



## Informe local

Transparencia Mexicana (TM), en coordinación con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo generaron en 2017 la Medición Multidimensional de Capacidad Institucional que Fomenta la Capacidad Adaptativa ante el Cambio Climático a nivel Municipal (base de datos MCI 2015). El objetivo de este ejercicio fue analizar el desempeño a nivel municipal en términos de la capacidad institucional que tienen los gobiernos locales para fomentar la adaptación al cambio climático en el corto, mediano y largo plazos.

En julio de 2018, nueve entidades federativas tuvieron elecciones para cambio de gobernador y presidentes municipales. Transparencia Mexicana considera relevante y necesario brindar información oportuna sobre los rasgos que existen en los municipios a nivel institucional para la creación de capacidades en torno a la adaptación al cambio climático en México.

Este informe estatal sobre la MCI 2015 se divide en tres secciones: (1) antecedentes de la MCI; (2) la perspectiva general del estado, que incluye su desempeño en la MCI, junto con un diagnóstico de la capacidad institucional de los municipios o alcaldías en términos de sus capacidades de respuesta y adaptativas ante los efectos del cambio climático; y (3) análisis municipal o de alcaldías, que aborda el análisis de tres municipios o alcaldías para ilustrar la utilidad de los indicadores de la MCI. En concreto, municipios que son capitales estatales o alcaldía de interés y que presentan los valores más altos y más bajos de capacidad institucional por estado.

