



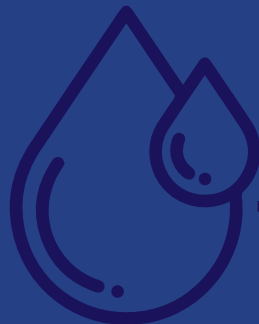
MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



IMTA

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA



INDICADORES *de Derechos Humanos* AL AGUA Y AL SANEAMIENTO

EN MÉXICO 2023



INDICADORES *de Derechos Humanos* **AL AGUA Y AL SANEAMIENTO**

EN MÉXICO 2023

333.91 Escobar Neira, Carolina
E57 Indicadores de derechos humanos al agua y saneamiento 2023 / Carolina Escobar Neira, Luz del Carmen Zavala Vázquez, editoras. 2ª edición -- Jiutepec, Mor. : Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, ©2023.
200 p.

1. Derecho humano al agua 2. Derecho humano al saneamiento 3. Indicadores de derechos
4. Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales

Indicadores de Derechos Humanos al Agua y al Saneamiento en México 2023

Carolina Escobar Neira, Luz del Carmen Zavala Vázquez (Editoras)

D.R. © 2023 Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Blvd. Paseo Cuauhnáhuac 8532, Progreso
62550 Jiutepec, Mor., México
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Cuidado de edición: Jesús Hernández Sánchez
Diseño de portada: Paola Olmedo Lara
Diseño editorial y formación: Paola Olmedo Lara

<https://doi.org/10.24850/b-imta-2023-19>

Octubre 2023, Jiutepec, Morelos

Hecho en México / *Made in Mexico*

Queda prohibido su uso para fines distintos al desarrollo social.

Se autoriza la reproducción sin alteraciones del material contenido en esta obra, sin fines de lucro y citando la fuente.

Agradecimiento especial al equipo de la Dirección General de Política Pública de Derechos Humanos de la Secretaría de Gobernación: Diego Rodríguez Eternod, Hugo Rodríguez Rulfo, Rocio Romero Hernandez y Erika Yazmín Blanco Félix; a los entes responsables de dar respuesta a los valores de los indicadores y así como Talisia A. Domínguez Sánchez por su participación en la normalización de indicadores.



Índice



TABLA 1 RECEPCIÓN DEL DERECHO (n=13)

Estructurales		Proceso	Resultados		
ASaE01	Instrumentos internacionales suscritos por el Estado mexicano que reconocen los derechos al agua y al saneamiento	ASaP01	Observaciones y recomendaciones internacionales para el Estado mexicano sobre los derechos al agua y al saneamiento	ASaR01	Porcentaje de la población que tiene acceso al agua entubada diariamente así como al saneamiento (ODS, 6n.1.1)
ASaE02	Reconocimiento constitucional de los derechos al agua y al saneamiento	ASaP02	Porcentaje de la población con carencia de acceso al agua en la vivienda	ASaR02	Proporción de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura (ODS, 6.1.1)
ASaE03	Legislación nacional que establece las bases para garantizar los derechos al agua y al saneamiento	ASaP03	Porcentaje de la población con carencia de servicio de drenaje en la vivienda	ASaR03	Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón (ODS, 6.2.1)
ASaE04	Reconocimiento constitucional de los derechos al agua y al saneamiento por parte de las entidades federativas			ASaR04	Tasa de mortalidad atribuida al agua insalubre, el saneamiento deficiente y la falta de higiene (exposición a servicios insalubres de agua, saneamiento e higiene para todos (WASH)) (ODS, 3.9.2a)
				ASaR05	Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de agua potable (ODS, 16n.3.1.c)
				ASaR06	Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de drenaje y alcantarillado (ODS, 16n.3.1.d)



TABLA 2 CONTEXTO FINANCIERO Y COMPROMISO PRESUPUESTAL (n=10)

Proceso		Resultados	
ASfP01	Porcentaje del presupuesto federal asignado a medio ambiente y recursos naturales	ASfR01	Proporción del gasto corriente de los hogares en agua con respecto a su gasto total por decil de ingresos
ASfP02	Porcentaje del presupuesto federal asignado a la Comisión Nacional del Agua	ASfR02	Valor total del agua suministrada por tipo de toma
ASfP03	Porcentaje del presupuesto federal asignado a la preservación de fuentes hídricas		
ASfP04a	Porcentaje de recursos presupuestales federales destinados a agua potable, alcantarillado y saneamiento		
ASfP04b	Porcentaje de recursos presupuestales estatales destinados a agua potable, alcantarillado y saneamiento		
ASfP04c	Porcentaje de recursos presupuestales municipales destinados a agua potable, alcantarillado y saneamiento		
ASfP05a	Porcentaje de recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado y saneamiento en localidades rurales		
ASfP05b	Porcentaje de recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado y saneamiento en localidades urbanas		



TABLA 3 CAPACIDADES ESTATALES (n=42)

Estructurales		Proceso	Resultados
AScE01	Prelación de los usos del agua	AScP01 Entidad responsable de la política pública para el acceso, la conservación y el saneamiento de los recursos hídricos	AScR01 Porcentaje de viviendas sin acceso a agua entubada
AScE02	Normatividad para garantizar y monitorear la calidad del agua para uso y consumo humano	AScP02 Política pública para el acceso, la conservación y el saneamiento de los recursos hídricos	AScR02a Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje conectado a la red pública
AScE03	Normatividad para prevenir la contaminación del agua	AScP03 Porcentaje de volumen de agua almacenado en las principales presas	AScR02b Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje conectado a una fosa séptica
AScE04	Permisividad de arsénico en el agua para consumo humano en México respecto al estándar internacional	AScP04 Porcentaje de cuerpos de agua monitoreados	AScR02c Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje conectado a una barranca o grieta o a un río, lago o mar
		AScP05a Porcentaje de organismos operadores de agua del sector público	AScR03 Agua suministrada al día por habitante para consumo humano
		AScP05b Porcentaje de organismos operadores de agua del sector privado	AScR04 Proporción de lugares importantes para la diversidad biológica terrestre y del agua dulce que forman parte de zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema (ODS, 15.1.2)
		AScP05c Porcentaje de organismos operadores de agua del sector social	AScR05 Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce como proporción de los recursos disponibles de agua dulce (ODS, 6.4.2)
		AScP06a Porcentaje de volumen concesionado de agua para uso agrícola	AScR06 Grado de presión sobre recurso hídrico de las zonas centro y norte del país (ODS, 6n.2.1)

Estructurales	Proceso	Resultados
AScP06b	Porcentaje de volumen concesionado de agua para abastecimiento público	AScR07 Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (ODS, 6.5.1)
AScP06c	Porcentaje de volumen concesionado de agua para uso industrial	AScR08 Cambio en la eficiencia del uso del agua a lo largo del tiempo (ODS, 6.4.1)
AScP06d	Porcentaje de volumen concesionado de agua para la generación de energía eléctrica	AScR09 Eficiencia en el uso del agua
AScP07a	Porcentaje de volumen de agua suministrada facturada de tomas domésticas y de servicios públicos, así como la distribuida por medio de pipas	AScR10 Tasa de morbilidad atribuible a enfermedades de origen hídrico
AScP07b	Porcentaje de volumen de agua suministrada facturada de tomas comerciales e industriales	AScR11 Tasa de mortalidad relacionada con enfermedades de origen hídrico
AScP08	Porcentaje de plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial en operación	AScR12 Proporción de cuerpos de agua de buena calidad (ODS, 6.3.2)
AScP09	Porcentaje de capacidad en operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial	AScR13 Proporción de sitios de monitoreo de calidad del agua superficial con calidad aceptable, buena o excelente

Estructurales	Proceso	Resultados
AScP10	Porcentaje de unidades económicas a las que se les realizó alguna inspección sanitaria	AScR14 Porcentaje de cuerpos de agua contaminados
AScP11	Programas de educación y de capacitación en materia ambiental y cultura del agua	AScR16 Porcentaje de agua residual tratada que se reúsa e intercambia
		AScR17 Cobertura de tratamiento de aguas residuales municipales
		AScR18 Proporción de aguas residuales tratadas de manera adecuada (ODS, 6.3.1)
		AScR19 Porcentaje de unidades económicas satisfechas con el servicio de agua potable en su municipio
		AScR20 Porcentaje de unidades económicas satisfechas con el servicio de drenaje y alcantarillado en su municipio



TABLA 4 IGUALDAD Y NO DISCRIMINACIÓN (n=14)

Estructurales	Proceso	Resultados
ASdE01 Mecanismos de reconocimiento de los saberes tradicionales sobre el medio ambiente de los pueblos y comunidades indígenas	ASdP01 Estrategias gubernamentales con enfoques diferenciales e interseccionales para garantizar los derechos al agua y al saneamiento	ASdR01 Porcentaje de viviendas que no recibe agua diariamente
	ASdP03 Porcentaje de la población que dispone de taza de baño (excusado o sanitario)	ASdR02 Porcentaje de hogares cuyos habitantes acarrear o acopian agua
	ASdP04 Porcentaje de la población que dispone de letrina	ASdR03 Tiempo promedio destinado al acarreo de agua para el consumo del hogar
	ASdP05 Porcentaje de escuelas de educación básica que tienen acceso a servicio de agua potable para consumo humano	ASdR06 Porcentaje de la población privada de la libertad que cuenta con agua potable en la celda
	ASdP06a Porcentaje de escuelas de educación básica que cuentan con servicio de lavado de manos	ASdR07 Porcentaje de la población privada de la libertad que cuenta con drenaje en la celda con conexión y descarga adecuadas
	ASdP06b Porcentaje de escuelas de educación básica que cuentan con sanitarios	ASdR08 Porcentaje de mujeres agrarias con titularidad en núcleos agrarios certificados
	ASdP07 Tasa de inasistencia escolar	



TABLA 5 ACCESO A INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN (n=9)

Estructurales	Proceso	Resultados
<p>ASiE01</p> <p>Mecanismos reconocidos en la legislación nacional para incorporar la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el agua</p>	<p>ASiP01</p> <p>Mecanismos de participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el agua</p>	<p>ASiR01</p> <p>Porcentaje de consejos de cuenca que cuentan con vocalía de equidad de género</p>
<p>ASiE02</p> <p>Reconocimiento de la propiedad y de la gestión comunitaria del agua</p>	<p>ASiP02</p> <p>Organizaciones comunitarias de servicios de agua y saneamiento que reciben apoyo financiero</p>	<p>ASiR02</p> <p>Porcentaje de consejos de cuenca que cuentan con personas y comunidades indígenas incorporadas en la gestión del agua</p>
<p>ASiE03</p> <p>Legislación nacional que garantiza el acceso a la información ambiental</p>	<p>ASiP03</p> <p>Porcentaje de organizaciones de la sociedad civil involucradas en la promoción y defensa de los derechos al agua y al saneamiento</p>	
<p>ASiE04</p> <p>Disponibilidad de sistemas de información pública sobre los derechos al agua y al saneamiento</p>		





TABLA 4 ACCESO A LA JUSTICIA (n=8)

Estructurales	Proceso	Resultados
ASjE01 Recursos constitucionales que impidan vulneraciones en materia de derechos humanos	ASjP01 Formación de funcionarios judiciales sobre la relevancia de la protección al medio ambiente y de los defensores y defensoras del medio ambiente	ASjR01 Porcentaje de hechos presuntamente violatorios registrados en los expedientes de queja concluidos que transgreden el derecho al agua potable y al saneamiento
	ASjP02 Porcentaje de personas defensoras del medio ambiente incorporadas al Mecanismo de Protección	ASjR03 Porcentaje de resolución de conflictos asociados al agua y al saneamiento
	ASjP03 Conflictos vigentes asociados al agua y al saneamiento	
	ASjP04 Porcentaje de denuncias recibidas por descargas de agua residuales en cuerpos de agua nacionales	
	ASjP05 Jurisprudencia sobre los derechos al agua y al saneamiento	



Introducción



≈ **LOS DERECHOS HUMANOS AL AGUA Y AL SANEAMIENTO**

Se consagran en la reforma (2012) del Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que a la letra indica: *“Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines”*.

Con el fin de dar seguimiento al avance de este mandato constitucional, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) lidera, desde el 2019, junto con la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos en México, la elaboración de indicadores de derechos humanos al agua y al saneamiento, esfuerzo al que desde 2022 se sumó la Secretaría de Gobernación.

El esfuerzo inicial se respaldó con la conformación de un grupo base, compuesto por especialistas de diversas instituciones y organizaciones como la Secretaría de Gobernación, la Secretaría de Relaciones Exteriores, la Comisión Nacional del Agua, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, la Universidad Nacional Autónoma de México, entre otras (Escobar, et al., 2021a). Adicionalmente, entre noviembre del 2020 y febrero del 2021, alrededor de doscientas personas expertas en derechos humanos participaron en un proceso de consulta, desde instancias, disciplinas, experiencias y perspectivas diversas, para ajustar los indicadores correspondientes.

Con los resultados obtenidos se avanzó en la formulación inicial de dichos indicadores con base en dos metodologías: la de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, que se relaciona con el compromiso del Estado para dar cumplimiento a la legislación nacional y a la normativa internacional vinculante y con las acciones del Estado para cumplir con sus obligaciones asociadas al derecho y los resultados de estas iniciativas. En consecuencia, se derivan tres dimensiones que se encuentran en la disposición horizontal del índice matricial de los Indicadores **estructurales**, de **proceso** y de **resultados** (Escobar 2021b).

En segunda instancia se consideró la metodología de la Organización de los Estados Americanos (OEA), que aporta al índice matricial su clasificación vertical, a través de tres categorías conceptuales: **recepción del derecho, contexto financiero y compromiso presupuestario** y **capacidades estatales**, así como los principios transversales de **igualdad y no discriminación, acceso a la justicia** y **acceso a la información y participación** (OEA 2018). Esta metodología forma parte del seguimiento al avance de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales (DESCA) que se impulsan desde el Grupo de Trabajo para el Análisis de los Informes Nacionales Previstos en el Protocolo de San Salvador.

A partir del trabajo descrito, a finales del 2021 se presentó una propuesta de 104 indicadores, con sus fichas descriptivas, con los que se realizó un proceso de pilotaje y calibración desarrollado en 2022, de acuerdo con la información disponible en bases de datos oficiales y públicas, que dio como resultado una matriz de 106 indicadores cuantitativos y cualitativos; sin embargo a partir de este trabajo de pilotaje desarrollado en su totalidad por el IMTA, para principios del 2023, se consideró omitir indicadores donde no existía información disponible, y se sustituyeron por otros que, de acuerdo al objetivo de este

trabajo, eran importantes. Así mismo estos fueron validados por las entidades responsables de emitir la información correspondiente.

Durante 2022 y 2023, en cumplimiento de la acción puntual 1.4.3 del Programa Nacional de Derechos Humanos 2020-2024 se determinó "Fortalecer la capacidad del Sistema Nacional de Evaluación del Nivel de Cumplimiento de los Derechos Humanos para ampliar su alcance con otros instrumentos internacionales". Para ello, en 2023, se acordó, junto con la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Secretaría de Gobernación, incluir estos indicadores en el Sistema Nacional para la Evaluación del Nivel de Cumplimiento de los Derechos Humanos (SNEDH), el cual se apoya en una plataforma de acceso abierto, que conjunta los indicadores de progreso de diversos derechos humanos, con lo que es posible valorar el cumplimiento de los compromisos establecidos en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano es parte. Este gran salto cualitativo de este esfuerzo colectivo, fue presentado como un aporte de México para el cumplimiento del ODS 6 durante la "Conferencia de las Naciones Unidas (ONU) sobre el agua 2023".

Para dar cumplimiento a lo anterior, la Dirección General de Política Pública de Derechos Humanos, de la Secretaría de Gobernación, junto con el Programa Universitario de Derechos Humanos de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, continuaron con el establecimiento de indicadores sobre los derechos humanos al agua y al saneamiento que serán incorporados al Sistema Nacional de Evaluación de Derechos Humanos (SNEDH) de la Secretaría de Gobernación.

Para esto, la Secretaría de Gobernación solicitó a las entidades involucradas el nombramiento de un enlace responsable de aportar la información respectiva a los indicadores cuantitativos y la validación de las evidencias de los indicadores cualitativos correspondientes a cada ente del Estado mexicano, que posee competencia temática cuando:

- Tienen bajo su custodia los bancos de información identificada;
- Conocen el fundamento del tema solicitado en el indicador, para revisar su pertinencia;
- Cuentan con atribuciones directamente relacionadas con el tema a medir en el indicador.

El 13 de junio de 2023 se capacitó al equipo interinstitucional de enlaces y se dio inicio al proceso de captura de resultados, con la meta de contar con la información completa, cargar en la plataforma los resultados, y contar con la primera medición oficial a nivel nacional, de modo que se publique en la plataforma mencionada (SNEDH).



Como resultado de la actualización de la matriz de indicadores, a partir de las mediciones y de observaciones puntuales de cada entidad, se cuenta con 96 indicadores cualitativos y cuantitativos con las siguientes características:

Tabla 1. Tipo de indicadores por método de cálculo.

Indicadores	Cuantitativos	Cualitativos
96	76	20

Los indicadores cualitativos son en su mayoría estructurales, sumando trece y quedando siete en el sector de proceso. La estructura matricial quedó repartida de la siguiente manera:

Tabla 2. Número y clasificación de indicadores.

Tipo	Estructurales	Proceso	Resultado	Total
A. Recepción del Derecho	4	3	6	13
B. Contexto financiero y compromiso presupuestal	0	8	2	10
C. Capacidades estatales	4	17	21	42
D. Igualdad y no discriminación	1	7	6	14
E. Acceso a información y participación	4	3	2	9
F. Acceso a la justicia	1	5	2	8
Total	14	43	39	96

Con esta nueva batería de indicadores se inició la consolidación de información respecto de los derechos humanos al agua y al saneamiento.

Los esfuerzos interinstitucionales reflejados en estos resultados buscan ofrecer información que aporte al fortalecimiento de las capacidades institucionales, al diseño y evaluación de las políticas públicas y a la toma de decisiones; la transparencia en el sector hídrico; la identificación de áreas de oportunidad y determinación de prioridades de atención para dar cumplimiento a las obligaciones de garantía por parte del Estado mexicano; favorecer la exigibilidad de derechos por parte de la población en general y de los grupos más vulnerados para fortalecer los principios de igualdad y no



discriminación (Escobar, et al 2021a); y, complementariamente, visibilizar los vacíos de información en el sector y las notorias brechas en el cumplimiento de derechos entre los diferentes niveles administrativos: nacional, estatal, y municipal, entre condiciones de vida urbanas y rurales y de manera particular, su impacto diferenciado en las mujeres, la población indígena y la población carcelaria.

Las fichas descriptivas de cada uno de los indicadores se actualizaron de acuerdo a la validación de las entidades responsables. Para fines del SNEDH la información recabada por los entes responsables se quedó a nivel estatal.

