/fwVRXD>
- Cruz Atienza, V., Krishna Singh, S. y Ordaz Schroeder, M. (2017). ¿Qué ocurrió el 19 de septiembre de 2017 en México? *Revista Digital Universitaria*, Vol. 18, Núm. 7, septiembre-octubre 2017. Disponible en <https://goo.gl/bPcxpq>
- Galeana, Rosaura y Édgar Murguía (1986), "Las escuelas deben ser las últimas en caer. Entrevista con el arquitecto José Ramón Maldonado Luna", *Revista Cero en Conducta*, año 1, número 3, enero-febrero, México: Educación y Cambio, A.C. Disponible en <https://goo.gl/MmGFrp>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía y Secretaría de Educación Pública. (2014). *Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE)*.
- Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2011). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 2 Estudios preliminares. Tomo Planeación, programación y evaluación*. México: INIFED.
- _____ (2014). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 7 Conservación. Tomo II Estructuras*. México: INIFED.
- _____ (25 de octubre de 2017). *Presentación ante la Comisión de educación pública y servicios educativos de la H. Cámara de Diputados (ppt)*.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2014). *Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA) del nivel primaria*.
- ISC (2017). *Modelo para prevenir riesgos de colapsos masivos antes la presencia de movimientos telúricos de gran magnitud*. México. Disponible en <https://goo.gl/n2m9AV>
- Ley de Coordinación Fiscal. *Diario Oficial de la Federación*, México.
- Ley General de la Infraestructura Física Educativa. *Diario Oficial de la Federación*, México.
- Ley General de Protección Civil. *Diario Oficial de la Federación*, México.
- Mandujano, I. (27 de octubre de 2017). Escalan protestas para exigir reconstrucción de escuelas afectadas por sismo en Chiapas. *Proceso*. Disponible en <https://goo.gl/BF1FtZ>
- Notimex (17 de octubre de 2017). Nueve escuelas tendrán que ser reconstruidas por completo en la CDMX por el sismo. *Animal político*. México. Disponible en <https://goo.gl/EfVzoM>
- OCDE. (2013). *Estudio de la OCDE sobre el Sistema Nacional de Protección Civil en México*. OECD Publishing.
- Presidencia de la República. (31 de mayo de 2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. *Diario Oficial de la Federación*, México.
- _____ (20 de mayo de 2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. *Diario Oficial de la Federación*, México.

- Román, J. A. (13 de noviembre de 2017). Acusan presión en CdMx para regreso a clases tras sismos. *La Jornada*. México. Disponible en <https://goo.gl/qu1Jrm>
- Rosales Reyes, Maritza (2017). Recursos propios de las entidades federativas para enfrentar los costos de reconstrucción tras los sismos de septiembre 2017. *Notas estratégicas número 14*. México. Disponible en <https://goo.gl/1Poi9v>
- Secretaría de Educación Pública. (21 de julio de 1986). *Acuerdo número 123, por el que se dan las bases para el grupo de trabajo sobre seguridad, emergencia escolar y participación social, de la coordinación de educación del Comité de Auxilio Social, de la Comisión Nacional de Reconstrucción*. Diario Oficial de la Federación. Disponible en <https://goo.gl/643Drz>
- _____ (1992). *Plan y programas de estudio de la educación preescolar*. México.
- _____ (1993). *Plan y programas de estudio de la educación primaria*. México.
- _____ (1999). *Plan y programas de estudio de la educación secundaria*. México.
- _____ (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. México: SEP.
- _____ (2011). *Plan y programas de estudio de la educación básica*. México.
- _____ (2013). *Programa sectorial de educación 2013-2018*. México: SEP.
- _____ (18 de diciembre de 2016). *Acuerdo número 24/12/16 por el que se emiten las Reglas de operación del Programa educación inicial y básica comunitaria para el ejercicio fiscal 2017*. Diario Oficial de las Federaciones, México.
- _____ (27 de septiembre de 2017). *Comunicado 277. Informa Nuño Mayer que 12 mil 931 escuelas tuvieron alguna afectación por los sismos*. Disponible en <https://goo.gl/SmZmGC>
- _____ (16 de octubre de 2017). *Comunicado 310. Pese a resistencias, la Reforma Educativa avanza; debe haber firmeza para superar obstáculos: Nuño Mayer*. Disponible en <https://goo.gl/cY9mCi>
- _____ (16 de octubre de 2017). *Comunicado 311. Termina la revisión de escuelas en la Ciudad de México tras el sismo*. Disponible en <https://goo.gl/X9csc7>
- _____ (29 de octubre de 2017). *Comunicado 335. Han regresado a clases 67 mil 621 escuelas en Chiapas, Estado de México, Morelos, Oaxaca y Puebla*. Disponible en <https://goo.gl/LWAbtn>
- _____ (2017). *Plan y programas de estudio de la educación básica*. México.
- _____ *Funcionamiento de los Comités dentro de los Consejos Escolares de Participación Social en la Educación*. Disponible en <https://goo.gl/mGUFVj>
- Secretaría de Educación Pública y Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. (2008). *Alianza por la calidad de la educación*. México: SEP.
- Torres Origel, R., Cárdenas Jiménez A., Zavala Peniche, B., y Sosa Govea, M.L. (07 de noviembre de 2006). *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General de la Infraestructura Física Educativa, por la que se crea el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa y abroga la Ley que crea el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas*. Disponible en <https://goo.gl/W3T35g>
- UNESCO (2017). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo. La educación al servicio de los pueblos y el planeta. Creación de futuros sostenibles para todos*. París. Disponible en <https://goo.gl/ChEvn4>
- Weiss, E. (2017). *Estudio exploratorio del Modelo de Telebachillerato Comunitario y su operación en los estados. Cuaderno de investigación 47*. México: INEE. Disponible en <https://goo.gl/xtWkPW>

TEMAS ESTRATÉGICOS es un reporte quincenal de investigación sobre temas relevantes para el Senado de la República, elaborado en la Dirección General de Investigación Estratégica del Instituto Belisario Domínguez.

Elaboración de este reporte: Rodolfo Ramírez Raymundo, Francisco Rodríguez Padrón y Concepción Torres Ramírez, área de Equidad y derechos sociales. Diseño y formación: Lizbeth Saraí Orozco N.

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan, necesariamente, los puntos de vista del Instituto Belisario Domínguez o del Senado de la República.

Cómo citar este reporte:

Ramírez, Rodolfo, Francisco Rodríguez y Concepción Torres (2017), *El sistema escolar ante los sismos de septiembre de 2017*, Temas Estratégicos, No. 50, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, México



COMITÉ DIRECTIVO

Sen. Manuel Bartlett Díaz
Presidente

Sen. Miguel Barbosa Huerta
Secretario

Sen. Roberto Albores Gleason
Secretario

Sen. Daniel Ávila Ruiz
Secretario

Gerardo Esquivel Hernández
Coordinación Ejecutiva de Investigación

Alejandro Encinas Nájera
Dirección General
de Investigación Estratégica

El Instituto Belisario Domínguez (IBD) es un órgano especializado en investigaciones legislativas aplicadas. Contribuye a profesionalizar el quehacer legislativo y a que la ciudadanía disponga de información que le permita conocer y examinar los trabajos del Senado. Así, ayuda a fortalecer la calidad de la democracia en México.