### Transparencia Mexicana, A. C.

Eduardo Bohórquez  
 Director Ejecutivo

### COORDINACIÓN OPERATIVA

#### Coordinador técnico

Vania Montalvo  
 Arturo Cortés  
 Coordinadores del proyecto

#### Equipo de análisis

Abril Cid  
 Consultor  
 Dulce Cano  
 Consultor

Ciudad de México, Agosto 2018

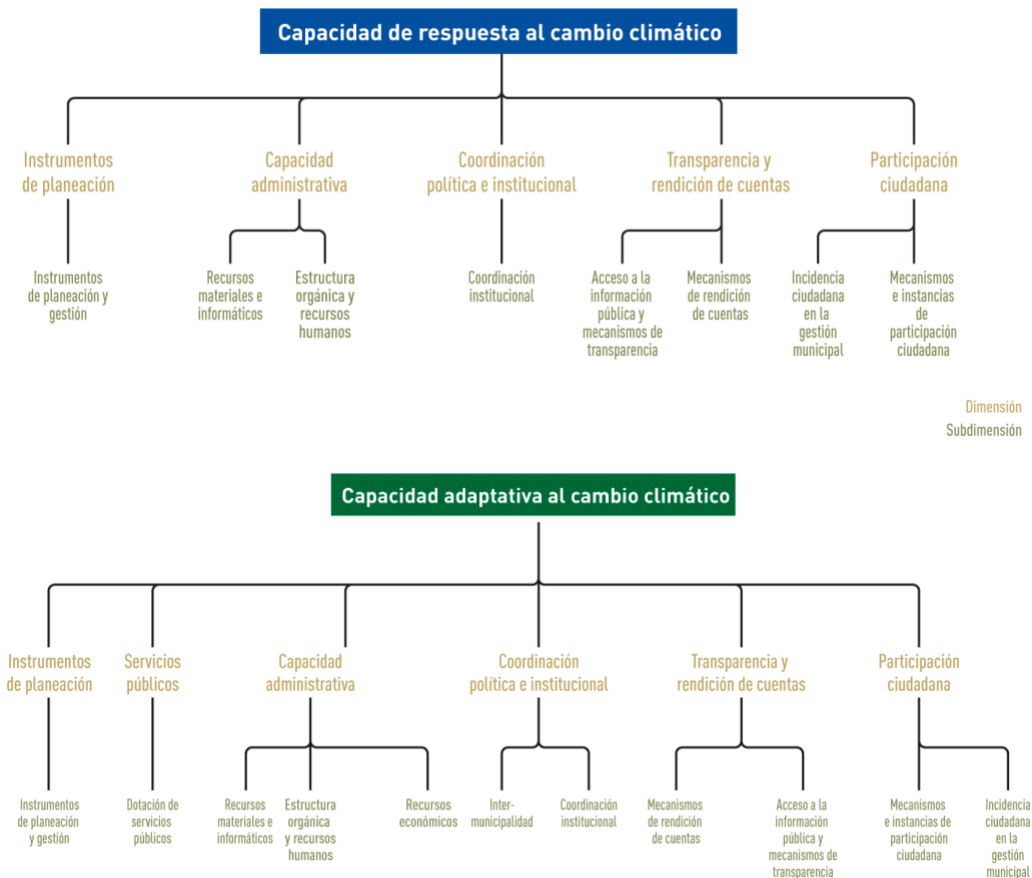
## I. Antecedentes

La Medición Multidimensional de Capacidad Institucional que Fomenta la Capacidad Adaptativa ante el Cambio Climático a nivel Municipal (MCI) es una herramienta para analizar la capacidad institucional de autoridades municipales para adaptarse al cambio climático. Por capacidad institucional nos referimos a todas las aptitudes, en particular atributos y recursos, con los que cuenta el gobierno municipal o alcaldía para llevar a cabo funciones que permitan al municipio responder y adaptarse a los efectos actuales y esperados del cambio climático.

En este trabajo, la capacidad institucional se define en términos de la capacidad de respuesta (CR) y la capacidad adaptativa (CA) de los municipios (Figura 1). La capacidad de respuesta se asocia a aquellas herramientas y habilidades existentes en los gobiernos municipales o alcaldía que se dirigen a responder efectivamente a amenazas específicas, como el cambio climático, y se mide principalmente en términos de protección civil. La capacidad adaptativa se relaciona a las capacidades, actuales y futuras, de los gobiernos municipales y alcaldía para abordar deficiencias en las necesidades humanas básicas, y se mide en términos de elementos de planeación territorial, desarrollo urbano, medio ambiente y ecología, provisión de servicios públicos y participación ciudadana.

La MCI de cada municipio se compone de 28 indicadores de capacidad institucional integrados en dos ámbitos: capacidad de respuesta (12 indicadores) y capacidad adaptativa (16 indicadores). Las dimensiones de la MCI comprenden: 1) instrumentos de planeación; 2) servicios públicos; 3) capacidad administrativa; 4) coordinación política e institucional; 5) transparencia y rendición de cuentas; y 6) participación ciudadana (Figura 1). Los indicadores se normalizaron a una escala de intervalo, donde el cero se refiere al valor observado más bajo del total nacional y el uno al valor observado más alto del total nacional. Los indicadores se agregaron en el índice de capacidad institucional en términos de capacidad de respuesta y de capacidad adaptativa y se clasificaron en cinco categorías equidistantes: muy baja [0-0.2], baja (0.2-0.4], moderada (0.4-0.6], alta (0.6-0.8], muy alta (0.8-1).

Figura 1. Conceptualización de capacidad institucional en términos de capacidad de respuesta y capacidad adaptativa de los municipios ante los efectos del cambio climático.



Fuente: elaboración de Transparencia Mexicana con base en PNUD México-INECC (2017).

## II. Perspectiva general de estado

La entidad de Yucatán se compone de 106 municipios y su capital es la ciudad de Mérida (Tabla 1).

Tabla 1. Capacidad institucional de Yucatán en materia de capacidad de respuesta y adaptativa

Capacidad institucional en términos de capacidad adaptativa						
Municipios	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta	Total
Capacidad institucional en términos de capacidad de respuesta	Muy baja	19	1			20
	Baja	39	5			44
	Moderada	19	15	1		35
	Alta	3	2			5
	Muy alta		2			2
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>106</b>