Las brechas entre las diferentes escalas de medición aún presentan contrastes. Uno de los retos para la administración pública de todos los niveles es proporcionar la mayor información posible hasta un nivel municipal y local, es ahí donde se evidencian las amplias necesidades que persisten en territorios de difícil acceso, que se agregan a las que tienen las poblaciones de mujeres, campesinas, indígenas, afroamericanas, migrantes, con discapacidad, urbanas y rurales, por nombrar algunas de las más notables.

En ese sentido, con el objeto de generar una ruta de información para el cálculo de indicadores sobre el ejercicio del derecho humano al agua y al saneamiento entre los pueblos indígenas, se diseñó una estrategia centrada en la visita a dependencias gubernamentales de cuatro estados del país: Oaxaca, Guerrero, Morelos y Jalisco.

Se eligieron 18 indicadores para intentar llegar a un nivel de información que trascendiera el ámbito federal y estatal y bajar al nivel municipal y, en su caso, al local referido a pueblos indígenas.

En los medios oficiales (INEGI, CONAGUA, Conapo) no se encontraron datos, por lo que se decidió acudir a las dependencias estatales para buscar datos estadísticos en los niveles señalados. Para ello se visitaron las oficinas correspondientes solicitando a sus titulares la información acerca de los 18 indicadores sobre el ejercicio de los derechos humanos al agua y saneamiento a nivel municipal y local para pueblos indígenas. La respuesta fue que no generan información estadística propia, al menos sobre los indicadores solicitados.

La información que emplean los gobiernos estatales sobre el ámbito municipal, es la que genera el INEGI con el Censo de Población y Vivienda y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares (ENIGH).

Es importante señalar que, para el manejo de la información estadística, las dependencias gubernamentales no hacen distinciones sobre las características étnicas de las localidades. La información se maneja por municipio, independientemente de la lengua o adscripción étnica de sus pobladores.





Con relación a las instituciones responsables de los avances de los indicadores, se consideraron las siguientes:

Tabla 5. Entidades, dependencias y unidades responsables de reportar indicadores.

Entidades responsables
Cámara de Diputados
Comisión Nacional del Agua
Consejo de la Judicatura Federal
Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Instituto Nacional de las Mujeres
Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
Secretaría de Bienestar
Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
Secretaría de Educación Pública
Secretaría de Gobernación
Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Secretaría de Relaciones Exteriores
Secretaría de Salud
Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes
Suprema Corte de Justicia de la Nación

Con estas entidades se avanzará hacia el fortalecimiento del trabajo interinstitucional tendiente a la consolidación de información de todo el territorio nacional y su subsecuente periodicidad.

También, consideramos relevante que existen otros indicadores que pueden ser incorporados posteriormente a esta gama de indicadores.

Finalmente, subrayar que este esfuerzo realizado por el IMTA durante los últimos años de trabajo es inspirado por el derrotero de la justicia hídrica hacia la que, esperamos, México pueda continuar transitando.

Bibliografía

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Reforma al artículo 4º constitucional 2012. Tomada de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Escobar Neira, Carolina con la colaboración de Marco Sánchez Izquierdo y Marina Ruiz Rodríguez (2022 a) Indicadores de derechos humanos en torno al agua. El acueducto, quinta época, número 9, enero-marzo 2022. Tomado de: https://www.imta.gob.mx/gobmx/DOI/acueducto/2022/El_acueducto_imta_no9.pdf

Escobar Neira, Carolina (2022 b) Indicadores de derechos humanos al agua y al saneamiento: un salto cualitativo para su cumplimiento efectivo, Perspectivas IMTA Núm. 5, 2022. Tomado de: <https://www.gob.mx/imta/es/articulos/indicadores-de-derechos-humanos-al-agua-y-al-saneamiento-un-salto-cualitativo-para-su-cumplimiento-efectivo?idiom=es>

OEA, Grupo de Trabajo para el Análisis de los Informes Nacionales Previstos en el Protocolo de San Salvador, Junio (2018), Indicadores de progreso para medición de derechos contemplados en el protocolo de san salvador, Documento definitivo elaborado por el Grupo de Trabajo para el Análisis de los Informes Nacionales Previstos en el Protocolo de San Salvador en cumplimiento del mandato previsto en la Resolución AG/RES 2582 (XL-0-10) y AG/ RES 2666 (XLI-O/11). Tomado de: http://www.oas.org/es/sadye/inclusion-social/protocolo-ssv/docs/MANUAL_INDICADORES.pdf



1

Recepción

DEL DERECHO



GRUPO A. RECEPCIÓN DEL DERECHO

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Instrumentos internacionales suscritos por el Estado mexicano que reconocen los derechos al agua y al saneamiento

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: México es parte del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, "Protocolo de San Salvador"; de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer; de la Convención sobre los Derechos del Niño; de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, y al Convenio Internacional del Trabajo Núm. 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.

Indicador ASaE01

Evidencia: Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales

Unidad de observación: Pacto

Ente que valida: Secretaría de Relaciones Exteriores

Fecha de firma: 16-12-1966
Fecha de entrada en vigor internacional: 03-01-1976
Fecha de adhesión: 18-12-1980
Fecha de aprobación: 18-12-1980
Fecha de ratificación: 23-02-1981
Fecha de entrada en vigor para México: 23-06-1981
Fecha de publicación en el DOF: 05-12-1981

URL: <https://cja.sre.gob.mx/tratadosmexico/tratados/eyJpdii6ljVER1ZwU0lIOV1R0kwUXVYWHltOEE9PSIsInZhbHVlIjojRWJqbIVuK2xrNVJcL1JMSHVKVHdYQ3c9PSIsIm1hYyI6IjdhMzg4MzIzYTk5MzAzMTE4MDVKNGMzOTVjOTc3YjRiMWZkYzIzMTE4OTFjNWJlNjQwMlYyZWYyMjZkZjhiOWl1fQ==>

Evidencia: Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, "Protocolo de San Salvador"

Unidad de observación: Protocolo

Ente que valida: Secretaría de Relaciones Exteriores

Fecha de firma: 17-11-1988
Fecha de adhesión: 12-12-1995
Fecha de ratificación: 16-04-1996
Fecha de publicación en el DOF: 09-01-1998
Fecha de entrada en vigor internacional: 16-11-1999
Fecha de entrada en vigor para México: 16-11-1999

URL: <https://cja.sre.gob.mx/tratadosmexico/tratados/eyJpdil6ljhSTGJlNTY0azBmWGJ3ZlwwcUowTlpnPT0iLCJ2YWx1ZSI6InRNVUZNdzBaZjdPZkxlcuBLd2VwaGc9PSIsIm1hYyI6IjUzZjliZTQ1M2ZhYTY3ZjEwMzQ2NGRmNDdhOTImM2IxZmJkMTg5MD FhZjRlNjI1N2UxNGFiMjc4ZmY2MDg0MTUifQ==>

Evidencia: Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer

Unidad de observación: Convención

Ente que valida: Secretaría de Relaciones Exteriores

Fecha de firma: 17-07-1980
Fecha de adhesión: 18-12-1980
Fecha de ratificación: 23-02-1981
Fecha de entrada en vigor internacional: 09-03-1981
Fecha de entrada en vigor para México: 09-03-1981
Fecha de publicación en el DOF: 05-12-1981

URL: <https://cja.sre.gob.mx/tratadosmexico/tratados/eyJpdil6ljhcLzIiBQllrUVBrbUVHMkNKQVIsYmptnPT0iLCJ2YWx1ZSI6ImVZMUhUcDhMbEtHUUlvdzdzclwZEtRPT0iLCJtYWMiOiI0MjcyOGFmOTMxYzRlNmQxZjM3OGY5ZTU2OWNhZDc2NGY1NWw4M2QxNTImYz g0Zjk5ZDAiYmM4MmRkMzE0ZTY0In0==>

Evidencia: Convención sobre los Derechos del Niño

Unidad de observación: Convención

Ente que valida: Secretaría de Relaciones Exteriores

Fecha de firma: 26-01-1990
Fecha de entrada en vigor internacional: 09-02-1990
Fecha de adhesión: 19-06-1990
Fecha de ratificación: 21-09-1990
Fecha de entrada en vigor para México: 21-10-1990
Fecha de publicación en el DOF: 25-01-1991

URL: <https://cja.sre.gob.mx/tratadosmexico/tratados/eyJpdil6ImNWdZdSbKxNdZzQsDBaWEJITlwwM1ZBPT0iLCJ2YWx1ZSI6Ikc5WUtSWklyRW50cDZINE phdnUxS0E9PSIsIm1hYyI6IjUzZjliZTQ1M2ZhYTY3ZjEwMzQ2NGRmNDdhOTImM2IxZmJkMTg5MD FhZjRlNjI1N2UxNGFiMjc4ZmY2MDg0MTUifQ==>

Evidencia: Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

Ente que valida: Secretaría de Relaciones Exteriores

Fecha de firma: 30-03-2007
Fecha de adhesión: 27-09-2007
Fecha de ratificación: 17-12-2007
Fecha de entrada en vigor internacional: 02-05-2008
Fecha de publicación en el DOF: 02-05-2008
Fecha de entrada en vigor para México: 03-05-2008

URL: <https://cja.sre.gob.mx/tratadosmexico/tratados/eyJpdil6lkpGWGRsUVZwcnFVeHE5Qm9mZlFYVVE9PSIsInZhbHVlIjojdDhvUzdUSUxZaFBHUUczWUd6ekhtUT09liwibWFjIjoIn2M1YTAXOWY2OTg1OTRhM2FhMzgzYzE3Y2I3N2Q1YmEzNTRjMwYONjc0YTlkZDczMGM4NjYwNTc0OTc1NzYwZCJ9>

Evidencia: Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes

Unidad de observación: Convenio

Ente que valida: Secretaría de Relaciones Exteriores

Fecha de firma: 27-06-1989

Fecha de adhesión: 11-07-1990

Fecha de ratificación: 13-08-1990

Fecha de entrada en vigor internacional: 05-09-1991

Fecha de publicación en el DOF: 24-01-1991

Fecha de entrada en vigor para México: 05-09-1991

URL: <https://cja.sre.gob.mx/tratadosmexico/tratados/eyJpdil6lkpGWGRsUVZwcnFVeHE5Qm9mZlFYVVE9PSIsInZhbHVlIjojdDhvUzdUSUxZaFBHUUczWUd6ekhtUT09liwibWFjIjoIn2M1YTAXOWY2OTg1OTRhM2FhMzgzYzE3Y2I3N2Q1YmEzNTRjMwYONjc0YTlkZDczMGM4NjYwNTc0OTc1NzYwZCJ9>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Reconocimiento constitucional de los derechos al agua y al saneamiento.

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: Los derechos al agua y al saneamiento se reconocen en el artículo 4, párrafo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Indicador ASaE02

Evidencia: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Cámara de Diputados

Artículo 4, párrafo sexto

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

Fecha de promulgación: 05-02-1917 **Última reforma:** 18-11-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Legislación nacional que establece las bases para garantizar los derechos al agua y al saneamiento.

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: Las bases para garantizar los derechos al agua y al saneamiento se encuentran en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en la Ley de Aguas Nacionales, en la Ley General de Desarrollo Social, en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y en la Ley de Vivienda.

Indicador ASaE03
Evidencia: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Unidad de observación: Constitución
Ente que valida: Cámara de Diputados
<p>Artículo 115, fracción III Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales [...]</p> <p>Artículo 122.... A. ... B. ... C. La Federación, la Ciudad de México, así como sus demarcaciones territoriales, y los Estados y Municipios conurbados en la Zona Metropolitana, establecerán mecanismos de coordinación administrativa en materia de planeación del desarrollo y ejecución de acciones regionales para la prestación de servicios públicos, en términos de la ley que emita el Congreso de la Unión.</p> <p>Para la eficaz coordinación a que se refiere el párrafo anterior, dicha ley establecerá las bases para la organización y funcionamiento del Consejo de Desarrollo Metropolitano, al que corresponderá acordar las acciones en materia de asentamientos humanos; movilidad y seguridad vial; protección al ambiente; preservación y restauración del equilibrio ecológico; transporte; tránsito; agua potable y drenaje; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos, y seguridad pública.</p>
Fecha de promulgación: 05-02-1917 Última reforma: 18-11-2022 (DOF)
URL: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf
Evidencia: Ley de Aguas Nacionales
Unidad de observación: Ley
Ente que valida: Comisión Nacional del Agua
<p>ARTÍCULO 1. La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.</p>

Fecha de publicación: 01-12-1992 (DOF) **Última reforma:** 11-05-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf>

Evidencia: Ley General de Desarrollo Social

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Secretaría de Bienestar

Artículo 19. Son prioritarios y de interés público:

[...]

IX. Los programas y obras de infraestructura para agua potable, drenaje, electrificación, caminos y otras vías de comunicación, saneamiento ambiental y equipamiento urbano.

Fecha de publicación: 20-01-2004 (DOF) **Última reforma:** 11-05-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDS.pdf>

Evidencia: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Artículo 8o.- Corresponden a los Municipios, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades:

[...]

VII.- La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población, así como de las aguas nacionales que tengan asignadas, con la participación que conforme a la legislación local en la materia corresponda a los gobiernos de los estados;

[...]

Artículo 23.- Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

[...]

VII.- El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice;

[...]

Fecha de publicación: 28-01-1988 (DOF) **Última reforma:** 11-04-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>

Evidencia: Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

Artículo 34. Son de interés metropolitano:

[...]

VII. La gestión integral del agua y los recursos hidráulicos, incluyendo el agua potable, el drenaje, saneamiento, tratamiento de aguas residuales, recuperación de cuencas hidrográficas y aprovechamiento de aguas pluviales;

[...]

Artículo 57. [...]

Para acciones urbanísticas que impliquen la expansión del área urbana, para el fraccionamiento de terrenos o para la subdivisión o parcelación de la tierra, las autoridades locales deberán asegurarse de que existe congruencia con las normas de Zonificación y planeación urbana vigentes, la viabilidad y factibilidad para brindar los servicios públicos y extender o ampliar las redes de agua, drenaje, energía, alumbrado público y el manejo de desechos sólidos de manera segura y sustentable, sin afectar los asentamientos colindantes, sin ocupar áreas de riesgo o no urbanizables y garantizando la suficiencia financiera para brindar los servicios públicos que se generen.

Fecha de publicación: 28-11-2016 (DOF) **Última reforma:** 01-06-2021 (DOF)

URL: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_010621.pdf

Evidencia: Ley de Vivienda

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

ARTÍCULO 71.- Con el propósito de ofrecer calidad de vida a los ocupantes de las viviendas, la Secretaría promoverá, en coordinación con las autoridades competentes tanto federales como locales, que en el desarrollo de las acciones habitacionales en sus distintas modalidades y en la utilización de recursos y servicios asociados, se considere que las viviendas cuenten con los espacios habitables y espacios auxiliares suficientes en función al número de usuarios, provea de los servicios de agua potable, desalojo de aguas residuales y energía eléctrica que contribuyan a disminuir los vectores de enfermedad, así como garantizar la seguridad estructural y la adecuación al clima con criterios de sustentabilidad, eficiencia energética y prevención de desastres, utilizando preferentemente bienes y servicios normalizados.

Fecha de publicación: 27-06-2006 (DOF) **Última reforma:** 14-05-2019 (DOF)

URL: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv_140519.pdf

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Reconocimiento constitucional de los derechos al agua y al saneamiento por parte de las entidades federativas**

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: Entidades federativas que explícitamente reconocen los derechos al agua y al saneamiento en sus constituciones políticas.

Indicador ASaE04

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 7: El Estado de Baja California acata plenamente y asegura a todos sus habitantes los derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y en los Tratados Internacionales de los que el Estado mexicano sea parte, así como las garantías para su protección, y los demás derechos que reconoce esta Constitución, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; de igual manera esta norma fundamental tutela el derecho a la vida, desde el momento en que un individuo es concebido, entra bajo la protección de la Ley y se le reputa como nacido para todos los efectos legales correspondientes, hasta su muerte natural o no inducida. [...] El acceso al agua para consumo personal y doméstico es un derecho que tiene toda persona. La Ley garantizará su distribución y saneamiento; las autoridades en la materia tienen la obligación de respetar, proteger y cumplir con la prestación de este servicio en los términos de la Ley. [...]

Artículo 8: Son derechos de los habitantes del Estado: [...] XIII.- Al libre acceso al agua y a la protección de la salud; [...]

Fecha de promulgación: 16-08-1953 **Última reforma:** 26-05-2023

URL: <https://www.congresobc.gob.mx/TrabajoLegislativo/Leyes>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California Sur

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 13: Todos los habitantes del Estado tienen derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, a la protección de la salud, y en general, al bienestar y a la seguridad individual y social, como objetivos de la permanente superación del nivel de vida de la población. La ley definirá las bases y formas para conseguir estas finalidades en concurrencia con la Federación. [...] Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, el Estado y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines. [...]

Fecha de promulgación: 15-01-1975 **Última reforma:** 30-05-2023

URL: <https://www.congresobc.gob.mx/TrabajoLegislativo/Leyes>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chiapas

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 9: El Estado de Chiapas impulsará políticas dirigidas a garantizar el derecho de toda persona a: [...] XV. Al acceso y plena disposición del agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, potable y salubre a fin de no poner en riesgo su salud y supervivencia, en condiciones de igualdad y no discriminación.

Artículo 12: Las políticas públicas del Estado y los Municipios de Chiapas, tendrán como prioridad: [...] V.- Garantizar la protección de los recursos naturales, el acceso al agua potable, el saneamiento y los servicios básicos; así también, como la implementación de las medidas necesarias para reducir la emisión de gases de efecto invernadero. [...]

Fecha de promulgación: 03-02-1921 **Última reforma:** 27-07-2022

URL: <https://web.congresochiapas.gob.mx/trabajo-legislativo/legislacion-vigente>

Evidencia: Constitución Política del Estado de Chihuahua

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 4: En el Estado de Chihuahua, toda persona gozará de los derechos reconocidos en la Constitución Federal, los Tratados Internacionales en materia de derechos humanos, celebrados por el Estado mexicano y en esta Constitución. La mujer y el hombre son iguales ante la Ley. [...] Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines. [...]

Fecha de promulgación: 17-06-1950 **Última reforma:** 26-04-2023

URL: <http://www.congresochoihuahua.gob.mx/biblioteca/constitucion/>

Evidencia: Constitución Política de la Ciudad de México

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 9: [...] F. Derecho al agua y a su saneamiento 1. Toda persona tiene derecho al acceso, a la disposición y saneamiento de agua potable suficiente, salubre, segura, asequible, accesible y de calidad para el uso personal y doméstico de una forma adecuada a la dignidad, la vida y la salud; así como a solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua. 2. La Ciudad garantizará la cobertura universal del agua, su acceso diario, continuo, equitativo y sustentable. Se incentivará la captación del agua pluvial. 3. El agua es un bien público, social y cultural. Es inalienable, inembargable, irrenunciable y esencial para la vida. La gestión del agua será pública y sin fines de lucro [...]