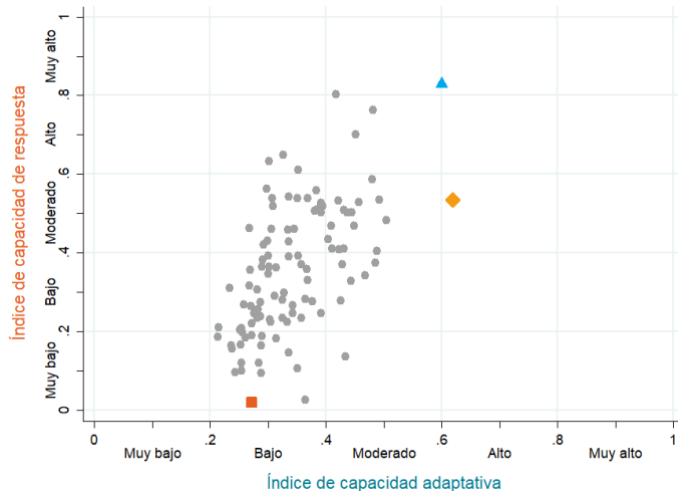
Fuente: elaboración de Transparencia Mexicana con base en PNUD México-INECC (2017).

\* El color verde corresponde a municipios que se encuentran en la misma categoría de los dos ámbitos de la capacidad institucional.

De los 106 municipios de Yucatán, los resultados de la MCI 2015 destacan lo siguiente:

- 39 municipios se encuentran en la categoría de baja y 15 en moderada de los dos ámbitos de la capacidad institucional (Tabla 1).
- La mayoría de los municipios se concentra en las categorías de baja y moderada de los dos ámbitos de la capacidad institucional (78 municipios, Tabla 1). Esto significa que, en general, los municipios de Yucatán carecían de habilidades y recursos institucionales para responder y adaptarse a los efectos del cambio climático en el corto, mediano y largo plazos.
- Hunucmá es el municipio con los valores más altos en los dos ámbitos de la capacidad institucional. En contraste, Hochtún obtuvo la valoración más baja. La capital Mérida presenta valores de moderado en capacidad de respuesta y alto en capacidad adaptativa (Figura 2).

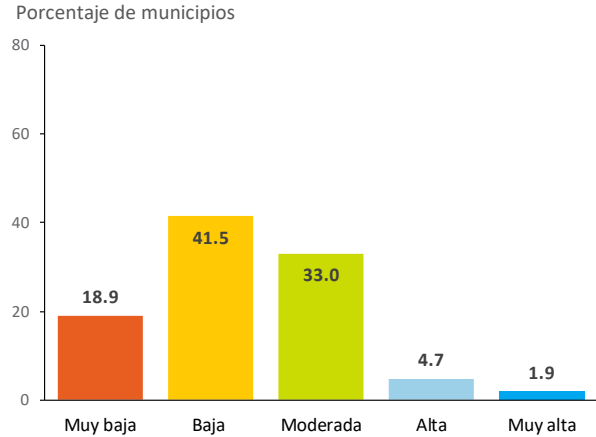
Figura 2. Matriz multidimensional de capacidad institucional de Yucatán.



Fuente: elaboración de Transparencia Mexicana con base en PNUD México-INECC (2017).

\* El municipio en color amarillo corresponde a la capital municipal (Mérida), en color azul el que presenta el valor más alto (Hunucmá) y en color naranja el más bajo de capacidad institucional por estado (Hochtún).

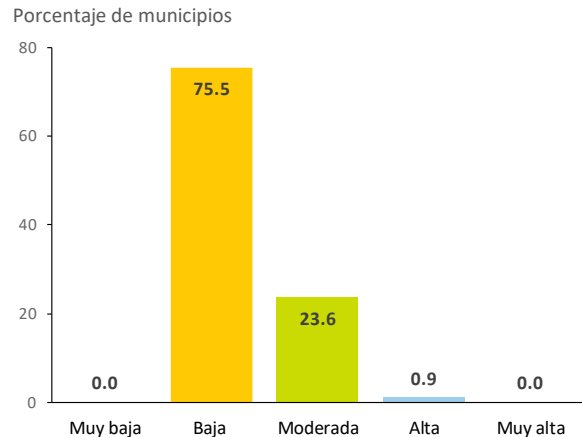
Figura 3. Capacidad institucional de Yucatán en términos de capacidad de respuesta



Fuente: elaboración de Transparencia Mexicana con base en PNUD México-INECC (2017).

En 2015, únicamente el 6.6% de los municipios de Yucatán se colocó en las categorías alta y muy alta en su capacidad institucional en términos de capacidad de respuesta (CR) (Figura 3). La tercera parte presentó moderada CR. Mientras, se observa una mayor concentración de municipios en las categorías baja y muy baja CR (60.4%). Estos resultados reflejan que la entidad puede aumentar su CR a partir de incrementar los recursos, instrumentos y mecanismos de transparencia, coordinación y participación ciudadana en materia de protección civil.

Figura 4. Capacidad institucional de Yucatán en términos de capacidad adaptativa

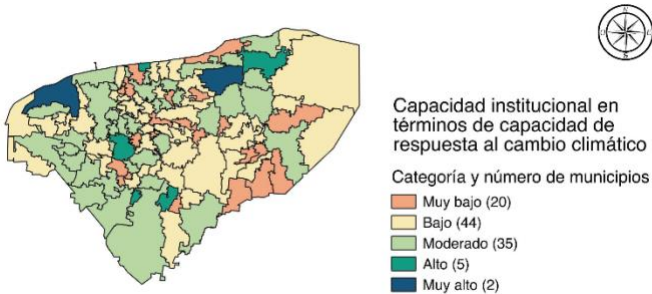


Fuente: elaboración de Transparencia Mexicana con base en PNUD México-INECC (2017).

En el ámbito de capacidad adaptativa (CA), ningún municipio alcanzó la categoría muy alta. Se observa una mayor concentración de municipios en las categorías moderada y baja (casi el 100%, Figura 4). De las cuales, tres cuartas partes de los municipios presentaron baja CA. Ningún municipio alcanzó la categoría muy baja de CA. Ello indica que la mayoría de los municipios carecen de las capacidades para desarrollar y fomentar la planeación y adaptación, actual y futura, que permita reducir la vulnerabilidad al cambio climático.

## Capacidad institucional en términos de capacidad de respuesta

Figura 5. Distribución espacial del índice de capacidad institucional en el ámbito de capacidad de respuesta



Fuente: elaboración de Transparencia Mexicana con base en PNUD México-INECC (2017).

Los municipios que presentan el mejor resultado en el ámbito de la CR son: Hunucmá y Buctzotz.

El municipio que logra el resultado más alto en el ámbito de la CR es Hunucmá, mientras que Hochtún tiene el resultado más bajo. Los cinco municipios que obtuvieron alta CR se ubican en distintas zonas de la entidad: Akil, Tecoh, Tixmehuac, Panabá y Telchac Puerto (Figura 5).

De igual manera, a lo largo del territorio estatal, se encuentran los municipios que obtuvieron baja y muy baja CR (Figura 5). En general, para aumentar su capacidad institucional en términos de CR, estos municipios requieren fortalecer las áreas de protección civil, desarrollar la coordinación con otros niveles de gobierno y promover la participación ciudadana en materia de protección civil, entre otros.

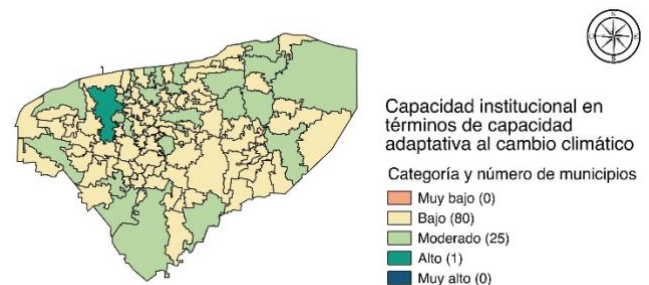
## Capacidad institucional en términos de capacidad adaptativa

Con respecto a la capacidad institucional en materia de capacidad adaptativa (CA), en el mapa se observa que, Mérida destaca por ser el único municipio en colocarse en la categoría alta (Figura 6).

Al igual que en el ámbito de CR, los municipios que presentan un bajo desempeño se distribuyen a lo largo de la entidad. Dzán es el municipio que presenta el menor valor de los 80 que se colocaron en la categoría baja (Figura 6).

En términos de la capacidad adaptativa, aumentar la capacidad institucional de estos municipios requiere poner especial atención en materia de planeación territorial, desarrollo urbano, medio ambiente y ecología, provisión de servicios públicos y participación ciudadana.

Figura 6. Distribución espacial del índice de capacidad institucional en el ámbito de capacidad adaptativa.