Fecha de promulgación: 05-02-2017 **Última reforma:** 24-03-2023

URL: <https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/index.php/leyes/constitucion>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 2: Toda persona tiene derecho: [...] XIV. Al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. La ley establecerá la forma, términos y condiciones en que se ejercerá este derecho. Bajo ninguna circunstancia podrá suspenderse de forma absoluta el acceso y disposición de agua en casas habitación, el Estado tiene la obligación inalienable de garantizar el acceso al mínimo vital de agua potable como un derecho humano. La Ley establecerá la forma, términos y condiciones en que se ejercerá este derecho.

Fecha de promulgación: 20-10-1917 **Última reforma:** 29-04-2023

URL: <http://www.congresocol.gob.mx/leyes/>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Durango

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 19: Toda persona tiene derecho al acceso, a la disposición y saneamiento de agua potable suficiente, salubre, segura, asequible, accesible y de calidad para el uso personal y doméstico de una forma adecuada a la dignidad, la vida y la salud; así como a solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación del Gobierno del Estado y de los municipios, así como la de la ciudadanía para la consecución de dichos fines, priorizando la cultura del agua.

Fecha de promulgación: 01-11-1917 **Última reforma:** 30-10-2022

URL: <http://congresodurango.gob.mx/trabajo-legislativo/legislacion-estatal/>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Guanajuato

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 1: En el Estado de Guanajuato todas las personas gozan de los derechos humanos y de las garantías para su protección reconocidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los Tratados Internacionales de los que el Estado mexicano sea parte, así como en los consagrados por esta Constitución y sus Leyes Reglamentarias, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece. [...] Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación del Gobierno del Estado y de los municipios, así como la de la ciudadanía para la consecución de dichos fines, priorizando la cultura del agua. [...]

Fecha de promulgación: 18-10-1917 **Última reforma:** 02-06-2023

URL: <https://www.congresogto.gob.mx/constitucion-politica-del-estado-de-guanajuato>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Guerrero

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 6: El Estado de Guerrero atenderá de manera programática y planificada los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales para hacer realidad el progreso y el bienestar de sus habitantes; al efecto, expedirá las leyes, programas de gobierno y políticas públicas que requieran, y realizará las acciones necesarias para garantizar el ejercicio de esos derechos; [...] VI. El derecho de acceder al agua; toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, de acuerdo a la participación que se establezca con la federación y los municipios de la entidad; así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines; [...]

Fecha de promulgación: 03-11-1917 **Última reforma:** 20-05-2022

URL: <https://congresogro.gob.mx/legislacion/leyes-ordinarias.php>

Evidencia: Constitución Política del Estado de Hidalgo

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 5: Sin distinción alguna, todas y todos los habitantes del Estado tienen los derechos y obligaciones, así como los derechos humanos, consagrados en esta Constitución. [...] Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la Ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, el Estado y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines. [...]

Fecha de promulgación: 01-10-1920 **Última reforma:** 07-03-2023

URL: http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/LEYES_VIGENTES/leyes_vigentes-lxiv.html

Evidencia: Constitución Política del Estado de Jalisco

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 15: Los órganos del poder público del Estado proveerán las condiciones para el ejercicio pleno de la libertad de las personas y grupos que integran la sociedad y propiciarán su participación en la vida social, económica, política y cultural de la entidad. Para ello: [...] VII. Las autoridades estatales y municipales para garantizar el respeto de los derechos a que alude el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, velarán por la utilización sustentable y por la preservación de todos los recursos naturales, con el fin de conservar y restaurar el medio ambiente. El daño y el deterioro ambiental generarán responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley. Toda persona tiene derecho al acceso y uso equitativo y sustentable, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible.

El Estado garantizará la defensa de este derecho en los términos de la ley, con la participación de la Federación, de los municipios y de la ciudadanía para la consecución de dichos fines; [...]

Fecha de promulgación: 21-07-1917 **Última reforma:** 16-03-2023

URL: <https://congresoweb.congresoajal.gob.mx/BibliotecaVirtual/busquedasleyes/Listado'2.cfm#Constitucion>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 18: Corresponde al Estado procurar el desarrollo integral de los pueblos y personas, garantizando que fortalezca la Soberanía del Estado y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico, una política estatal para el desarrollo industrial que incluya vertientes sectoriales y regionales, el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución y las disposiciones legales de la Federación. [...] En el Estado de México toda persona tiene derecho al acceso y disposición de agua de manera suficiente, asequible y salubre, para consumo personal y doméstico. La ley definirá las bases, accesos y modalidades en que se ejercerá este derecho, siendo obligación de los ciudadanos su cuidado y uso racional. [...]

Fecha de promulgación: 17-11-1917 **Última reforma:** 28-04-2023

URL: <https://legislacion.edomex.gob.mx/node/842>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 2: [...] Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. [...]

Fecha de promulgación: 07-02-1918 **Última reforma:** 13-07-2022

URL: <http://congresomich.gob.mx/leyes/>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 1 Bis: De los Derechos Humanos en el Estado de Morelos: [...] En el Estado de Morelos se reconoce el derecho humano de toda persona al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre y asequible. El Estado garantizará este derecho y la Ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de

los recursos hídricos, estableciendo su participación y la de los Municipios, así como la de la ciudadanía para la consecución de dichos fines. [...]

Fecha de promulgación: 16-11-1930 **Última reforma:** 05-07-2023

URL: <http://marcojuridico.morelos.gob.mx/constitucion.jsp>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nayarit

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 7: El Estado tiene la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. Todos los habitantes del estado gozarán sea cual fuere su condición: [...] 8.- Todo individuo tiene derecho al agua así como a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado. La ley protegerá y determinará la forma y condiciones de ejercer estos derechos. [...]

Fecha de promulgación: 17-02-1918 **Última reforma:** 19-05-2022

URL: <http://www.congresonayarit.mx/compilacion-legislativa/>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 46: Todas las personas tienen derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para su racional consumo personal y doméstico en forma suficiente, continua, equitativa, salubre, aceptable, de forma accesible y a costos razonables. Las autoridades del Estado garantizarán la disposición y distribución diaria del agua, por lo que las actividades económicas no podrán comprometer en ningún caso la satisfacción de las necesidades de uso personal y doméstico del agua. [...]

Fecha de promulgación: 16-12-1917 **Última reforma:** 29-05-2023

URL: https://www.hcnl.gob.mx/trabajo_legislativo/leyes/

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 12: [...] Toda persona tiene derecho al acceso, a la disposición y saneamiento de agua potable suficiente, salubre, segura, asequible, accesible y de calidad para el uso personal y doméstico de una forma adecuada a la dignidad, la vida y la salud; así como a solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua. Con el propósito de asegurar la disponibilidad del agua, abatir los niveles de

contaminación, las aguas residuales de origen urbano deben recibir tratamiento previo a su descarga en arroyos, ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo. El estado procurará los mecanismos para construir y coadyuvar con el mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales en los Municipios; los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas gozarán de la disponibilidad del agua. El Estado de Oaxaca y los Municipios, garantizarán la cobertura universal del agua, su acceso continuo, equitativo y sustentable. Se incentivará la captación del agua pluvial. El agua es un bien público, social y cultural. Es inalienable, inembargable, irrenunciable y esencial para la vida. La gestión del agua será pública y sin fines de lucro [...]

Fecha de promulgación: 04-04-1922 **Última reforma:** 13-04-2023

URL: https://www.congresooaxaca.gob.mx/legislaciones/legislacion_estatal.html

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 12: Las leyes se ocuparán de: [...] VI. Proteger el derecho que tiene toda persona al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, en los términos que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; [...]

Fecha de promulgación: 02-10-1917 **Última reforma:** 06-06-2023

URL: https://www.congresopuebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=24&Itemid=

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 31: [...] Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo su participación y la de los Municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines. [...]

Fecha de promulgación: 12-01-1975 **Última reforma:** 31-05-2023

URL: <https://www.congresoqroo.gob.mx/#leyes>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 12: [...] El Estado reconoce como un Derecho Humano el acceso al agua en condiciones de igualdad social, debiendo garantizar su suficiencia, salubridad, aceptabilidad, accesibilidad y asequibilidad [...]

Fecha de promulgación: 08-11-1917 **Última reforma:** 29-06-2023

URL: <http://congresosanluis.gob.mx/legislacion/constitucion>

Evidencia: Constitución Política del Estado de Sinaloa

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 4 Bis B: El Estado tomará las medidas correspondientes a efecto de dar cumplimiento a los siguientes derechos y deberes: [...] II. Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible en condiciones de igualdad y sin discriminación de ningún tipo, a fin de no poner en riesgo su supervivencia. [...]

Fecha de promulgación: 22-06-1922 **Última reforma:** 23-06-2023

URL: <https://www.congresosinaloa.gob.mx/leyes-estatales/>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sonora

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 1: [...] Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. [...]

Fecha de promulgación: 15-09-1917 **Última reforma:** 07-06-2023

URL: <http://www.congresoson.gob.mx/Transparencia/Leyes#>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 2: [...] En el Estado de Tabasco: [...] XXXVII. Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible; [...]

Fecha de promulgación: 05-04-1919 **Última reforma:** 21-06-2023

URL: <https://congresotabasco.gob.mx/leyes/>

Evidencia: Constitución Política del Estado de Tamaulipas

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 17: El Estado reconoce a sus habitantes: [...] VI.- El derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines; [...]

Fecha de promulgación: 05-02-1921 **Última reforma:** 18-11-2022

URL: <http://www.congresotamaulipas.gob.mx/LegislacionEstatal/Constituciones/Constituciones.asp>

Evidencia: Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 8: [...] El Estado garantiza a todas las personas el derecho de acceso a los servicios de agua potable, en cantidad suficiente y en condiciones de seguridad y calidad para satisfacer necesidades personales y domésticas [...]

Fecha de promulgación: 25-09-1917 **Última reforma:** 02-02-2023

URL: <https://www.legisver.gob.mx/Inicio.php?p=le>

Evidencia: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Secretaría de Gobernación

Artículo 30: [...] Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento del agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado deberá garantizar este derecho y la ley definirá los mecanismos, bases, apoyos y modalidades para el acceso, uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo y delimitando la participación del Estado y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines. [...]

Fecha de promulgación: 11-07-1998 **Última reforma:** 01-07-2023

URL: <https://www.congresozac.gob.mx/f/todojuridico&cat=CONSTITUCION>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Observaciones y recomendaciones internacionales para el Estado mexicano sobre los derechos al agua y al saneamiento

Tipo del indicador: Proceso- cualitativo.

Descripción: En 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas emitió la Observación general N° 15 sobre el derecho al agua. Por otro lado, en 2017, el Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento visitó México y elaboró un informe con sus recomendaciones.

Indicador ASaP01

Evidencia: Observación general N° 15 (2002). El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales)

Unidad de observación: Observación general

Ente que valida: Secretaría de Relaciones Exteriores

Introducción

El agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud. El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos. El Comité ha constatado constantemente una denegación muy generalizada del derecho al agua, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados. Más de 1.000 millones de personas carecen de un suministro suficiente de agua y varios miles de millones no tienen acceso a servicios adecuados de saneamiento, lo cual constituye la principal causa de contaminación del agua y de las enfermedades relacionadas con el agua. La polución incesante, el continuo deterioro de los recursos hídricos y su distribución desigual están agravando la pobreza ya existente. Los Estados Partes deben adoptar medidas eficaces para hacer efectivo el derecho al agua sin discriminación alguna, como se establece en la presente observación general.

Fecha de publicación: 20-01-2003

URL: https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=E%2FC.12%2F2002%2F11&Lang=es

Evidencia: Informe del Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento acerca de su misión a México

Unidad de observación: Informe

Ente que valida: Secretaría de Relaciones Exteriores

Introducción

El Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento efectuó, por invitación del Gobierno, una visita oficial a México del 2 al 12 de mayo de 2017. Los principales objetivos de su visita eran examinar el acceso a los servicios de agua y saneamiento en México, señalar los principales obstáculos

que impiden la plena realización de esos derechos y formular recomendaciones para abordar dichos obstáculos y asegurar que todos los miembros de la sociedad puedan gozar plenamente de esos derechos humanos.

Fecha de publicación: 02-08-2017

URL: https://hchr.org.mx/wp/wp-content/themes/hchr/images/doc_pub/G1722952.pdf

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de la población con carencia de acceso al agua en la vivienda

Tipo del indicador: Proceso- cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la población que habita viviendas en las que el agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo o pipa; por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante, respecto a la población total.

Ente responsable: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

Indicador ASaP02

Fórmula: $PCA_t = (CA_t / PT_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PCA_t: Porcentaje de la población con carencia de acceso al agua en la vivienda, en el año t

CA_t: Población con carencia de acceso al agua en la vivienda, en el año t

PT_t: Población total, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de las estimaciones realizadas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020

Desgloses solicitados:

Total nacional

Entidades federativas

Sexo

Ámbito de residencia (rural / urbana)

Variable: Población con carencia de acceso al agua en la vivienda

Origen de datos: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Medición de la pobreza. Estimaciones a partir de la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2020.aspx

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Biental

Variable: Población total

Origen de datos: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Medición de la pobreza. Estimaciones a partir de la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2020.aspx

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Biental

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de la población con carencia de servicio de drenaje en la vivienda**

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la población que habita viviendas que no cuentan con servicio de drenaje o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta, respecto a la población total.

Ente responsable: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

Indicador ASaP03

Fórmula: $PCD_t = (CD_t / PT_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PCD_t: Porcentaje de la población con carencia de servicio de drenaje en la vivienda, en el año t
CD_t: Población con carencia de servicio de drenaje en la vivienda, en el año t
PT_t: Población total, en el año t
t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de las estimaciones realizadas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas
Sexo
Ámbito de residencia (rural / urbana)

Variable: Población con carencia de servicio de drenaje en la vivienda

Origen de datos: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Medición de la pobreza. Estimaciones a partir de la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2020.aspx

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

Variable: Población total

Origen de datos: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Medición de la pobreza. Estimaciones a partir de la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2020.aspx

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de la población que tiene acceso al agua entubada diariamente así como al saneamiento (ODS, 6n.1.1)

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la población que tiene acceso a agua entubada diariamente, así como sanitario o excusado de uso exclusivo para el hogar y con red de drenaje o a una fosa séptica, respecto a la población residente en hogares.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASaR01

Fórmula: $PP_{servicio} = (P_{servicio}/P_{total}) \times 100$

Elementos del cálculo:

PPservicio: Porcentaje de la población que tiene acceso al agua entubada diariamente así como al saneamiento básico

Pservicio: Población que tiene acceso al agua entubada diariamente así como al saneamiento básico

Ptotal: Población total

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 6n.1.1. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador retomado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones:

Años solicitados: 2016, 2018, 2020

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas
Sexo

Variable: Población que tiene acceso al agua entubada diariamente así como al saneamiento básico

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/hc/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

Variable: Población total

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/hc/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Proporción de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura (ODS, 6.1.1)

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Proporción de la población que utiliza una fuente de agua potable mejorada (agua entubada

dentro de la vivienda, fuera de la vivienda pero dentro del predio, captación de agua de lluvia y llave pública o hidratante) con un servicio diario y exenta de contaminación fecal y sustancias químicas prioritarias.

Indicador ASaR02

Fórmula: $P_{\text{Servicio}} = (P_{\text{Vivienda}} + P_{\text{Predio}} + P_{\text{Captacion}} + P_{\text{Hidratante}}) \text{Diario} / P_{\text{Total}} \times 100$

Elementos del cálculo:

P_{Servicio}: Proporción de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable

P_{Vivienda}: Población con agua entubada dentro de la vivienda

P_{Predio}: Población con agua entubada fuera de la vivienda pero dentro del predio

P_{Captacion}: Población que se abastece de captación de agua de lluvia

P_{Hidratante}: Población que se abastece de llave pública o hidratante

P_{Total}: Población total residente en los hogares

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 6.1.1. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador retomado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones:

Años solicitados: 2014, 2016, 2018, 2020, 2022

Desgloses solicitados:

NA

Variable: Población con agua entubada dentro de la vivienda

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua, a partir de la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

Variable: Población con agua entubada fuera de la vivienda pero dentro del predio

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua, a partir de la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

Variable: Población que se abastece de captación de agua de lluvia

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua, a partir de la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

Variable: Población que se abastece de llave pública o hidrante

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua, a partir de la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

Variable: Población total residente en los hogares

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua, a partir de la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón (ODS, 6.2.1)

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Proporción de la población que tiene acceso a instalaciones de saneamiento mejoradas en sus hogares que no se comparten con otras familias y en las que los excrementos se tratan y eliminan de forma segura in situ o se transportan para ello a otro lugar. Las instalaciones de saneamiento mejoradas incluyen inodoros propios (que no se comparten) y que el drenaje se concentra en la red pública o en una fosa séptica.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASaR03

Fórmula: $P_{\text{Servicio}} = ((P_{\text{Red Pública}} + P_{\text{Fosa Séptica}}) \text{Excusado propio} / P_{\text{Total}}) \times 100$

Elementos del cálculo:

P_{Servicio}: Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura
P_{Red Pública}: Población con drenaje conectado a la red pública
P_{Fosa Séptica}: Población con drenaje conectado a una fosa séptica
P_{Total}: Población total residente en los hogares

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 6.2.1. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador retomado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones: El indicador se calcula dividiendo a la población que tiene inodoro propio y que el drenaje se concentra en la red pública y la que tiene una fosa séptica, entre la población residente en los hogares, expresado en porcentaje.

Años solicitados: 2014, 2016, 2018, 2020, 2022

Desgloses solicitados:
NA

Variable: Población con drenaje conectado a la red pública

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

Variable: Población con drenaje conectado a una fosa séptica

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

Variable: Población total residente en los hogares

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Tasa de mortalidad atribuida al agua insalubre, el saneamiento deficiente y la falta de higiene (exposición a servicios insalubres de agua, saneamiento e higiene para todos (WASH)) (ODS, 3.9.2a)

Tipo del indicador: Resultado -cuantitativo.

Descripción: Número de muertes por agua, saneamiento inseguro y falta de higiene (exposición a servicios WASH inseguros) en un año, dividido por la población y multiplicado por 100 mil.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASaR04	
Fórmula:	$TMA_t^{WASH} = (MA_t^{WASH} / PT_t) \times 100,000$
Elementos del cálculo:	
<p>TMA_t^{WASH}: Tasa de mortalidad atribuida al agua insalubre, al saneamiento inseguro y a la falta de higiene en el año t en el área geográfica seleccionada</p> <p>MA_t^{WASH}: Número de muertes por diarrea, infecciones respiratorias agudas, infecciones por nematodos intestinales y desnutrición proteico-energética en el área geográfica seleccionada en el año t</p> <p>PT_t: Población a mitad de año en el área geográfica seleccionada en el año t</p>	
Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 3.9.2a. https://agenda2030.mx/#/home	
Unidad de medida:	Tasa
Referencia:	Indicador derivado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
Observaciones:	Las enfermedades incluidas son las fracciones atribuibles a WASH de diarrea (CIE-10 códigos A00, A01, A03, A04, A06-A09), infecciones respiratorias agudas (CIE-10 códigos H65-H66, J20-J22, P23, Y U04) infecciones por nematodos intestinales (CIE-10 códigos B76-B77, B79) y desnutrición proteico-energética (CIE-10 códigos E40-E46).
Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022	
Desgloses solicitados: Total nacional Entidades federativas	
Variable: Número de muertes por diarrea, infecciones respiratorias agudas, infecciones por nematodos intestinales y desnutrición proteico-energética	
Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Defunciones registradas. https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/	
Unidad de medida: Defunciones	

Periodicidad: Anual

Variable: Población a mitad de año

Origen de datos: Consejo Nacional de Población. Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas 2016-2050. <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de agua potable (ODS, 16n.3.1.c)

Tipo del indicador: Resultado -cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la población de 18 años y más que respondieron estar satisfechas y muy satisfechas con el servicio de agua potable, entre la población de 18 años y más que habita en áreas urbanas de cien mil habitantes y más.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASaR05

Fórmula: $SSAP_{def}^{ds} = (Pob_SSAP_{def}^{ds} / Pob_18años_{def}^{ds}) \times 100$

Elementos del cálculo:

SSAP: Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de agua potable

Pob_SSAP: Población de 18 años y más que está satisfecha o muy satisfecha con el servicio de agua potable en áreas urbanas de cien mil habitantes y más

Pob_18años: Población de 18 años y más que habita en áreas urbanas de cien mil habitantes y más

ds: Desagregación por sexo: total, hombres y mujeres

def: Desagregación por entidad federativa

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 16n.3.1.c. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones:

Años solicitados: 2013, 2015, 2017, 2019, 2021

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas
Sexo

Variable: Población de 18 años y más que está satisfecha o muy satisfecha con el servicio de agua potable en áreas urbanas de cien mil habitantes y más

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental. <https://www.inegi.org.mx/programas/encig/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

Variable: Población de 18 años y más que habita en áreas urbanas de cien mil habitantes y más

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental. <https://www.inegi.org.mx/programas/encig/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de drenaje y alcantarillado (ODS, 16n.3.1.d)**

Tipo del indicador: Resultado -cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la población de 18 años y más que respondieron estar satisfechas y muy satisfechas con el servicio de drenaje y alcantarillado, entre la población de 18 años y más que habita en áreas urbanas de cien mil habitantes y más.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASaR06

Fórmula: $SSDA_{def}^{ds} = (Pob_SSDA_{def}^{ds} / Pob_18años_{def}^{ds}) \times 100$

Elementos del cálculo:

SSDA: Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de drenaje y alcantarillado

Pob_SSDA: Población de 18 años y más que está satisfecha o muy satisfecha con el servicio de drenaje y alcantarillado en áreas urbanas de cien mil habitantes y más

Pob_18años: Población de 18 años y más que habita en áreas urbanas de cien mil habitantes y más

ds: Desagregación por sexo: total, hombres y mujeres

def: Desagregación por entidad federativa

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 16n.3.1.d. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones:

Años solicitados: 2015, 2017, 2019, 2021

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas
Sexo

Variable: Población de 18 años y más que está satisfecha o muy satisfecha con el servicio de drenaje y alcantarillado en áreas urbanas de cien mil habitantes y más

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental. <https://www.inegi.org.mx/programas/encig/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

Variable: Población de 18 años y más que habita en áreas urbanas de cien mil habitantes y más

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental. <https://www.inegi.org.mx/programas/encig/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal



2



Contexto

FINANCIERO
Y COMPROMISO
PRESUPUESTAL





GRUPO B. CONTEXTO FINANCIERO Y COMPROMISO PRESUPUESTAL

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje del presupuesto federal asignado a medio ambiente y recursos naturales

Tipo del indicador: Proceso- cuantitativo.

Descripción: Porcentaje del Presupuesto de Egresos de la Federación asignado a medio ambiente y recursos naturales (ramo 16), respecto al presupuesto total.

Ente responsable: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Indicador ASfP01	
Fórmula:	$PMA_t = (MAT_t / PT_t) \times 100$
Elementos del cálculo:	<p>PMA_t: Porcentaje del presupuesto federal asignado a medio ambiente y recursos naturales, en el año t MAT_t: Presupuesto federal asignado a medio ambiente y recursos naturales, en el año t PT_t: Presupuesto federal total, en el año t t: Año de cálculo</p>
Fuente de la fórmula:	Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado del Presupuesto de Egresos de la Federación
Observaciones:	
Años solicitados:	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022
Desgloses solicitados:	NA
Variable:	Presupuesto federal asignado a medio ambiente y recursos naturales (ramo 16)
Origen de datos:	Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Presupuesto de Egresos de la Federación. https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto
Unidad de medida:	Pesos mexicanos (precios constantes base 2010)
Periodicidad:	Anual
Variable:	Presupuesto federal total

Origen de datos: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Presupuesto de Egresos de la Federación. https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2010)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje del presupuesto federal asignado a la Comisión Nacional del Agua

Tipo del indicador: Proceso- cuantitativo.

Descripción: Porcentaje del Presupuesto de Egresos de la Federación asignado a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), respecto al presupuesto asignado a medio ambiente y recursos naturales (ramo 16).

Ente responsable: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Indicador ASfP02

Fórmula: $PPC_t = (PC_t / MA_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PPC_t: Porcentaje del presupuesto federal asignando a la CONAGUA, en el año t

PC_t: Presupuesto federal asignado a la CONAGUA, en el año t

MA_t: Presupuesto federal asignado a medio ambiente y recursos naturales, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Presupuesto de Egresos de la Federación

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

NA

Variable: Presupuesto federal asignado a la CONAGUA

Origen de datos: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Presupuesto de Egresos de la Federación. https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2010)

Periodicidad: Anual

Variable: Presupuesto federal asignado a medio ambiente y recursos naturales (ramo 16)

Origen de datos: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Presupuesto de Egresos de la Federación. https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2010)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje del presupuesto federal asignado a la preservación de fuentes hídricas

Tipo del indicador: Proceso- cuantitativo.

Descripción: Porcentaje del Presupuesto de Egresos de la Federación asignado a programas seleccionados de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) relacionados con la preservación de fuentes hídricas, respecto al presupuesto total asignado a CONAGUA.

Ente responsable: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Indicador ASfP03

Fórmula: $PFH_t = (FH_t / PC_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PFH_t: Porcentaje del presupuesto federal asignando a la preservación de fuentes hídricas, en el año t

FH_t: Presupuesto federal asignado a programas seleccionados de la CONAGUA relacionados con la preservación de fuentes hídricas, en el año t

PC_t: Presupuesto federal asignado a la CONAGUA, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Presupuesto de Egresos de la Federación

Observaciones:

La preservación de fuentes hídricas se refiere a “la protección, mejoramiento, conservación y restauración de cuencas hidrológicas, acuíferos, cauces, vasos y demás depósitos de agua de propiedad nacional, zonas de captación de fuentes de abastecimiento, zonas federales, así como la infiltración natural o artificial de aguas para reabastecer mantos acuíferos acorde con las Normas Oficiales Mexicanas y la derivación de las aguas de una cuenca o región hidrológica hacia otras” (artículo 7, fracción II, de la Ley de Aguas Nacionales).

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

NA

Variable: Presupuesto federal asignado a programas seleccionados de la CONAGUA relacionados con la preservación de fuentes hídricas

Origen de datos: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Presupuesto de Egresos de la Federación. https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2010)

Periodicidad: Anual

Observaciones: Los programas presupuestarios seleccionados son: gestión integral y sustentable del agua (G010), operación y mantenimiento de infraestructura hídrica (E001), infraestructura para la protección de centros de población y áreas productivas (K129), infraestructura para la modernización y rehabilitación de riego y temporal tecnificado (K141), programa de apoyo a la infraestructura hidroagrícola (S217), y rehabilitación y modernización de presas y estructuras de cabeza (K111) (vigente hasta 2021).

Variable: Presupuesto federal asignado a la CONAGUA

Origen de datos: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Presupuesto de Egresos de la Federación. https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2010)

Periodicidad: Anual

Variable: Presupuesto federal asignado a la CONAGUA

Origen de datos: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Presupuesto de Egresos de la Federación. https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2010)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de recursos presupuestales federales destinados a agua potable, alcantarillado y saneamiento

Tipo del indicador: Proceso- cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de recursos presupuestales federales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados (estudios, supervisión), respecto al total de recursos presupuestales (federales, estatales, municipales y otros) destinados a esos rubros en el marco de los programas de la Comisión Nacional del Agua.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador ASfP04a

Fórmula: $PRF_t = ((FP_t + FA_t + FS_t + FE_t + FO_t) / TR_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PRF_t: Porcentaje de recursos presupuestales federales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados, en el año t

FP_t: Recursos presupuestales federales destinados a agua potable, en el año t

FA_t: Recursos presupuestales federales destinados a alcantarillado, en el año t

FS_t: Recursos presupuestales federales destinados a saneamiento, en el año t

FE_t: Recursos presupuestales federales destinados al mejoramiento de la eficiencia, en el año t

FO_t: Recursos presupuestales federales destinados a otros conceptos relacionados, en el año t

TR_t: Total de recursos presupuestales, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de la Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional

Entidades federativas

Variable: Recursos presupuestales federales destinados a agua potable

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Recursos presupuestales federales destinados a alcantarillado

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Recursos presupuestales federales destinados a saneamiento

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Recursos presupuestales federales destinados al mejoramiento de la eficiencia

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Recursos presupuestales federales destinados a otros conceptos relacionados (estudios, supervisión)

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Total de recursos presupuestales

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de recursos presupuestales estatales destinados a agua potable, alcantarillado y saneamiento

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de recursos presupuestales estatales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados (estudios, supervisión), respecto al total de recursos presupuestales (federales, estatales, municipales y otros) destinados a esos rubros en el marco de los programas de la Comisión Nacional del Agua.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador ASfP04b

Fórmula: $PRE_t = ((EP_t + EA_t + ES_t + EE_t + EO_t) / TR_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PRE_t: Porcentaje de recursos presupuestales estatales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados, en el año t

EP_t: Recursos presupuestales estatales destinados a agua potable, en el año t

EA_t: Recursos presupuestales estatales destinados a alcantarillado, en el año t

ES_t: Recursos presupuestales estatales destinados a saneamiento, en el año t

EE_t: Recursos presupuestales estatales destinados al mejoramiento de la eficiencia, en el año t

EO_t: Recursos presupuestales estatales destinados a otros conceptos relacionados, en el año t

TR_t: Total de recursos presupuestales, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de la Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas

Variable: Recursos presupuestales estatales destinados a agua potable

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Recursos presupuestales estatales destinados a alcantarillado

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Recursos presupuestales estatales destinados a saneamiento

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Recursos presupuestales estatales destinados al mejoramiento de la eficiencia

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Recursos presupuestales estatales destinados a otros conceptos relacionados (estudios, supervisión)

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Total de recursos presupuestales

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de recursos presupuestales municipales destinados a agua potable, alcantarillado y saneamiento**

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de recursos presupuestales municipales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados (estudios, supervisión), respecto al total de recursos presupuestales (federales, estatales, municipales y otros) destinados a esos rubros en el marco de los programas de la Comisión Nacional del Agua.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador ASfP04c

Fórmula: $PRM_t = ((MP_t + MA_t + MS_t + ME_t + MO_t) / TR_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PRM_t: Porcentaje de recursos presupuestales municipales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados, en el año t

MP_t: Recursos presupuestales municipales destinados a agua potable, en el año t

MA_t: Recursos presupuestales municipales destinados a alcantarillado, en el año t

MS_t: Recursos presupuestales municipales destinados a saneamiento, en el año t

ME_t: Recursos presupuestales municipales destinados al mejoramiento de la eficiencia, en el año t

MO_t: Recursos presupuestales municipales destinados a otros conceptos relacionados, en el año t

TR_t: Total de recursos presupuestales, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia:	Indicador derivado de la Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua
Observaciones:	
Años solicitados:	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas
Variable:	Recursos presupuestales municipales destinados a agua potable
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf
Unidad de medida:	Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)
Periodicidad:	Anual
Variable:	Recursos presupuestales municipales destinados a alcantarillado
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf
Unidad de medida:	Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)
Periodicidad:	Anual
Variable:	Recursos presupuestales municipales destinados a saneamiento
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf
Unidad de medida:	Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)
Periodicidad:	Anual
Variable:	Recursos presupuestales municipales destinados al mejoramiento de la eficiencia
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf
Unidad de medida:	Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)
Periodicidad:	Anual

Variable: Recursos presupuestales municipales destinados a otros conceptos relacionados (estudios, supervisión)

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Total de recursos presupuestales

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado y saneamiento en localidades rurales

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados en localidades rurales, respecto al total de recursos presupuestales destinados a esos rubros en el marco de los programas de la Comisión Nacional del Agua.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador ASfP05a

Fórmula: $PRR_t = (RR_t / TR_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PRR_t: Porcentaje de recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados en localidades rurales, en el año t

RR_t: Recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados en localidades rurales, en el año t

TR_t: Total de recursos presupuestales, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia:	Indicador derivado de la Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua
Observaciones:	De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, una población se considera rural cuando tiene menos de 2,500 habitantes.
Años solicitados:	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022
Desgloses solicitados:	Entidades federativas Origen de los recursos (federales / estatales / municipales / otros)
Variable:	Recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados (estudios, supervisión) en localidades rurales
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf
Unidad de medida:	Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)
Periodicidad:	Anual
Variable:	Total de recursos presupuestales
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf
Unidad de medida:	Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)
Periodicidad:	Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado y saneamiento en localidades urbanas**

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo

Descripción: Porcentaje de recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados en localidades urbanas, respecto al total de recursos presupuestales destinados a esos rubros en el marco de los programas de la Comisión Nacional del Agua.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador ASfP05b

Fórmula: $PRU_t = (RU_t / TR_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PRU: Porcentaje de recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados en localidades urbanas, en el año t
RU: Recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados en localidades urbanas, en el año t
TR: Total de recursos presupuestales, en el año t
t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de la Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua

Observaciones: De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, una población se considera urbana cuando tiene más de 2,500 habitantes.

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:
 Entidades federativas
 Origen de los recursos (federales / estatales / municipales / otros)

Variable: Recursos presupuestales destinados a agua potable, alcantarillado, saneamiento, mejoramiento de la eficiencia y otros conceptos relacionados (estudios, supervisión) en localidades urbanas

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: Total de recursos presupuestales

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Inversiones de la CONAGUA por sector de origen del recurso. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/SGAPDS-2-21-a.pdf>

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Proporción del gasto corriente de los hogares en agua con respecto a su gasto total por decil de ingresos

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo

Descripción: Es el porcentaje del gasto de los hogares en agua de la vivienda con respecto al gasto total de los hogares trimestral.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASfR01	
Fórmula:	$PGTHAV_t^d = (GTHAV_t^d / GTTH_t^d) \times 100$
Elementos del cálculo:	
<p>PGTHAV_t^d: Porcentaje del gasto trimestral de los hogares del decil d en agua de la vivienda con respecto al gasto total de los hogares, en el año t</p> <p>GTHAV_t^d: Gasto trimestral de los hogares del decil d en agua de la vivienda, en el año t</p> <p>GTTH_t^d: Gasto trimestral total de los hogares del decil d, en el año t</p> <p>t: Año de cálculo</p>	
Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el PUDH con base en la fuente de información	
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado de Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Observaciones:	
Años solicitados: 2016, 2018, 2020, 2022	
Desgloses solicitados:	
Total nacional	
Entidades federativas	
Decil de ingreso	
Variable: Gasto trimestral de los hogares del decil d en agua de la vivienda	
Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/hc/	
Unidad de medida:	Pesos mexicanos
Periodicidad: Bienal	

Variable: Gasto trimestral total de los hogares del decil d

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/hc>

Unidad de medida: Pesos mexicanos

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Valor total del agua suministrada por tipo de toma

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo

Descripción: Valor total del agua suministrada facturada por tipo de toma (toma doméstica, comercial, industrial, de servicios públicos y por medio de pipas)

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASfR02

Fórmula: $VT_t = AD_t + AC_t + AI_t + AS_t + AP_t$

Elementos del cálculo:

VT_t: Valor total del agua suministrada facturada, en el año t

AD_t: Valor del agua suministrada facturada de las tomas domésticas, en el año t

AC_t: Valor del agua suministrada facturada de las tomas comerciales, en el año t

AI_t: Valor del agua suministrada facturada de las tomas industriales, en el año t

AS_t: Valor del agua suministrada facturada de las tomas de servicios públicos, en el año t

AP_t: Valor del agua suministrada facturada de la distribución por medio de pipas, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Miles de pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Referencia: Indicador derivado de datos de los Censos Económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2009, 2014, 2019

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas
Tipo de toma

Variable: Valor del agua suministrada facturada de las tomas domésticas

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de pesos

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Valor del agua suministrada facturada de las tomas comerciales

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de pesos mexicanos

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Valor del agua suministrada facturada de las tomas industriales

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de pesos mexicanos

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Valor del agua suministrada facturada de las tomas de servicios públicos

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de pesos mexicanos

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Valor del agua suministrada facturada de la distribución por medio de pipas

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de pesos mexicanos

Periodicidad: Quinquenal



3



Capacidades

ESTATALES



GRUPO C. CAPACIDADES ESTATALES

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Prelación de los usos del agua

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: La Ley de Aguas Nacionales establece el orden de prelación de los usos del agua en situaciones normales.

Indicador ASce01

Evidencia: Ley de Aguas Nacionales

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Comisión Nacional del Agua

ARTÍCULO 22. [...]

El Consejo de Cuenca en coordinación con el Organismo de Cuenca que corresponda, propondrá a "la Comisión" el orden de prelación de los usos del agua para su aprobación, el cual se aplicará en situaciones normales, para el otorgamiento de concesiones y asignaciones de la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, superficiales y del subsuelo, atendiendo a lo dispuesto en los Artículos 13 BIS 3, y 14 BIS 5 de esta Ley. El uso doméstico y el uso público urbano siempre serán preferentes sobre cualquier otro uso.

[...]