Fuente: elaboración de Transparencia Mexicana con base en PNUD México-INECC (2017).

Los mapas permiten identificar disyuntivas, es decir, las regiones donde se concentran las categorías altas del índice de CR y al mismo tiempo las regiones más bajas del índice CA. Por ejemplo, el municipio de Tecoh se ubica en las categorías muy alta de CR y baja de CA; en tanto que los municipios de Celestún y Río Lagartos se mantuvieron en la categoría baja de CR y CA. En contraste, Mocochoá obtuvo muy baja CR y moderada CA.

En Mocochoá, por ejemplo, esta visualización permite mostrar que el municipio carece de los recursos y las habilidades para desempeñarse efectivamente ante amenazas específicas, como las generadas por el cambio climático, en términos de protección civil. Sin embargo, se advierte que cuenta con desarrollo y fomento hacia las capacidades en materia de planificación y evaluación, desarrollo urbano, medio ambiente y ecología, y asignación presupuestal.

Esto ilustra que los esfuerzos en generar capacidades institucionales dirigidas al manejo del riesgo no conllevan la reducción en las deficiencias en desarrollo humano, que contribuyen a la capacidad de adaptación de las poblaciones humanas en los municipios.

### III. Análisis municipal

Se han elegido tres municipios para ilustrar la utilidad de los indicadores de la MCI y cómo éstos pueden servir para informar sobre las capacidades de los municipios de la entidad de Yucatán para responder y adaptarse al cambio climático. En concreto, los casos a tratar son aquellos que ilustran los valores más altos y los más bajos de capacidad institucional, junto con la capital estatal. Con base en lo anterior, los municipios seleccionados son Hunucmá (alta MCI), Hochtún (baja MCI) y Mérida (capital estatal).

#### Capacidad institucional en términos de capacidad de respuesta

En *Hunucmá*, las dimensiones de instrumentos de planeación, de transparencia y rendición de cuentas y de participación ciudadana son las que tienen mejor desempeño (Tabla 2). Ello significa que el municipio:

- Presenta en su Programa de Protección Civil (CR\_PCGR) temas como el pronóstico de escenarios relacionados al cambio climático y esquemas de formación y capacitación a ciudadanos.
- Cuenta con un área de Protección Civil, que se caracteriza por personal capacitado (CR\_RHP).
- Cuenta con mecanismos de participación ciudadana (CR\_MP), de contraloría social (CR\_MCS) y de acceso a información pública y de libre acceso (CR\_IPDA), en materia de presupuesto, obras públicas y de padrones de beneficiarios de programas sociales.

Por su parte, el municipio de *Hochtún* se caracteriza por (Tabla 2):

- Contar con mecanismos de acceso a información pública y de libre acceso (CR\_IPDA) en materia de obras públicas.
- La ausencia de instrumentos de protección civil y gestión del riesgo (CR\_PCGR) y de mecanismos de participación (CR\_MP).
- La falta de recursos humanos (CR\_RHP) y de recursos materiales e informáticos para las áreas de protección civil (CR\_RMI).
- Así como, la falta de mecanismos de contraloría social (CR\_MCS) y de atención a quejas (CR\_MAQ).

El municipio de *Mérida* exhibe (Tabla 2):

- Un programa de protección (CR\_PCGR) que incluye la identificación de zonas propensas a desastres, medidas de comunicación con la sociedad ante desastres o emergencias, esquemas de formación y capacitación a ciudadanas y medidas de seguridad para asentamientos humanos establecidos en zonas de riesgo.
- Carencias de personal capacitado y de un área de protección civil, pese a que cuenta con un programa de formación, capacitación y/o profesionalización en materia de protección civil para el personal del municipio (CR\_RHP).
- Espacios para la participación y/o consulta ciudadana en el tema de protección civil (CR\_MP).

- Mecanismos de acceso a información pública y de libre acceso (CR\_IPDA), en materia de presupuesto, obras públicas y de padrones de beneficiarios de programas sociales.
- La necesidad de contar con mecanismos de contraloría social (CR\_MCS) y de atención a quejas (CR\_MAQ).