DÉCIMO QUINTO [transitorio]. En tanto se cumple con lo dispuesto en el Párrafo Tercero del Artículo 22 de esta Ley, se observará el siguiente orden de prelación de los usos del agua para la concesión y asignación de la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, superficiales y del subsuelo, aplicable en situaciones normales:

1. Doméstico;
2. Público urbano;
3. Pecuario;
4. Agrícola;
5. Acuacultura;
6. Usos para la conservación ecológica o uso ambiental;
7. Generación de energía eléctrica para servicio público;
8. Industrial;
9. Generación de energía eléctrica para servicio privado;
10. Lavado y entarquinamiento de terrenos;
11. Usos para turismo, recreación y fines terapéuticos;
12. Uso múltiple, y
13. Otros.

Lo anterior se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 29 BIS 5 y en el Título Quinto, de esta Ley.

Fecha de publicación: 01-12-1992 (DOF) **Última reforma:** 11-05-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Normatividad para garantizar y monitorear la calidad del agua para uso y consumo humano

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: Normas Oficiales Mexicanas (NOMs) que establecen disposiciones sanitarias y límites permisibles, a fin de mantener la calidad del agua para uso y consumo humano.

Indicador AScE02

Evidencia: NOM-127-SSAI-2021. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Salud

1. Objetivo y campo de aplicación

- 1.1 Esta Norma establece los límites permisibles de calidad que debe cumplir el agua para uso y consumo humano.
- 1.2 Esta Norma es de observancia obligatoria en el territorio nacional para los organismos responsables de los sistemas de abastecimiento de agua públicos y privados.
- 1.3 Esta Norma no es aplicable para aguas residuales tratadas.

Fecha de publicación: 02-05-2022 (DOF)

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5650705&fecha=02/05/2022#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-179-SSAI-2020. Agua para uso y consumo humano. Control de la calidad del agua distribuida por los sistemas de abastecimiento de agua

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Salud

1. Objetivo y campo de aplicación

- 1.1 Esta Norma establece las disposiciones sanitarias que deben observar los organismos responsables, a fin de mantener la calidad del agua para uso y consumo humano en los sistemas de abastecimiento de agua.
- 1.2 Esta Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para los organismos responsables de los sistemas de abastecimiento de agua para uso y consumo humano.

Fecha de publicación: 22-10-2020 (DOF)

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5603318&fecha=22/10/2020#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-201-SSAI-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Salud

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Esta Norma establece las características y especificaciones sanitarias que deben cumplir el agua y el hielo para consumo humano que se comercialice preenvasado o a granel y los establecimientos que se dediquen al proceso o importación de dichos productos.

1.2 Esta Norma es de observancia obligatoria en el territorio nacional para las personas físicas o morales que se dedican al proceso o importación de agua y hielo para consumo humano que se comercialicen preenvasados o a granel.

Fecha de publicación: 22-12-2015 (DOF)

URL: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5420977&fecha=22/12/2015#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-230-SSA1-2002. Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano, requisitos sanitarios que se deben cumplir en los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua. Procedimientos sanitarios para el muestreo

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Salud

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Esta Norma Oficial Mexicana establece los requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua, para preservar la calidad del agua para uso y consumo humano, así como los procedimientos sanitarios para su muestreo.

1.2 Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y es aplicable a todos los organismos operadores de los sistemas de abastecimiento público y privado o cualquier persona física o moral que realice el manejo del agua para uso y consumo humano.

Fecha de publicación: 12-07-2004 (DOF)

URL: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=2081772&fecha=12/07/2005#gsc.tab=0

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Normatividad para prevenir la contaminación del agua

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: Normas Oficiales Mexicanas (NOMs) que establecen los procedimientos y especificaciones para el manejo y disposición final de residuos, así como los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales, con el propósito de proteger el medio ambiente y la salud de la población.

Indicador ASce03

Evidencia: NOM-001-SEMARNAT-2021. Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. Objetivo y campo de aplicación

La Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales, con el fin de proteger, conservar y mejorar la calidad de las aguas y bienes nacionales.

Es de observancia obligatoria para los responsables de las descargas de aguas residuales en cualquier tipo de cuerpo receptor propiedad de la Nación.

La Norma no aplica a las descargas de aguas provenientes de drenajes destinados exclusivamente para aguas pluviales ni a las descargas que se vierten directamente a sistemas de drenaje y alcantarillado municipales.

Fecha de publicación: 11-03-2022 (DOF)

URL: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5645374&fecha=11/03/2022#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-157-SEMARNAT-2009. Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana establece los elementos y procedimientos que se deben considerar al formular y aplicar los planes de manejo de residuos mineros, con el propósito de promover la prevención de la generación y la valorización de los residuos, así como alentar su manejo integral a través de nuevos procesos, métodos y tecnologías que sean económica, técnica y ambientalmente factibles.

2. Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para todas aquellas personas físicas y morales que generen residuos mineros.

Se excluyen de la aplicación de esta Norma los residuos provenientes de los procesos metalúrgicos establecidos en el Artículo 32 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

La presentación del plan de manejo no exime al generador o a los responsables de la ejecución del plan de manejo de tramitar y obtener las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo las actividades de manejo integral de los residuos mineros.

Fecha de publicación: 30-08-2011 (DOF)

URL: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5206928&fecha=30/08/2011#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-083-SEMARNAT-2003. Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones de selección del sitio, el diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de

residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

2. Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para las entidades públicas y privadas responsables de la disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Fecha de publicación: 20-10-2004 (DOF)

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-141-SEMARNAT-2003. Que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones para la caracterización del jal y la caracterización del sitio, así como los criterios para la mitigación de los impactos ambientales por la remoción de la vegetación para el cambio de uso del suelo. Asimismo, señala especificaciones y criterios ambientales para las etapas de preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales, y para el monitoreo.

2. Campo de aplicación

Esta Norma es de orden público y de interés social, así como de observancia obligatoria para el generador de jales provenientes del beneficio de minerales metálicos y no metálicos, exceptuando a los minerales radiactivos, y para las presas de jales que se construyan a partir de la fecha de entrada en vigor de esta Norma Oficial Mexicana.

Fecha de publicación: 13-09-2004 (DOF)

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=661988&fecha=13/09/2004#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-004-SEMARNAT-2002. Protección ambiental. Lodos y biosólidos. Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Objetivo Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones y los límites máximos permisibles de contaminantes en los lodos y biosólidos provenientes del desazolve de los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, de las plantas potabilizadoras y de las plantas de tratamiento de aguas residuales, con el fin de posibilitar su aprovechamiento o disposición final y proteger al medio ambiente y la salud humana.

1.2 Campo de aplicación

Es de observancia obligatoria para todas las personas físicas y morales que generen lodos y biosólidos provenientes del desazolve de los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, de las plantas potabilizadoras y de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Fecha de publicación: 15-08-2003 (DOF)

URL: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=691939&fecha=15/08/2003#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-003-SEMARNAT-1997 (NOM-003-ECOL-1997). Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público, con el objeto de proteger el medio ambiente y la salud de la población, y es de observancia obligatoria para las entidades públicas responsables de su tratamiento y reuso.

En el caso de que el servicio al público se realice por terceros, éstos serán responsables del cumplimiento de la presente Norma, desde la producción del agua tratada hasta su reuso o entrega, incluyendo la conducción o transporte de la misma.

Fecha de publicación: 21-09-1998 (DOF)

URL: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4893449&fecha=21/09/1998#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-002-SEMARNAT-1996 (NOM-002-ECOL-1996). Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal con el fin de prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas. Esta Norma no se aplica a la descarga de las aguas residuales domésticas, pluviales, ni a las generadas por la industria, que sean distintas a las aguas residuales de proceso y conducidas por drenaje separado.

Fecha de publicación: 03-06-1998 (DOF)

URL: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4881304&fecha=03/06/1998#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-073-ECOL-1994. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores provenientes de las industrias farmacéutica y farmoquímica

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. Objeto

Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las

descargas de aguas residuales a cuerpos receptores provenientes de las industrias farmacéutica y farmoquímica.

2. Campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los responsables de las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores provenientes de los procesos de las industrias farmacéutica y farmoquímica.

Fecha de publicación: 11-01-1995 (DOF)

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4866259&fecha=11/01/1995#gsc.tab=0

Evidencia: NOM-014-CONAGUA-2003. Requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Comisión Nacional del Agua

1.Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana, establece los requisitos que deben cumplir: la calidad del agua, la operación y el monitoreo utilizados en los sistemas de recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada.

2. Campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana, es aplicable a obras planeadas de recarga artificial tanto nuevas como existentes, que descarguen aguas residuales tratadas para este propósito y cuya función sea almacenar e incrementar el volumen de agua en los acuíferos, para su posterior recuperación y reúso. Corresponde a los permisionarios del proyecto su cabal cumplimiento. Esta Norma por ninguna razón implica una autorización, permiso o concesión para la extracción del agua recargada al acuífero, ni puede ser interpretada en tal sentido.

Fecha de publicación: 28-11-2008 (DOF)

URL: https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5105753

Evidencia: NOM-003-CNA-1996. Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos

Unidad de observación: Norma Oficial Mexicana

Ente que valida: Comisión Nacional del Agua

1.Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana establece los requisitos mínimos de construcción que se deben cumplir durante la perforación de pozos para la extracción de aguas nacionales y trabajos asociados, con objeto de evitar la contaminación de los acuíferos.

2. Campo de aplicación

Esta Norma se aplica a la construcción de pozos para la extracción de aguas nacionales destinadas a los usos agrícola, agroindustrial, doméstico, acuacultura, servicios, industrial, pecuario, público urbano y múltiples.

La responsabilidad en la aplicación y cumplimiento de la presente Norma corresponde al concesionario o asignatario que realice la construcción de pozos para la extracción de aguas nacionales.

Fecha de publicación: 03-02-1997 (DOF)

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4866103&fecha=03/02/1997#gsc.tab=0

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Permisividad de arsénico en el agua para consumo humano en México respecto al estándar internacional

Tipo del indicador: Estructural - cuantitativo.

Descripción: Brecha entre el límite máximo permisible de arsénico en el agua para consumo humano en México con respecto al límite máximo permisible establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Ente responsable: Secretaría de Salud.

Indicador AScE04

Fórmula: $BLA_t = LM_t - LI_t$

Elementos del cálculo:

BLA_t: Brecha del límite máximo permisible de arsénico en el agua para consumo humano, en el año t
LM_t: Límite máximo permisible de arsénico en el agua para consumo humano en México, en el año t
LI_t: Límite máximo permisible de arsénico en el agua para consumo humano establecido por la OMS, en el año t
t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: mg/l

Referencia: Indicador derivado de la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-2021 e información disponible en la Nota Descriptiva sobre Arsénico de la OMS

Observaciones:

Años solicitados: 2022

Desgloses solicitados:
NA

Variable: Límite máximo permisible de arsénico en el agua para consumo humano en México

Origen de datos: Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-2021. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5650705&fecha=02/05/2022#gsc.tab=0

Unidad de medida: mg/l

Periodicidad: No definida

Variable: Límite máximo permisible de arsénico en el agua para consumo humano establecido por la OMS

Origen de datos: Organización Mundial de la Salud. Nota Descriptiva. Arsénico. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/arsenic>
Guidelines for drinking-water quality. Fourth edition. Incorporating the first and second addenda. World Health Organization, 2022. p. 192. <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/water-sanitation-and-health/water-safety-and-quality/drinking-water-quality-guidelines>

Unidad de medida: mg/l

Periodicidad: No definida

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Entidad responsable de la política pública para el acceso, la conservación y el saneamiento de los recursos hídricos

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: La entidad responsable de la política pública para el acceso, la conservación y el saneamiento de los recursos hídricos es la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la cual se rige por la Ley de Aguas Nacionales.

Indicador AScP01

Evidencia: Ley de Aguas Nacionales

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Comisión Nacional del Agua

ARTÍCULO 9. "La Comisión" es un órgano administrativo desconcentrado de "la Secretaría", que se regula conforme a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y de su Reglamento Interior.

"La Comisión" tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración, regulación, control y protección del dominio público hídrico.

[...]

Fecha de publicación: 01-12-1992 (DOF) **Última reforma:** 11-05-2022 (DOF)

URL: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lan.htm>

Evidencia: Comisión Nacional del Agua

Unidad de observación: Entidad

Ente que valida: Comisión Nacional del Agua

URL: <http://www.gob.mx/conagua>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Política pública para el acceso, la conservación y el saneamiento de los recursos hídricos

Tipo del indicador: Proceso- cualitativo.

Descripción: La política pública para el acceso, la conservación y el saneamiento de los recursos está establecida en el Programa Nacional Hídrico 2020-2024 y en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024.

Indicador AScP02
Evidencia: Programa Nacional Hídrico 2020-2024
Unidad de observación: Programa
Ente que valida: Comisión Nacional del Agua
<p>Objetivo prioritario 1.- Garantizar progresivamente los derechos humanos al agua y al saneamiento, especialmente en la población más vulnerable.</p> <p>Objetivo prioritario 2.- Aprovechar eficientemente el agua para contribuir al desarrollo sostenible de los sectores productivos.</p> <p>Objetivo prioritario 3.- Reducir la vulnerabilidad de la población ante inundaciones y sequías, con énfasis en pueblos indígenas y afromexicanos.</p> <p>Objetivo prioritario 4.- Preservar la integralidad del ciclo del agua a fin de garantizar los servicios hidrológicos que brindan cuencas y acuíferos.</p> <p>Objetivo prioritario 5.- Mejorar las condiciones para la gobernanza del agua a fin de fortalecer la toma de decisiones y combatir la corrupción.</p>
Fecha de publicación: 30-12-2020 (DOF) Vigencia: 2020-2024
URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609188&fecha=30/12/2020
Evidencia: Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024
Unidad de observación: Programa
Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
<p>Objetivo prioritario 3. Promover al agua como pilar de bienestar, manejada por instituciones transparentes, confiables, eficientes y eficaces que velen por un medio ambiente sano y donde una sociedad participativa se involucre en su gestión.</p> <p>Objetivo prioritario 4. Promover un entorno libre de contaminación del agua, el aire y el suelo que contribuya al ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano.</p>
Fecha de publicación: 07-07-2020 (DOF) Vigencia: 2020-2024
URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596232&fecha=07/07/2020
Evidencia: Informes de Avance y Resultados del Programa Nacional Hídrico 2020-2024

Unidad de observación: Informe

Ente que valida: Comisión Nacional del Agua

URL: <https://www.gob.mx/conagua/articulos/consulta-para-el-del-programa-nacional-hidrico-2019-2024-190499>

Evidencia: Informes de Avance y Resultados del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024

Unidad de observación: Informe

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

URL: <https://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/trendicion.html>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** **Porcentaje de volumen de agua almacenado en las principales presas**

Tipo del indicador: Proceso- cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de volumen de agua almacenado en las principales presas del país respecto al volumen máximo de capacidad (nivel de aguas máximas ordinarias)

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua

Indicador AScP03

Fórmula: $PVP_t = (VAP_t / VCM_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PVP_t: Porcentaje de volumen de agua almacenado en las principales presas, en el año t

VAP_t: Volumen de agua almacenado en las principales presas, en el año t

VCM_t: Volumen máximo de capacidad (nivel de aguas máximas ordinarias), en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de información del Sistema Nacional de Información del Agua de la Comisión Nacional del Agua.

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Regiones hidrológico-administrativas

Variable: Volumen de agua almacenado en las principales presas
Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=presasPrincipales
Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm ³)
Periodicidad: Anual
Variable: Volumen máximo de capacidad (nivel de aguas máximas ordinarias)
Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=presasPrincipales
Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm ³)
Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de cuerpos de agua monitoreados

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de cuerpos de agua en los que se monitorea la calidad del agua respecto al total de cuerpos de agua en el país.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScP04	
Fórmula:	$PCM_t = (CM_t / TC_t) \times 100$
Elementos del cálculo:	<p>PCM_t: Porcentaje de cuerpos de agua monitoreados, en el año t CM_t: Cuerpos de agua monitoreados, en el año t TC_t: Total de cuerpos de agua, en el año t t: Año de cálculo</p>
Fuente de la fórmula:	Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado de la Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua de la Comisión Nacional del Agua
Observaciones:	
Años solicitados:	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas

Variable: Cuerpos de agua monitoreados

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua.
<http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=calidadAgua&ver=reporte&o=6&n=nacional>

Unidad de medida: Cuerpos de agua

Periodicidad: Anual

Variable: Total de cuerpos de agua

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.
<http://sina.conagua.gob.mx/sina/index.php>

Unidad de medida: Cuerpos de agua

Periodicidad: No definida

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de organismos operadores de agua del sector público

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de organismos operadores de agua del sector público, respecto al total de organismos operadores de agua.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScP05a

Fórmula: $POP_t = (OP_t / TO_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

POP_t: Porcentaje de organismos operadores de agua del sector público, en el año t

OP_t: Organismos operadores de agua del sector público, en el año t

TO_t: Total de organismos operadores de agua, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia:	Indicador derivado de los Censos Económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Observaciones:	Un organismo operador de agua se refiere a la unidad económica que administra, opera los sistemas y presta el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Los servicios que se proporcionan se circunscriben al ámbito de las localidades urbanas que conforman los municipios y, en su caso, algunas rurales.
Años solicitados:	2009, 2014, 2019
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas
Variable:	Organismos operadores de agua del sector público
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos. https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/
Unidad de medida:	Organismos operadores de agua
Periodicidad:	Quinquenal
Variable:	: Total de organismos operadores de agua
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos. https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/
Unidad de medida:	Organismos operadores de agua
Periodicidad:	Quinquenal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de organismos operadores de agua del sector privado

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de organismos operadores de agua del sector privado, respecto al total de organismos operadores de agua.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScP05b

Fórmula: $POR_t = (OR_t / TO_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

POR_t: Porcentaje de organismos operadores de agua del sector privado, en el año t
OR_t: Organismos operadores de agua del sector privado, en el año t

TO_t: Total de organismos operadores de agua, en el año t
t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de los Censos Económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones: Un organismo operador de agua se refiere a la unidad económica que administra, opera los sistemas y presta el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Los servicios que se proporcionan se circunscriben al ámbito de las localidades urbanas que conforman los municipios y, en su caso, algunas rurales.

Años solicitados: 2009, 2014, 2019

Desgloses solicitados:
 Total nacional
 Entidades federativas

Variable: Organismos operadores de agua del sector privado

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>

Unidad de medida: Organismos operadores de agua

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Total de organismos operadores de agua

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>

Unidad de medida: Organismos operadores de agua

Periodicidad: Quinquenal

.....
 ≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** **Porcentaje de organismos operadores de agua del sector social**

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de organismos operadores de agua del sector social, respecto al total de organismos operadores de agua.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScP05c

Fórmula: $POS_t = (OS_t / TO_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

POS_t: Porcentaje de organismos operadores de agua del sector social, en el año t
OS_t: Organismos operadores de agua del sector social, en el año t
TO_t: Total de organismos operadores de agua, en el año t
t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de los Censos Económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones: Un organismo operador de agua se refiere a la unidad económica que administra, opera los sistemas y presta el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Los servicios que se proporcionan se circunscriben al ámbito de las localidades urbanas que conforman los municipios y, en su caso, algunas rurales.

Años solicitados: 2009, 2014, 2019

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas

Variable: Organismos operadores de agua del sector social

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>

Unidad de medida: Organismos operadores de agua

Periodicidad: Quinquenal

Variable: : Total de organismos operadores de agua

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>

Unidad de medida: Organismos operadores de agua

Periodicidad: Quinquenal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de volumen concesionado de agua para uso agrícola

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de volumen concesionado de agua para uso agrícola, de acuacultura, pecuario, usos múltiples y otros usos, respecto al volumen concesionado total de agua.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScP06a	
Fórmula:	$PV_t = ((VA_t + VC_t + VP_t + VM_t + VO_t) / VT_t) \times 100$
Elementos del cálculo:	<p>PV_t: Porcentaje de volumen concesionado de agua para uso agrícola, en el año t VA_t: Volumen concesionado de agua para uso agrícola, en el año t VC_t: Volumen concesionado de agua para uso de acuacultura, en el año t VP_t: Volumen concesionado de agua para uso pecuario, en el año t VM_t: Volumen concesionado de agua para usos múltiples, en el año t VO_t: Volumen concesionado de agua para otros usos, en el año t VT_t: Volumen concesionado total de agua, en el año t t: Año del cálculo</p>
Fuente de la fórmula:	Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado del Registro Público de Derechos de Agua de la Comisión Nacional del Agua
Observaciones:	
Años solicitados:	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas
Variable:	Volumen concesionado de agua para uso agrícola
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua
Unidad de medida:	Hectómetros cúbicos (hm ³)
Periodicidad:	Anual
Variable:	: Volumen concesionado de agua para uso de acuacultura
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua
Unidad de medida:	Hectómetros cúbicos (hm ³)

Periodicidad: Anual
Variable: Volumen concesionado de agua para uso pecuario
Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua
Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm ³)
Periodicidad: Anual
Variable: Volumen concesionado de agua para usos múltiples
Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua
Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm ³)
Periodicidad: Anual
Variable: Volumen concesionado de agua para otros usos
Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua
Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm ³)
Periodicidad: Anual
Variable: Volumen concesionado total de agua
Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua
Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm ³)
Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de volumen concesionado de agua para abastecimiento público

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de volumen concesionado de agua para uso doméstico y público urbano, respecto al volumen concesionado total de agua.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScP06b	
Fórmula:	$PV_t = ((VD_t + VU_t) / VT_t) \times 100$
Elementos del cálculo:	<p>PV_t: Porcentaje de organismos operadores de agua del sector privado, en el año t VD_t: Volumen concesionado de agua para uso doméstico, en el año t VU_t: Volumen concesionado de agua para uso público urbano, en el año t VT_t: Volumen concesionado total de agua, en el año t t: Año de cálculo</p>
Fuente de la fórmula:	Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado del Registro Público de Derechos de Agua de la Comisión Nacional del Agua
Observaciones:	
Años solicitados:	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas
Variable:	Volumen concesionado de agua para uso doméstico
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua
Unidad de medida:	Hectómetros cúbicos (hm ³)
Periodicidad:	Anual
Variable:	Volumen concesionado de agua para uso público urbano
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua
Unidad de medida:	Hectómetros cúbicos (hm ³)
Periodicidad:	Anual
Variable:	Volumen concesionado total de agua

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua

Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm³)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de volumen concesionado de agua para uso industrial

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de volumen concesionado de agua para uso agroindustrial, de servicios, industrial (excluyendo termoeléctricas) y comercial, respecto al volumen concesionado total de agua.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScP06c

Fórmula: $PV_t = ((VA_t + VS_t + VI_t + VC_t) / VT_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PV_t: Porcentaje de volumen concesionado de agua para uso industrial, en el año t
VA_t: Volumen concesionado de agua para uso agroindustrial, en el año t
VS_t: Volumen concesionado de agua para uso de servicios, en el año t
VI_t: Volumen concesionado de agua para uso industrial, en el año t
VC_t: Volumen concesionado de agua para uso comercial, en el año t
VT_t: Volumen concesionado total de agua, en el año t
t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Registro Público de Derechos de Agua de la Comisión Nacional del Agua

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas

Variable: Volumen concesionado de agua para uso agroindustrial

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua

Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm³)

Periodicidad: Anual

Variable: : Volumen concesionado de agua para uso de servicios

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua

Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm³)

Periodicidad: Anual

Variable: : Volumen concesionado de agua para uso industrial

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua

Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm³)

Periodicidad: Anual

Variable: : Volumen concesionado de agua para uso comercial

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua

Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm³)

Periodicidad: Anual

Variable: : Volumen concesionado total de agua

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua

Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm³)

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de volumen concesionado de agua para la generación de energía eléctrica

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de volumen concesionado de agua para la generación de energía eléctrica (termoelectricas), excluyendo la hidroelectricidad, respecto al volumen concesionado total de agua.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScP06d	
Fórmula:	$PV_t = (VE_t / VT_t) \times 100$
Elementos del cálculo:	<p>PV_t: Porcentaje de volumen concesionado de agua para la generación de energía eléctrica, en el año t VE_t: Volumen concesionado de agua para la generación de energía eléctrica, en el año t VT_t: Total de organismos operadores de agua, en el año t t: Año de cálculo</p>
Fuente de la fórmula:	Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado del Registro Público de Derechos de Agua de la Comisión Nacional del Agua
Observaciones:	
Años solicitados:	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas
Variable:	Volumen concesionado de agua para la generación de energía eléctrica (excluyendo hidroelectricidad)
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua
Unidad de medida:	Hectómetros cúbicos (hm ³)
Periodicidad:	Anual
Variable:	: Volumen concesionado total de agua

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Registro Público de Derechos de Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/index_jquery-mobile2.html?tema=usosAgua

Unidad de medida: Hectómetros cúbicos (hm³)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de volumen de agua suministrada facturada de tomas domésticas y de servicios públicos, así como la distribuida por medio de pipas

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de volumen de agua suministrada facturada de tomas domésticas y de servicios públicos, así como la distribuida por medio de pipas, respecto al volumen total de agua suministrada facturada.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScP07a

Fórmula: $PV_t = ((VD_t + VS_t + VP_t) / VT_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PV_t: Porcentaje del volumen de agua suministrada facturada de tomas domésticas y de servicios públicos, en el año t

VD_t: Volumen de agua suministrada facturada de tomas domésticas, en el año t

VS_t: Volumen de agua suministrada facturada de tomas de servicios públicos, en el año t

VP_t: Volumen de agua suministrada facturada distribuida por medio de pipas, en el año t

VT_t: Volumen total de agua suministrada facturada, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de los Censos Económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2009, 2014, 2019

Desgloses solicitados:

Total nacional

Entidades federativas

Variable: Volumen de agua suministrada facturada de tomas domésticas

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de metros cúbicos

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Volumen de agua suministrada facturada de tomas de servicios públicos

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de metros cúbicos

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Volumen de agua suministrada facturada distribuida por medio de pipas

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de metros cúbicos

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Volumen total de agua suministrada facturada

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de metros cúbicos

Periodicidad: Quinquenal

.....

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** **Porcentaje de volumen de agua suministrada facturada de tomas comerciales e industriales**

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de volumen de agua suministrada facturada de tomas comerciales e industriales, respecto al volumen total de agua suministrada facturada.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScP07b

Fórmula: $PVIC_t = ((VAC_t + VAI_t) / VT_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PVIC_t: Porcentaje del volumen de agua suministrada facturada de tomas comerciales e industriales, en el año t

VAC_t: Volumen de agua suministrada facturada de tomas comerciales, en el año t

VAI_t: Volumen de agua suministrada facturada de tomas industriales, en el año t

VT_t: Volumen total de agua suministrada facturada, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de los Censos Económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2009, 2014, 2019

Desgloses solicitados:

Total nacional

Entidades federativas

Variable: Volumen de agua suministrada facturada de tomas comerciales

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de metros cúbicos

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Volumen de agua suministrada facturada de tomas industriales

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de metros cúbicos

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Volumen total de agua suministrada facturada

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos.
<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/>

Unidad de medida: Miles de metros cúbicos

Periodicidad: Quinquenal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial en operación

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial en operación, respecto al total de plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScP08

Fórmula: $PPT_t = (PTO_t / TPT_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PPT_t: Porcentaje de plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial en operación, en el año t

PTO_t: Plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial en operación, en el año t

TPT_t: Total de plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de la Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional

Entidades federativas

Variable: : Plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial en operación

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Potabilización, desinfección y tratamiento de agua.
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento>

Unidad de medida: Plantas de tratamiento

Periodicidad: Anual

Variable: : Total de plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Potabilización, desinfección y tratamiento de agua.
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento>

Unidad de medida: Plantas de tratamiento

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de capacidad en operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de capacidad en operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial, respecto a su capacidad instalada.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScP09

Fórmula: $PCO_t = (CO_t / CI_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PCO_t: Porcentaje de capacidad en operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial, en el año t

CO_t: Capacidad en operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial, en el año t

CI_t: Capacidad instalada de las plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de la Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas

Tipo de tratamiento (primario / secundario / terciario / no especificado)

Variable: Capacidad en operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Potabilización, desinfección y tratamiento de agua.
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento>

Unidad de medida: Litros por segundo (l / s)

Periodicidad: Anual

Variable: Capacidad instalada de las plantas de tratamiento de aguas residuales de origen industrial

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Potabilización, desinfección y tratamiento de agua.
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento>

Unidad de medida: Litros por segundo (l / s)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de unidades económicas a las que se les realizó alguna inspección sanitaria

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de unidades económicas a las que se les realizó alguna inspección sanitaria, respecto al total de unidades económicas.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScPI0

Fórmula: $PI_t = (UI_t / TU_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PI_t: Porcentaje de unidades económicas a las que se les realizó alguna inspección sanitaria, en el año t
UI_t: Unidades económicas a las que se les realizó alguna inspección sanitaria, en el año t
TU_t: Total de unidades económicas, en el año t
t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de la Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:	Las inspecciones sanitarias se refieren a las revisiones periódicas realizadas por servidores públicos en materia sanitaria (tratamiento y control sanitario), para constatar que la empresa está operando bajo el marco jurídico establecido.
Años solicitados:	2016, 2020
Desgloses solicitados:	Total nacional Tamaño (micro / pequeña / mediana / grande)
Variable:	Unidades económicas a las que se les realizó alguna inspección sanitaria
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas. https://www.inegi.org.mx/programas/encrige/
Unidad de medida:	Unidades económicas
Periodicidad:	No definida
Variable:	Total de unidades económicas
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas. https://www.inegi.org.mx/programas/encrige/
Unidad de medida:	Unidades económicas
Periodicidad:	No definida

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Programas de educación y de capacitación en materia ambiental y cultura del agua

Tipo del indicador: Proceso - cualitativo.

Descripción: La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) establecieron un Convenio de colaboración con el objetivo de desarrollar programas de educación ambiental para la sustentabilidad, en las instituciones educativas oficiales y particulares. Por otro lado, los Centros de Educación y de Cultura Ambiental (CECAs) son espacios educativos del ámbito no formal que posibilitan el acceso a la información ambiental, científica, educativa, tecnológica y normativa.

Indicador AScP11

Evidencia: Convenio de colaboración Semarnat-SEP

Unidad de observación: Convenio

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

CLÁUSULAS

Primera.- El objeto del presente instrumento es establecer los compromisos conforme a los cuales “LAS PARTES” llevarán a cabo acciones conjuntas para desarrollar programas de educación ambiental para la sustentabilidad, en las instituciones educativas oficiales y particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios (RVOE), en su caso, para el tipo de educación básico en sus niveles preescolar, primaria y secundaria; el tipo de educación medio superior y en el tipo de educación superior respetando el régimen jurídico de las universidades y demás instituciones de educación superior a las que la ley les otorga autonomía, en los términos establecidos en la fracción VII del artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, además de las diferentes modalidades y opciones educativas.

Fecha de publicación: 26-04-2021 **Vigencia:** 30-09-2024

URL: <https://www.gob.mx/semarnat%7Ceducacionambiental/articulos/convenio-de-colaboracion-semarnat-sep?idiom=es>

Evidencia: Directorio de Centros de Educación y de Cultura Ambiental (CECAs)

Unidad de observación: Directorio

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Un CECA es un espacio educativo del ámbito no formal, constituido por un proyecto integral — conformado por un programa educativo, ambiental, social y administrativo—, un equipo pedagógico, infraestructura y recursos para atender a los usuarios. Tienen una función social que posibilita el acceso a la información ambiental, científica, educativa, tecnológica y normativa. Son CECA los parques, museos, zoológicos, jardines botánicos, unidades de manejo ambiental, áreas naturales protegidas y espacios que tienen en sus programas líneas de acción para promover la educación ambiental.

Fecha de publicación: Pendiente

URL: <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/centros-de-educacion-y-cultura-ambiental>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de viviendas sin acceso a agua entubada**

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no tienen acceso a agua entubada dentro de la vivienda o del terreno, respecto al total de viviendas particulares habitadas.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Indicador AScR01

Fórmula: $PVA_t = (VA_t / TV_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PVA_t: Porcentaje de viviendas sin acceso a agua entubada, en el año t

VA_t: Viviendas sin acceso a agua entubada, en el año t

TV: Total de viviendas, en el año t
t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2016, 2018, 2020

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas
Tipo de localidad (rural / urbana)

Variable: : Viviendas sin acceso a agua entubada

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Viviendas

Periodicidad: Bienal

Variable: Total de viviendas

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Viviendas

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje conectado a la red pública

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje conectado a la red pública, respecto al total de viviendas particulares habitadas.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR02a

Fórmula: $PVD_t = (VD_t / TV_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PVD_t: Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje conectado a la red pública, en el año t
VD_t: Viviendas que disponen de drenaje conectado a la red pública, en el año t
TV_t: Total de viviendas, en el año t
t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2016, 2018, 2020

Desgloses solicitados:

Total nacional
 Entidades federativas
 Tipo de localidad (rural / urbana)

Variable: : Viviendas que disponen de drenaje conectado a la red pública

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Viviendas

Periodicidad: Bienal

Variable: : Total de viviendas

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Viviendas

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje conectado a una fosa séptica

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje conectado a una fosa o tanque séptico, respecto al total de viviendas particulares habitadas.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR02b	
Fórmula:	$PVF_t = (VF_t / TV_t) \times 100$
Elementos del cálculo:	
<p>PVF_t: Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje conectado a una fosa séptica, en el año t VF_t: Viviendas que disponen de drenaje conectado a una fosa o tanque séptico, en el año t TV_t: Total de viviendas, en el año t t: Año de cálculo</p>	
Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información	
Unidad de medida: Porcentaje	
Referencia: Indicador derivado de Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía	
Observaciones:	
Años solicitados: 2016, 2018, 2020	
Desgloses solicitados: Total nacional Entidades federativas Tipo de localidad (rural / urbana)	
Variable: : Viviendas que disponen de drenaje conectado a una fosa o tanque séptico	
Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/	
Unidad de medida: Viviendas	
Periodicidad: Bial	
Variable: : Total de viviendas	
Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/	
Unidad de medida: Viviendas	
Periodicidad: Bial	

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje conectado a una barranca o grieta o a un río, lago o mar

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje conectado a una barranca o grieta o a un río, lago o mar, respecto al total de viviendas particulares habitadas.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR02c	
Fórmula:	$PBR_t = (VBR_t / TV_t) \times 100$
Elementos del cálculo:	
<p>PBR_t: Porcentaje de viviendas que disponen de drenaje conectado a una barranca o grieta o a un río, lago o mar, en el año t</p> <p>VBR_t: Viviendas que disponen de drenaje conectado a una barranca o grieta o a un río, lago o mar, en el año t</p> <p>TV_t: Total de viviendas, en el año t</p> <p>t: Año de cálculo</p>	
Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información	
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado de Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Observaciones:	
Años solicitados: 2016, 2018, 2020	
Desgloses solicitados:	
<ul style="list-style-type: none"> Total nacional Entidades federativas Tipo de localidad (rural / urbana) 	
Variable: Viviendas que disponen de drenaje conectado a una barranca o grieta	
Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/	
Unidad de medida: Viviendas	
Periodicidad: Bienal	
Variable: Viviendas que disponen de drenaje conectado a un río, lago o mar	

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Viviendas

Periodicidad: Bienal

Variable: : Total de viviendas

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Viviendas

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Agua suministrada al día por habitante para consumo humano

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Cálculo del agua suministrada al día para consumo humano entre el número de habitantes en vivienda particulares.