Tabla 2. Indicadores que conforman la capacidad institucional en términos de capacidad de respuesta (CR)

Indicadores	Municipios		
	Hunucmá	Hochtún	Mérida
<b>Índice de capacidad de respuesta (CR)</b>			
CR	0.83	0.02	0.53
<b>Instrumentos de planeación</b>			
CR_PCGR	1.00	0.00	0.85
<b>Capacidad administrativa</b>			
CR_RHP	1.00	0.00	0.29
CR_RMI	0.33	0.00	0.50
<b>Coordinación política e institucional</b>			
CR_CM_E		0.00	
CR_CM_F		0.00	
CR_CM_E_F		0.00	
CR_SDDE			
<b>Transparencia y rendición de cuentas</b>			
CR_MCS	1.00	0.00	0.00
CR_MAQ	0.00	0.00	0.00
CR_IPDA	0.80	0.20	0.80
<b>Participación ciudadana</b>			
CR_MP	1.00	0.00	1.00
CR_IPGM			0.00

CR_PCGR	Protección civil y gestión del riesgo
CR_RHP	Recursos humanos y profesionalización
CR_RMI	Recursos materiales e informáticos
CR_CM_E	Coordinación municipal-estatal, municipal-federal y municipal-estatal-federal para atender fenómenos hidrometeorológicos
CR_CM_F	
CR_CM_E_F	
CR_SDDE	Solicitud de declaratoria de desastres y emergencias
CR_MCS	Mecanismos de contraloría social
CR_MAQ	Mecanismos de atención a quejas
CR_IPDA	Información pública disponible y de libre acceso
CR_MP	Mecanismos de participación
CR_IPGM	Incidencia de la participación en la gestión municipal

Fuente: elaboración de Transparencia Mexicana con base en PNUD México-INECC (2017).



## Capacidad institucional en términos de capacidad adaptativa

En el municipio de *Hunucmá* (Tabla 3):

- Existen acciones dirigidas a fomentar y contribuir a una cultura de la autoprotección, como la coordinación de programas educativos y la definición de zonas de expansión urbana en el municipio (CA\_PCGR). Además, el municipio cuenta con un Atlas de Riesgos (CA\_IPM) y con medidas para la atención del cambio climático (CA\_MACC), como proyectos municipales de desarrollo sustentable.
- El 80% de la población cuenta con acceso a servicios públicos (CA\_PSM) y existen asociaciones con otros municipios, estados o con la federación en materia ambiental (CA\_CIM) y se participa en el Sistema Nacional de Cambio Climático (CA\_PSNCC).
- Se presentan deficiencias en su estructura orgánica (CA\_EO), como la falta de un área de medio ambiente y ecología, un área de generación de información estadística y/o geográfica, pese a que se cuenta con un Comité instalado de planeación para el desarrollo municipal (COPLADEMUN). Además, se carece de recursos humanos en áreas de desarrollo urbano y participación ciudadana (CA\_RH) y de participación ciudadana en la gestión municipal (CA\_IPGM).

Por su parte, en el municipio de *Hoctún* (Tabla 3):

- Se cuenta con una autoridad municipal responsable de atender asuntos de transparencia (CA\_ARAT) y con información pública y disponible (CA\_IPDA) en materia del Plan de Desarrollo Municipal. No obstante, carece de Programa Anticorrupción (CA\_PA).
- Pese a que el 75% de la población de la cabecera municipal cuenta con servicios públicos, menos del 40% del resto del municipio tiene acceso a servicios públicos (CA\_PSM).
- Se requieren instrumentos de planeación municipal (CA\_PGCR) y el desarrollo de medidas para atender el cambio climático en los instrumentos de planeación del municipio (CA\_MACC).
- Existe un déficit en la estructura orgánica (CA\_EO), en recursos humanos (CA\_RH) y en recursos materiales e informáticos (CA\_RMI) de áreas encargadas de temas de medio ambiente.