Ente responsable: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Indicador AScR03

Fórmula: $SA_t = (AD_t / NH_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

SA_t: Suministro diario de agua para consumo humano por habitante, en el año t

AD_t: Agua suministrada al día para consumo humano, en el año t

NH_t: Número de habitantes en viviendas particulares, en el año t

t: Año de cálculo

Fuente de la fórmula: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Consulta temática, Agua, Agua potable y saneamiento. Agua suministrada al día por habitante para consumo humano. http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D3_AGUA07_06&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce&NOMBREENTIDAD=* &NOMBREANIO=*

Unidad de medida: Promedio (litros por habitante al día)

Referencia: Indicador retomado del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Observaciones: Considerar las proyecciones de la población elaboradas por el Consejo Nacional de Población para realizar el cálculo

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2018, 2019, 2020, 2021

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas

Variable: : Agua suministrada al día para consumo humano

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Potabilización, desinfección y tratamiento de agua.
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento>

Unidad de medida: Litros

Periodicidad: Anual

Variable: : Número de habitantes en viviendas particulares

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos de Población y Vivienda y Encuesta Intercensal. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Unidad de medida: Habitantes

Periodicidad: Quinquenal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Proporción de lugares importantes para la diversidad biológica terrestre y del agua dulce que forman parte de zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema (ODS, 15.1.2)

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la superficie nacional cubierta por áreas naturales protegidas federales, terrestres y de agua dulce.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR04

Fórmula: $ANP_{TerrAgDul}^t = (SUP_{TerrAgDul}^t / SUP_{terr}^t) \times 100$

Elementos del cálculo:

$ANP_{TerrAgDul}^t$: Porcentaje de la superficie nacional cubierta por áreas naturales protegidas federales, terrestres y de agua dulce en el año t

$SUP_{TerrAgDul}^t$: Superficie nacional cubierta por áreas naturales protegidas federales, terrestres y de agua dulce en el año t

SUP_{terr} : Superficie terrestre nacional

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 15.1.2. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador retomado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:
Tipo de ecosistema

Variable: Superficie nacional cubierta por áreas naturales protegidas federales, terrestres y de agua dulce

Origen de datos: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Áreas naturales protegidas. <https://www.gob.mx/conanp/documentos/areas-naturales-protégidas-278226?state=published>

Unidad de medida: Hectáreas

Periodicidad: Anual

Variable: Superficie terrestre nacional

Origen de datos: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Áreas naturales protegidas. <https://www.gob.mx/conanp/documentos/areas-naturales-protégidas-278226?state=published>

Unidad de medida: Hectáreas

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce como proporción de los recursos disponibles de agua dulce (ODS, 6.4.2)

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Es la proporción entre el total de agua dulce extraída por todos los sectores principales y los recursos renovables totales de agua dulce, luego de considerar los requisitos ambientales relativos al agua.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR05

Fórmula: Estrés Hídrico = $(TFWW / TRWR - EFR) \times 100$

Elementos del cálculo:

TFWW: Extracción total de agua dulce

TRWR: Recursos renovables totales de agua dulce

EFR: Requisitos de caudales ambientales

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 6.4.2. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador retomado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones:

Años solicitados: 2018, 2019, 2020, 2021

Desgloses solicitados:

NA

Variable: : Extracción total de agua dulce

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Indicadores del Agua. <http://sina.conagua.gob.mx/sina/index.php>

Unidad de medida: Millones de metros cúbicos

Periodicidad: Anual

Variable: : Recursos renovables totales de agua dulce

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Indicadores del Agua. <http://sina.conagua.gob.mx/sina/index.php>

Unidad de medida: Millones de metros cúbicos

Periodicidad: Anual

Variable: : Requisitos de caudales ambientales

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Indicadores del Agua. <http://sina.conagua.gob.mx/sina/index.php>

Unidad de medida: Millones de metros cúbicos

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Grado de presión sobre recurso hídrico de las zonas centro y norte del país (ODS, 6n.2.1)

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Es la proporción del agua renovable que representan los usos consuntivos, estimados a partir del agua concesionada o asignada, en las siguientes regiones hidrológico-administrativas: I. Península de Baja California, II. Noroeste, III. Pacífico Norte, IV. Balsas, VI. Río Bravo, VII. Cuencas Centrales del Norte, VIII. Lerma Santiago Pacífico, XIII. Aguas del Valle de México

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR06

Fórmula: $GP = (VUC / VAREN) \times 100$

Elementos del cálculo:

GP: Grado de presión sobre los recursos hídricos

VUC: Volumen de agua concesionada o asignada para usos consuntivos

VAREN: Volumen de agua renovable, que integra el escurrimiento superficial y la recarga de acuíferos

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 6n.2.1. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones:

Años solicitados: 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019

Desgloses solicitados:

NA

Variable: : Volumen de agua concesionada o asignada para usos consuntivos

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.

Unidad de medida: Kilómetros cúbicos

Periodicidad: Anual

Variable: Volumen de agua renovable, que integra el escurrimiento superficial y la recarga de acuíferos

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.

Unidad de medida: Kilómetros cúbicos

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (ODS, 6.5.1)

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Mide las etapas de desarrollo e implementación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, en una escala de 0 a 100.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR07

Fórmula: $((\sum_{i=1}^7 E_{pi} / 7) + (\sum_{i=1}^{11} I_{pi} / 11) + (\sum_{i=1}^9 I_{gi} / 9) + (\sum_{i=1}^6 F_i / 6)) / 4$

Elementos del cálculo:

GI: Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos

Ep: Entorno propicio

Ip: Instituciones y participación

Ig: Instrumentos de gestión

F: Financiación

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 6.5.1. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Adimensional

Referencia: Indicador retomado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones: La puntuación del indicador se calcula a partir de una encuesta de país propuesta por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente que incluye 33 preguntas.

Años solicitados: 2018, 2020

Desgloses solicitados:
NA

Variable: Entorno propicio

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.

Unidad de medida: Políticas, leyes y planes para respaldar la implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos

Periodicidad: Bienal

Variable: Instituciones y participación

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.

Unidad de medida: El abanico de funciones de las instituciones políticas, sociales, económicas y administrativas y de otros grupos de interesados que contribuyen a la implementación.

Periodicidad: Bienal

Variable: Instrumentos de gestión

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.

Unidad de medida: Los recursos y actividades que permiten que los encargados de la toma de decisiones y los usuarios escojan una línea de actuación de forma racional y con conocimiento de causa

Periodicidad: Bienal

Variable: Financiación

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.

Unidad de medida: Presupuestación y financiación que se habilita y se emplea para el desarrollo y la gestión de recursos hídricos (al margen del suministro de agua potable y el saneamiento) de diversas fuentes.

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Cambio en la eficiencia del uso del agua a lo largo del tiempo (ODS, 6.4.1)

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Es el cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo, medida como la proporción entre el valor agregado y el volumen de agua usada.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR08

Fórmula: $CWUE_i = ((WUE_i - WUE_{i-1}) / WUE_{i-1}) \times 100$, donde $WUE_i = (VAB_i / Vol_i)$

Elementos del cálculo:

CWUE_i: Cambio en la eficiencia del uso del agua, en el año i

WUE_i: Eficiencia del uso del agua

Vap_i: Valor agregado bruto

Vol_i: Volumen de agua extraído en todo el país para la actividad económica

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 6.4.1. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador retomado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones: La eficiencia del uso del agua se refiere a la proporción entre el valor agregado bruto de los tres sectores económicos (primario, industrial y de servicios) y el volumen de agua utilizada. Este indicador estima la dependencia del crecimiento económico sobre la explotación de los recursos hídricos.

Años solicitados: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021

Desgloses solicitados:
NA

Variable: Valor agregado bruto

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas del Agua.

Unidad de medida: Millones de pesos mexicanos (precios constantes base 2013)

Periodicidad: Anual

Variable: : Volumen de agua extraído en todo el país para la actividad económica

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. <http://sina.conagua.gob.mx/sina/index.php?p=22>

Unidad de medida: Millones de metros cúbicos

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Eficiencia en el uso del agua

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Es la eficiencia en el uso del agua determinada como el cociente obtenido al dividir el valor agregado bruto de las actividades económicas de abastecimiento de agua potable, industria autoabastecida y termoeléctricas (en millones de pesos) entre la cantidad de agua utilizada (millones de metros cúbicos por año) multiplicado por un factor de conversión a pesos de 2010 a partir del índice nacional de precios al consumidor del año 2010 y del año de análisis.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScR09

Fórmula: $E_{USOAGUA} = (VAB / TOTAL_USOAGUA) \times (INPC_{2010} / INPC_{Año\ i})$

Elementos del cálculo:

$E_{USOAGUA}$: Eficiencia en el uso del agua

VAB: Valor agregado bruto

TOTAL_USOAGUA: Uso total del agua

$INPC_{2010}$: Índice Nacional de Precios al Consumidor del año 2010

$INPC_{Año\ i}$: Índice Nacional de Precios al Consumidor del año de cálculo

Fuente de la fórmula: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Programa Nacional Hídrico 2020-2024. Parámetro 2 del Objetivo prioritario 2.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/642632/PNH_2020-2024__ptimo.pdf

Unidad de medida: Pesos mexicanos (precios constantes base 2010) /metros cúbicos

Referencia: Indicador retomado del Programa Nacional Hídrico 2020-2024

Observaciones:

Años solicitados: 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

NA

Variable: Valor agregado bruto

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas Económicas y Ecológicas de México.

Unidad de medida: Millones de pesos mexicanos

Periodicidad: Anual

Variable: Uso total del agua

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas Económicas y Ecológicas de México.

Unidad de medida: Millones de metros cúbicos / año

Periodicidad: Anual

Variable: Índice Nacional de Precios al Consumidor del año 2010

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas Económicas y Ecológicas de México.

Unidad de medida: NA

Periodicidad: Anual

Variable: Índice Nacional de Precios al Consumidor del año de cálculo

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas Económicas y Ecológicas de México.

Unidad de medida: NA

Periodicidad: Anual



≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Tasa de morbilidad atribuible a enfermedades de origen hídrico

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Número de casos de enfermedades de origen hídrico por cada 100 mil habitantes.

Ente responsable: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Indicador AScR10

Fórmula: $TMEOH = (A / B) \times 100,000$

Elementos del cálculo

TMEOH: Tasa de morbilidad atribuible a enfermedades de origen hídrico

A: Total de personas reportadas con enfermedades de origen hídrico para el año de referencia

B: Población para el mismo año

Fuente de la fórmula: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Sistema Nacional de Indicadores Ambientales, Contexto socioeconómico, Salud ambiental.
https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores_verdes16/indicadores/01_contexto/5.1.3.html

Unidad de medida: Tasa

Referencia: Indicador retomado del Sistema Nacional de Indicadores Ambientales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Observaciones: Se consideran enfermedades de origen hídrico: amebiasis intestinal (A06.0-A06.3, A06.9), ascariasis (B77), cólera (A00), dengue grave (A91, A97.2), dengue no grave (A90, A97.0, A97.9), dengue con signos de alarma (A97.1), desnutrición leve (E44.1), desnutrición moderada (E44.0), desnutrición severa (E40-E43), escabiosis (B86), fiebre amarilla (A95), fiebre paratifoidea A (A01.1), fiebre tifoidea (A01.0), hepatitis vírica A (B15), infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas (A04, A08-A09 excepto A08.0), leptospirosis (A27), oncocercosis (B73), otras infecciones intestinales debidas a protozoarios (A07.0, A07.2, A07.9), otras salmonelosis (A02), paludismo por Plasmodium falciparum (B50), paludismo por Plasmodium vivax (B51), paratifoidea y otras salmonelosis (A01.1, A02).

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2020, 2021

Desgloses solicitados:

Total nacional

Variable: : Total de personas reportadas con enfermedades de origen hídrico

Origen de datos: Secretaría de Salud. Anuario de morbilidad 1984-2021.
<https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/anuarios-de-morbilidad-1984-a-2020>
https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/casos_fuente.html

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Anual

Variable: : Población

Origen de datos: Consejo Nacional de Población. Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050. Población a mitad de año.
<https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Tasa de mortalidad relacionada con enfermedades de origen hídrico

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Mide el número de defunciones relacionadas con enfermedades de origen hídrico por cada 100 mil habitantes.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASCR11	
Fórmula:	$TME_t = (DE_t / PT_t) \times 100,000$
Elementos del cálculo:	
<p>TME_t: Tasa de mortalidad relacionada con enfermedades de origen hídrico, en el año t DE_t: Defunciones relacionadas con enfermedades de origen hídrico, en el año t PT_t: Población total, en el año t t: Año del cálculo</p>	
Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información	
Unidad de medida:	Tasa
Referencia:	Indicador derivado de las estadísticas de mortalidad del Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Observaciones:	Se consideran enfermedades de origen hídrico: amebiasis intestinal (A06.0-A06.3, A06.9), ascariasis (B77), cólera (A00), dengue grave (A91, A97.2), dengue no grave (A90, A97.0, A97.9), dengue con signos de alarma (A97.1), desnutrición leve (E44.1), desnutrición moderada (E44.0), desnutrición severa (E40-E43), escabiosis (B86), fiebre amarilla (A95), fiebre paratifoidea A (A01.1), fiebre tifoidea (A01.0), hepatitis vírica A (B15), infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas (A04, A08-A09 excepto A08.0), leptospirosis (A27), oncocercosis (B73), otras infecciones intestinales debidas a protozoarios (A07.0, A07.2, A07.9), otras salmonelosis (A02), paludismo por Plasmodium falciparum (B50), paludismo por Plasmodium vivax (B51), paratifoidea y otras salmonelosis (A0.1.1, A02).
Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021	
Desgloses solicitados: Total nacional Entidades federativas Sexo	

Variable: Defunciones relacionadas con enfermedades de origen hídrico

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Defunciones registradas. <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/>

Unidad de medida: Defunciones

Periodicidad: Anual

Variable: : Población total

Origen de datos: Consejo Nacional de Población. Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas 2016-2050. <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Proporción de cuerpos de agua de buena calidad (ODS, 6.3.2)

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: El indicador se define como la proporción de cuerpos de agua en el país que tienen una buena calidad de agua. La calidad del agua se refiere al agua natural no tratada de ríos, lagos y aguas subterráneas, representando una combinación de influencias naturales junto con los impactos de todas las actividades antropogénicas.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR12

Fórmula: $P_{CABC} = (N_{CABC} / N_{TCA}) \times 100$

Elementos del cálculo:

P_{CABC} : Proporción de cuerpos de agua clasificados con buena calidad del agua
 N_{CABC} : Número de cuerpos de agua clasificados con buena calidad del agua
 N_{TCA} : Número total de cuerpos de agua considerados y clasificados

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 6.3.2. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones: El indicador se basa en datos de calidad del agua derivados de mediciones in situ y el análisis de muestras recolectadas de aguas superficiales y subterráneas. La calidad del agua se evalúa mediante parámetros físicos y químicos que reflejan la calidad del agua.

Años solicitados: 2020

Desgloses solicitados:
NA

Variable: Número de cuerpos de agua clasificados con buena calidad del agua

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.

Unidad de medida: Cuerpos de agua

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Número total de cuerpos de agua considerados y clasificados

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.

Unidad de medida: Cuerpos de agua

Periodicidad: Quinquenal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Proporción de sitios de monitoreo de calidad del agua superficial con calidad aceptable, buena o excelente

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Proporción de los sitios de monitoreo de calidad del agua superficial en los que se registra calidad del agua aceptable, buena o excelente en función de los siguientes parámetros: Demanda Bioquímica de

Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Oxígeno Disuelto, toxicidad, presencia de Escherichia Coli y presencia de enterococos fecales.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScR13

Fórmula: $P_{\text{CALIDADADECUADA}} = (\text{NUM_SITIOSADECUADOS} / \text{TOTAL_SITIOS}) \times 100$

Elementos del cálculo:

P_{CALIDADADECUADA}: Proporción de sitios de monitoreo de calidad de agua superficial con calidad aceptable, buena o excelente

NUM_SITIOSADECUADOS: Número de sitios de monitoreo de calidad del agua superficial en los que se registra calidad de agua aceptable, buena o excelente

TOTAL_SITIOS: Total de sitios de monitoreo de calidad de aguas superficiales

Fuente de la fórmula: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Programa Nacional Hídrico 2020-2024. Parámetro 2 del Objetivo prioritario 4.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/642632/PNH_2020-2024__ptimo.pdf

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador retomado del Programa Nacional Hídrico 2020-2024

Observaciones:

Años solicitados: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

NA

Variable: Número de sitios de monitoreo de calidad del agua superficial en los que se registra calidad de agua aceptable, buena o excelente

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua.

Unidad de medida: Sitios de monitoreo

Periodicidad: Anual

Variable: : Total de sitios de monitoreo de calidad de aguas superficiales

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua.

Unidad de medida: Sitios de monitoreo

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de cuerpos de agua contaminados

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de cuerpos de agua (superficiales y subterráneos) clasificados como contaminados o fuertemente contaminados, respecto al total de cuerpos de agua monitoreados.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScR14	
Fórmula:	$PPC_t = (CC_t / CM_t) \times 100$
Elementos del cálculo:	<p>PPC_t: Porcentaje de cuerpos de agua contaminados, en el año t CC_t: Cuerpos de agua contaminados, en el año t CM_t: Cuerpos de agua monitoreados, en el año t t: Año del cálculo</p>
Fuente de la fórmula:	Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado de la Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua de la Comisión Nacional del Agua
Observaciones:	La Comisión Nacional del Agua clasifica la calidad de los cuerpos de agua en excelente, buena, aceptable, contaminada o fuertemente contaminada, con base en las mediciones realizadas periódicamente.
Años solicitados:	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas
Variable:	Cuerpos de agua contaminados
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=calidadAgua&ver=reporte&o=7&n=nacional
Unidad de medida:	Cuerpos de agua
Periodicidad:	Anual
Variable:	: Cuerpos de agua monitoreados
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua. Red Nacional de Monitoreo de la Calidad del Agua. http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=calidadAgua&ver=reporte&o=7&n=nacional

Unidad de medida: Cuerpos de agua

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de agua residual tratada que se reúsa e intercambia

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de agua residual tratada que se reúsa e intercambia respecto al total de aguas residuales tratadas.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador ASr16

Fórmula: $PAR_t = ((AR_t + AI_t) / TC_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PAR_t: Porcentaje de agua residual tratada que se reúsa e intercambia, en el año t

AR_t: Caudal de agua residual tratada que se reúsa, en el año t

AI_t: Caudal de agua residual tratada que se intercambia, en el año t

TC_t: Caudal total de aguas residuales tratadas, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de la Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional

Entidades federativas

Variable: Caudal de agua residual tratada que se reúsa

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Potabilización, desinfección y tratamiento de agua.
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento>

Unidad de medida: Metros cúbicos por segundo (m³ / s)

Periodicidad: Anual

Variable: : Caudal de agua residual tratada que se intercambia

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Potabilización, desinfección y tratamiento de agua.
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento>

Unidad de medida: Metros cúbicos por segundo (m³ / s)

Periodicidad: Anual

Variable: Caudal total de aguas residuales tratadas

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Potabilización, desinfección y tratamiento de agua.
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento>

Unidad de medida: Metros cúbicos por segundo (m³ / s)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Cobertura de tratamiento de aguas residuales municipales

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje del caudal de aguas residuales municipales tratadas respecto al caudal de aguas residuales colectadas.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador AScR17

Fórmula: $CT_t = (AT_t / AC_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

CT_t: Cobertura de tratamiento de aguas residuales municipales, en el año t
AT_t: Caudal de aguas residuales municipales tratadas, en el año t
AC_t: Caudal de aguas residuales municipales colectadas, en el año t
t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula:	Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado del Programa Nacional Hídrico 2020-2024 y de la Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua
Observaciones:	
Años solicitados:	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas
Variable:	Caudal de aguas residuales municipales tratadas
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Potabilización, desinfección y tratamiento de agua. https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento
Unidad de medida:	Litros por segundo (l/s)
Periodicidad:	Anual
Variable:	: Caudal de aguas residuales municipales colectadas
Origen de datos:	Comisión Nacional del Agua. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Potabilización, desinfección y tratamiento de agua. https://www.gob.mx/conagua/documentos/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento
Unidad de medida:	Litros por segundo (l/s)
Periodicidad:	Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** **Proporción de aguas residuales tratadas de manera adecuada (ODS, 6.3.1)**

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Corresponde al volumen de agua residual municipal e industrial que recibe tratamiento como porcentaje del volumen de aguas municipales e industriales generadas.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR18

Fórmula: $AR_{trat}^t = ((AR_{mun\ trat}^t + AR_{ind\ trat}^t) / (AR_{mun\ gen}^t + AR_{ind\ gen}^t)) \times 100$

Elementos del cálculo:

AR_{trat}^t: Proporción de aguas residuales tratadas de manera adecuada
AR_{mun trat}^t: Caudal de agua residual municipal tratada
AR_{ind trat}^t: Caudal de agua residual industrial tratada
AR_{mun gen}^t: Caudal de agua residual municipal generada
AR_{ind gen}^t: Caudal de agua residual industrial generada
t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicador 6.3.1. <https://agenda2030.mx/#/home>

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones: El valor reportado por el indicador puede ser una subestimación del valor real, debido a que no toda el agua residual municipal que se genera es recolectada e incluso es posible que existan descargas industriales ilegales o no reportadas.