Finalmente, en el municipio de *Mérida* (Tabla 3):

- Existen instrumentos de gestión del riesgo (CA\_PCGR), con instrumentos de planeación municipal (CA\_IPM), como Programa de Desarrollo Urbano, con algunas medidas de acción ante el cambio climático (CA\_MACC), con autoridades responsables de atender asuntos de transparencia (CA\_ARAT), con información pública disponible (CA\_IPDA).
- No existe evidencia de que el municipio cuente con recursos humanos (CA\_RH) y materiales (CA\_RMI) en materia de medio ambiente, con mecanismos para coordinarse con otros

municipios (CA\_CIM), ni que participe en el Sistema Nacional de Cambio Climático (CA\_PSNCC) (Tabla 3).

Tabla 3. Indicadores que conforman la capacidad institucional en términos de capacidad adaptativa (CA)

Indicadores	Municipios		
	Hunucmá	Hoctún	Mérida
<b>Índice de capacidad adaptativa (CA)</b>			
CA	0.60	0.27	0.62
<b>Instrumentos de planeación</b>			
CA_PCGR	1.00	0.00	0.40
CA_IPM	0.25	0.13	0.75
CA_MACC	0.75	0.00	0.50
<b>Servicios públicos</b>			
CA_PSM	0.80	0.56	0.91
<b>Capacidad administrativa</b>			
CA_EO	0.33	0.33	0.67
CA_RH	0.00	0.00	0.50
CA_RMI	0.33	0.00	0.50
CA_RE	0.20	0.40	0.60
<b>Coordinación política e institucional</b>			
CA_CIM	1.00	0.00	0.00
CA_PSNCC	1.00	0.00	1.00
<b>Transparencia y rendición de cuentas</b>			
CA_PA	0.00	0.00	0.00
CA_ARAT	1.00	1.00	1.00
CA_IPDA	1.00	0.67	1.00
<b>Participación ciudadana</b>			
CA_MP	0.00	0.00	1.00
CA_IPGM			0.03
CA_PE	0.80	0.84	0.72

CA_PCGR	Protección civil y gestión del riesgo
CA_IPM	Instrumentos para la planeación municipal
CA_MACC	Medidas para la atención al cambio climático
CA_PSM	Provisión de servicios municipales
CA_EO	Estructura orgánica
CA_RH	Recursos humanos
CA_RMI	Recursos materiales e informáticos
CA_RE	Recursos económicos
CA_CIM	Coordinación intermunicipal
CA_PSNCC	Participación en el Sistema Nacional de Cambio Climático
CA_PA	Programa anticorrupción
CA_ARAT	Autoridad responsable de atender asuntos de transparencia
CA_IPDA	Información pública disponible y de libre acceso
CA_MP	Mecanismos de participación
CA_IPGM	Incidencia de la participación en la gestión municipal
CA_PE	Participación electoral

Fuente: elaboración de Transparencia Mexicana con base en PNUD México-INECC (2017).

## IV. Conclusiones

En este informe entendemos por capacidad institucional todas aquellas aptitudes, en particular atributos y recursos, con los que cuenta un gobierno municipal o alcaldía para llevar a cabo funciones que permitan al municipio responder y adaptarse a los efectos actuales y esperados del cambio climático.

Yucatán cuenta con elementos para la planeación en materia de respuesta y adaptación al cambio climático. Entre ellos se encuentran a nivel estatal el Atlas de Riesgo de Yucatán y el Programa Especial de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Yucatán. A nivel municipal, Yucatán cuenta con 14 atlas de riesgos municipales. Pese a ello, el análisis de capacidad institucional generado con base en PNUD México-INECC (2017), identificó áreas de mejora potencial en recursos y capacidades en materia de protección civil y capacidades genéricas de adaptación al cambio climático. Destaca el municipio de Hunucmá por ser el que exhibió mayor capital en recursos y capacidades institucionales en términos de respuesta y adaptación al cambio climático. En términos de capacidad institucional para responder al cambio climático, este municipio no sólo cuenta con personal capacitado en materia de protección civil, sino que también cuenta con mecanismos de participación ciudadana y de transparencia y rendición de cuentas en materia de protección civil. En contraste, en el municipio de Hochtún se identificaron necesidades de instrumentos de protección civil y gestión del riesgo, junto con recursos humanos, materiales e informáticos en materia de protección civil. Por su parte, el municipio de Mérida cuenta con mecanismos de participación ciudadana, de transparencia y rendición de cuentas, junto con programas de profesionalización en materia de protección civil.

En este informe las capacidades genéricas para la adaptación al cambio climático (CA) se relacionan a recursos y capacidades, disponibles o latentes, para reducir las deficiencias en desarrollo humano. En este contexto, en el municipio de Hunucmá el 80% de la población tiene acceso a servicios públicos y se implementan acciones dirigidas a fomentar y contribuir a una cultura de la autoprotección, como la coordinación de programas educativos y la definición de zonas de expansión urbana en el municipio. Además, este municipio cuenta con mecanismos de coordinación con otros municipios. En contraste, en el municipio de Hochtún menos del 40% del resto del municipio tiene acceso a servicios públicos, pese a que el 75% de la población de la cabecera municipal cuenta con dichos servicios. Además, en el municipio de Hochtún se requieren instrumentos de planeación municipal y el desarrollo de medidas para atender el cambio climático en los instrumentos de planeación del municipio. Por su parte, la capital del estado, el municipio de Mérida cuenta con instrumentos de gestión del riesgo, como atlas de riesgo, e instrumentos de planeación municipal, como el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Mérida.

En este informe se analizaron tres municipios para ilustrar la utilidad de los indicadores de la MCI. En concreto, Hunucmá (de

alta MCI), Hochtún (de baja MCI) y Mérida (capital estatal). Los resultados presentados, para capacidad institucional en términos de su capacidad de respuesta, indican que, Hunucmá y Mérida cuentan con instrumentos de protección civil y gestión del riesgo (CR\_PGCM) y con mecanismos de participación ciudadana (CR\_MP). En tanto no existe evidencia de que en los tres municipios haya incidencia de la participación ciudadana en la gestión municipal (CR\_IPGM).

En términos de CA, los tres municipios obtuvieron las mejores y peores evaluaciones en la dimensión de transparencia y rendición de cuentas. El indicador mejor evaluado en los tres municipios fue el que señala la existencia de una autoridad responsable de atender los asuntos de transparencia (CA\_ARAT) en el municipio. Por el contrario, el indicador peor evaluado fue la existencia de un programa de anticorrupción (CA\_PA).

En general, es notoria la disparidad de Hochtún respecto de Hunucmá y Mérida. Las necesidades de mejora en las capacidades administrativas, de coordinación institucional y de instrumentos de planeación de Hochtún contrastan con las condiciones de Hunucmá y Mérida.

Con esta instantánea, es posible conocer los recursos y las oportunidades con los que cuentan los gobiernos locales para enfrentar los efectos del cambio climático, así como advertir las brechas entre esas habilidades y esos recursos disponibles entre los gobiernos.

### Nota técnica

La unidad de análisis de la MCI es el municipio. Las fuentes de información que se utilizaron incluyeron el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales (CNGMD-INEGI, 2015); el Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD-INEGI, 2014); el Sistema de Consulta de la Estadística de las Elecciones Federales (INE, 2015); las Áreas Naturales Protegidas Municipales (CONABIO, 2015); y los Programas de Ordenamiento Ecológico Local (SEMARNAT, 2015). A partir de dichas fuentes de información se integró una base de datos con 60 variables, continuas y categóricas, que sirvieron de base para la formulación de los indicadores de capacidad institucional.

### Referencia

PNUD México-INECC. 2017. Medición multidimensional de capacidad institucional a nivel municipal que fomenta la adaptación al cambio climático. Informe Final. Proyecto #86487 "Plataforma de Colaboración sobre Cambio Climático y Crecimiento Verde entre Canadá y México". 107pp. Vania Montalvo, Dulce Cano y Abril Cid. Convenio de colaboración: Transparencia Mexicana, A.C.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/295098/CGACC\\_2017\\_Medicion\\_multidimensional\\_de\\_capacidad\\_institucional\\_a\\_nivel\\_municipal\\_que\\_fomenta\\_la\\_adaptacion\\_al\\_cambio\\_climatico\\_Informe\\_final\\_2.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/295098/CGACC_2017_Medicion_multidimensional_de_capacidad_institucional_a_nivel_municipal_que_fomenta_la_adaptacion_al_cambio_climatico_Informe_final_2.pdf)