Años solicitados: 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021

Desgloses solicitados:

NA

Variable: Caudal de agua residual municipal tratada

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua

Unidad de medida: Metros cúbicos por segundo (m³/s)

Periodicidad: Anual

Variable: Caudal de agua residual industrial tratada

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua

Unidad de medida: Metros cúbicos por segundo (m³/s)

Periodicidad: Anual

Variable: Caudal de agua residual municipal generada

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.

Unidad de medida: Metros cúbicos por segundo (m³ / s)

Periodicidad: Anual

Variable: Caudal de agua residual industrial generada

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.

Unidad de medida: Metros cúbicos por segundo (m³ / s)

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de unidades económicas satisfechas con el servicio de agua potable en su municipio

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de unidades económicas muy satisfechas o satisfechas con el servicio público de agua potable en su municipio o alcaldía, respecto al total de unidades económicas usuarias del servicio de agua potable en su municipio o alcaldía.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR19

Fórmula: $PUS_t = (US_t / TU_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PUS_t: Porcentaje de unidades económicas muy satisfechas o satisfechas con el servicio público de agua potable en su municipio, en el año t

US_t: Unidades económicas muy satisfechas o satisfechas con el servicio público de agua potable en su municipio, en el año t

TU_t: Total de unidades económicas usuarias del servicio de agua potable en su municipio, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de la Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2016, 2020

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas
Tamaño (micro / pequeña / mediana / grande)

Variable: Unidades económicas muy satisfechas o satisfechas con el servicio público de agua potable en su municipio

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas. <https://www.inegi.org.mx/programas/encrige/>

Unidad de medida: Unidades económicas

Periodicidad: No definida

Variable: Total de unidades económicas usuarias del servicio de agua potable en su municipio

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas. <https://www.inegi.org.mx/programas/encrige/>

Unidad de medida: Unidades económicas

Periodicidad: No definida

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de unidades económicas satisfechas con el servicio de drenaje y alcantarillado en su municipio**

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de unidades económicas muy satisfechas o satisfechas con el servicio público de drenaje y alcantarillado en su municipio o alcaldía, respecto al total de unidades económicas usuarias del servicio de drenaje y alcantarillado en su municipio o alcaldía.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador AScR20

Fórmula: $PUS_t = (US_t / TU_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PUS_t: Porcentaje de unidades económicas muy satisfechas o satisfechas con el servicio público de drenaje y alcantarillado en su municipio, en el año t

US_t: Unidades económicas muy satisfechas o satisfechas con el servicio público de drenaje y alcantarillado en su municipio, en el año t

TU_t: Total de unidades económicas usuarias del servicio público de drenaje y alcantarillado en su municipio, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula:	Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado de la Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Observaciones:	
Años solicitados:	2016, 2020
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas Tamaño (micro / pequeña / mediana / grande)
Variable:	Unidades económicas muy satisfechas o satisfechas con el servicio público de drenaje y alcantarillado en su municipio
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas. https://www.inegi.org.mx/programas/encrige/
Unidad de medida:	Unidades económicas
Periodicidad:	No definida
Variable:	Total de unidades económicas usuarias del servicio público de drenaje y alcantarillado en su municipio
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas. https://www.inegi.org.mx/programas/encrige/
Unidad de medida:	Unidades económicas
Periodicidad:	No definida





4



Igualdad

Y NO DISCRIMINACIÓN



GRUPO D. IGUALDAD Y NO DISCRIMINACIÓN

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Mecanismos de reconocimiento de los saberes tradicionales sobre el medio ambiente de los pueblos y comunidades indígenas.

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce, en el artículo 2, el derecho de los pueblos y las comunidades indígenas a preservar y enriquecer sus conocimientos, así como su derecho a aprovechar sus recursos naturales. A su vez, el Programa Especial de los Pueblos Indígenas y Afromexicano 2021-2024 promueve el reconocimiento y pleno ejercicio de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas, en particular la protección de su patrimonio cultural y el aprovechamiento sustentable de sus tierras, territorios y recursos naturales.

Indicador ASdE01

Evidencia: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Cámara de Diputados

Artículo 2o.

[...]

El derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación se ejercerá en un marco constitucional de autonomía que asegure la unidad nacional. El reconocimiento de los pueblos y comunidades indígenas se hará en las constituciones y leyes de las entidades federativas, las que deberán tomar en cuenta, además de los principios generales establecidos en los párrafos anteriores de este artículo, criterios etnolingüísticos y de asentamiento físico.

A. Esta Constitución reconoce y garantiza el derecho de los pueblos y las comunidades indígenas a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para: [...]

IV. Preservar y enriquecer sus lenguas, conocimientos y todos los elementos que constituyan su cultura e identidad.

V. Conservar y mejorar el hábitat y preservar la integridad de sus tierras en los términos establecidos en esta Constitución.

VI. Acceder, con respeto a las formas y modalidades de propiedad y tenencia de la tierra establecidas en esta Constitución y a las leyes de la materia, así como a los derechos adquiridos por terceros o por integrantes de la comunidad, al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades, salvo aquellos que corresponden a las áreas estratégicas, en términos de esta Constitución. Para estos efectos las comunidades podrán asociarse en términos de ley.

Fecha de promulgación: 05-02-1917 **Última reforma:** 18-11-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Evidencia: Programa Especial de los Pueblos Indígenas y Afromexicano 2021-2024

Unidad de observación: Programa

Ente que valida: Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas

Objetivo prioritario 1.- Promover el reconocimiento y pleno ejercicio de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas y afro-mexicanas, en particular el derecho a la libre determinación, tierras, territorios y recursos naturales y participación y consulta desde una perspectiva integral, intercultural y de género.

Objetivo prioritario 2.- Garantizar el desarrollo integral y el bienestar común de las regiones indígenas y afro-mexicanas, mediante el fortalecimiento de sus sistemas económicos, el mejoramiento de la infraestructura social, y el aprovechamiento sustentable de sus tierras, territorios y recursos naturales.

Objetivo prioritario 3.- Fortalecer y proteger el patrimonio cultural tangible e intangible de los pueblos indígenas y afro-mexicano, considerando sus expresiones artísticas, científicas, tecnológicas y filosóficas, particularmente la educación, la medicina tradicional, las lenguas indígenas y los medios de comunicación.

Fecha de publicación: 27-12-2021 (DOF) **Vigencia:** 2021-2024

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639419&fecha=27/12/2021#gsc.tab=0

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Estrategias gubernamentales con enfoques diferenciales e interseccionales para garantizar los derechos al agua y al saneamiento

Tipo del indicador: Proceso - cualitativo.

Descripción: El Programa Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres 2020-2024, el Programa Especial de los Pueblos Indígenas y Afro-mexicano 2021-2024, el Programa Nacional de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes 2021-2024, el Programa Nacional Hídrico 2020-2024, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024, y los planes de justicia para pueblos indígenas contienen estrategias y acciones con enfoques diferenciales e interseccionales para garantizar los derechos al agua y al saneamiento.

Indicador ASdP01

Evidencia: Programa Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres 2020-2024

Unidad de observación: Programa

Ente que valida: Instituto Nacional de las Mujeres

Objetivo prioritario 1. Potenciar la autonomía económica de las mujeres para cerrar brechas históricas de desigualdad.

Estrategia prioritaria 1.6. Favorecer la inclusión de mujeres en la propiedad, uso y decisiones sobre la vivienda y bienes de producción incluidos la tierra y recursos naturales, a fin de fortalecer su patrimonio.

Acción Puntual 1.6.1. Generar mecanismos que promuevan los derechos de propiedad y titularidad de tierras a mujeres indígenas y rurales y otros recursos naturales, así como su participación en las organizaciones agrarias a fin de promover el desarrollo territorial sustentable y equitativo.

Acción puntual 1.6.5. Establecer medidas para promover el acceso a los recursos hídricos, dirigidos prioritariamente a comunidades rurales, indígenas y afro-mexicanas a fin de favorecer la inclusión de las mujeres sobre los recursos naturales.

Objetivo prioritario 3. Mejorar las condiciones para mujeres, niñas y adolescentes accedan al bienestar y la salud sin discriminación desde una perspectiva de derechos.

Estrategia prioritaria 3.2. Ofrecer bienes y servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida y bienestar de las mujeres, niñas y adolescentes.

Acción puntual 3.2.1. Promover condiciones que permitan contar con proyectos de agua y saneamiento de forma coordinada entre los tres órdenes de gobierno que contribuyan a mejorar la calidad de vida y bienestar de las mujeres, niñas y adolescentes.

Fecha de publicación: 22-12-2020 (DOF) **Vigencia:** 2020-2024

URL: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608467&fecha=22/12/2020#gsc.tab=0

Evidencia: Programa Especial de los Pueblos Indígenas y Afromexicano 2021-2024

Unidad de observación: Programa

Ente que valida: Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas

Objetivo prioritario 1. Promover el reconocimiento y pleno ejercicio de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, en particular el derecho a la libre determinación, tierras, territorios y recursos naturales y participación y consulta desde una perspectiva integral, intercultural y de género.

Estrategia prioritaria 1.1. Garantizar la implementación del derecho a la libre determinación, tierras, territorios y recursos naturales para asegurar la vigencia de los derechos fundamentales de los pueblos indígenas y afromexicano.

Acción puntual 1.1.7. Promover el acceso efectivo a servicios públicos de calidad y con pertinencia cultural, a través del reconocimiento de las Autoridades indígenas como gestores de los servicios públicos como sujetos de derecho público.

Estrategia prioritaria 1.4. Garantizar el ejercicio del derecho a la consulta previa, libre e informada de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas y, con ello, reconocer su derecho a la autonomía y a definir sus prioridades en el proceso de desarrollo.

Acción puntual 1.4.1. Impulsar la revisión de concesiones, permisos y/o derechos otorgados sin consulta en territorios indígenas y afromexicanos para que, de ser necesario, sean revocados y/o el daño sea reparado.

Objetivo prioritario 2. Garantizar el desarrollo integral y el bienestar común de las regiones indígenas y afromexicanas, mediante el fortalecimiento de sus sistemas económicos, el mejoramiento de la infraestructura social, y el aprovechamiento sustentable de sus tierras, territorios y recursos naturales.

Estrategia prioritaria 2.5. Mejorar la infraestructura social básica, comunitaria y de la vivienda con pertinencia cultural, para garantizar el acceso a los servicios básicos en las regiones indígenas y afromexicanas.

Acción puntual 2.5.1. Impulsar la construcción y ampliación de sistemas de agua potable que tomen en cuenta las características culturales, geográficas y ambientales de las comunidades indígenas y afromexicanas, con el objetivo de garantizar su acceso.

Acción puntual 2.5.2. Promover la construcción y ampliación de obras de saneamiento, drenaje y alcantarillado que permita una mayor cobertura en todas las regiones indígenas y afromexicanas del país.

Fecha de publicación: 27-12-2021 (DOF) **Vigencia:** 2021-2024

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639419&fecha=27/12/2021#gsc.tab=0

Evidencia: Programa Nacional de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes 2021-2024

Unidad de observación: Programa

Ente que valida: Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes

Objetivo prioritario 1. Garantizar el pleno ejercicio, respeto, protección y promoción de los derechos humanos relacionados con la supervivencia, que incluye el acceso a la protección de la salud y a la seguridad social, alimentación adecuada, salud mental, prevención y atención integral de las adicciones, identidad y derechos sexuales y reproductivos, de todas las niñas, niños y adolescentes.

Estrategia prioritaria 1.2. Asegurar el acceso de niñas, niños y adolescentes a una adecuada nutrición y acciones que promuevan estilos de vida saludables, para contribuir a la prevención y el combate de la desnutrición, el sobrepeso y obesidad.

Acción puntual 1.2.2. Apoyar a los centros de desarrollo infantil y escuelas para implementar los lineamientos de alimentación saludable, consumo de agua y guías de actividad física, sueño y tiempo sedentario para preescolares y escolares que fomenten estilos de vida saludables.

Acción puntual 1.2.5. Promover el acceso a agua potable en escuelas, comunidades y espacios públicos que aseguren la disponibilidad y consumo de ésta, propiciando estilos de vida saludables entre niñas, niños y adolescentes.

Objetivo prioritario 2. Garantizar el pleno ejercicio, respeto, protección y promoción de los derechos humanos relacionados con el desarrollo, que incluye el acceso a la educación, vivienda digna, entornos de bienestar y medio ambiente saludable, de todas las niñas, niños y adolescentes.

Estrategia prioritaria 2.3. Promover acciones dirigidas a contar con entornos de bienestar y preservación del medio ambiente saludable, que contribuyan a asegurar el pleno desarrollo y participación de niñas, niños y adolescentes.

Acción puntual 2.3.3. Construir, rehabilitar y atender parques y espacios públicos para favorecer el desarrollo de niñas, niños y adolescentes con un enfoque de educación ambiental, que integre aspectos de movilidad, seguridad, manejo de agua y residuos, energía, señalización y actividades recreativas poniendo énfasis en zonas críticas de violencia comunitaria y mejorar el entorno construido.

Acción puntual 2.3.4. Asegurar que todos los planteles de enseñanza básica y media superior cuenten con agua potable, baños suficientes y limpios y áreas verdes.

Acción puntual 2.3.6. Coordinar con instancias gubernamentales y educativas la realización de campañas relacionadas al uso, cuidado y preservación del agua dirigidas a niñas, niños y adolescentes, a fin de contribuir a la creación de entornos de bienestar de acuerdo a los territorios y regiones bioculturales del país.

Estrategia prioritaria 2.4. Promover que niñas, niños y adolescentes habiten en viviendas dignas y seguras con acceso a energía eléctrica, combustible de uso cotidiano, agua potable, saneamiento y manejo de residuos, para contribuir a su sano desarrollo.

Acción puntual 2.4.4. Incrementar el acceso a agua potable, en particular en zonas de pobreza, alta marginación, rezago social y zonas de atención prioritaria.

Fecha de publicación: 31-12-2021 (DOF) **Vigencia:** 2021-2024

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639886&fecha=31/12/2021#gsc.tab=0

Evidencia: Programa Nacional Hídrico 2020-2024

Unidad de observación: Programa

Ente que valida: Comisión Nacional de Agua

Objetivo prioritario 1.- Garantizar progresivamente los derechos humanos al agua y al saneamiento, especialmente en la población más vulnerable.

Estrategia prioritaria 1.1. Proteger la disponibilidad de agua en cuencas y acuíferos para la implementación del derecho humano al agua.

Acción puntual 1.1.2. Regularizar concesiones y asignaciones otorgadas a comunidades marginadas, en particular pueblos indígenas y afroamericanos, para proteger sus derechos.

Acción puntual 1.1.3. Otorgar concesiones y asignaciones colectivas de agua a pueblos indígenas y afroamericanos.

Estrategia prioritaria 1.2. Abatir el rezago en el acceso al agua potable y al saneamiento para elevar el bienestar en los medios rural y periurbano.

Acción puntual 1.2.1. Reconocer y fortalecer a las organizaciones comunitarias de agua y saneamiento, en particular pueblos indígenas y afroamericanos, buscando la participación activa y paritaria de las mujeres.

Objetivo prioritario 2.- Aprovechar eficientemente el agua para contribuir al desarrollo sostenible de los sectores productivos.

Estrategia prioritaria 2.3. Apoyar y promover proyectos productivos en zonas marginadas, en particular pueblos indígenas y afroamericanos, para impulsar su desarrollo.

Objetivo prioritario 5.- Mejorar las condiciones para la gobernanza del agua a fin de fortalecer la toma de decisiones y combatir la corrupción.

Estrategia prioritaria 5.2. Promover la participación ciudadana a fin de garantizar su inclusión en la gestión del agua.

Acción puntual 5.2.3. Incorporar la igualdad sustantiva de mujeres y hombres, así como la representación de grupos vulnerables en los Consejos de Cuenca.

Acción puntual 5.2.4. Fortalecer el ejercicio de los derechos a la información, la participación y a la consulta previa, libre e informada de pueblos indígenas, pueblos originarios y afroamericanos en los temas relativos al agua.

Estrategia prioritaria 5.3. Fortalecer el sistema financiero del agua para focalizar inversiones a zonas y grupos de atención prioritaria, en particular pueblos indígenas y afroamericanos.

Fecha de publicación: 30-12-2020 (DOF) **Vigencia:** 2020-2024

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609188&fecha=30/12/2020

Evidencia: Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024

Unidad de observación: Programa

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Objetivo prioritario 1. Promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población.

Estrategia prioritaria 1.1. Fomentar la conservación, protección y monitoreo de ecosistemas, agroecosistemas y su biodiversidad para garantizar la provisión y calidad de sus servicios ambientales, considerando instrumentos normativos, usos, costumbres, tradiciones y cosmovisiones de pueblos indígenas, afroamericanos y comunidades locales.

Objetivo prioritario 3. Promover al agua como pilar de bienestar, manejada por instituciones transparentes, confiables, eficientes y eficaces que velen por un medio ambiente sano y donde una sociedad participativa se involucre en su gestión.

Estrategia prioritaria 3.1. Garantizar progresivamente los derechos humanos al agua y al saneamiento, especialmente en la población más vulnerable.

Objetivo prioritario 5. Fortalecer la gobernanza ambiental, a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial y de derechos humanos y promoviendo la educación y cultura ambiental.

Estrategia prioritaria 5.3. Impulsar la participación ciudadana abierta, inclusiva y culturalmente pertinente, en la toma de decisiones ambientales, garantizando el derecho de acceso a la información, transparencia proactiva y el pleno respeto de los derechos humanos, con perspectiva de género y etnia.

Fecha de publicación: 07-07-2020 (DOF) **Vigencia:** 2020-2024

URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596232&fecha=07/07/2020

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** **Porcentaje de la población que dispone de taza de baño (excusado o sanitario)**

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la población que dispone de taza de baño (excusado o sanitario), respecto a la población total.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASdP03

Fórmula: $PPB_t = (PB_t / PT_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PPB_t: Porcentaje de la población que dispone de taza de baño, en el año t
PB_t: Población que dispone de taza de baño, en el año t
PT_t: Población total, en el año t
t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de los Censos Población y Vivienda y de la Encuesta Intercensal del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2015, 2020

Desgloses solicitados:

Total nacional
 Entidades federativas
 Tipo de localidad (rural / urbana)

Variable: Población que dispone de taza de baño

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos de Población y Vivienda y Encuesta Intercensal. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Población total

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos de Población y Vivienda y Encuesta Intercensal. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Quinquenal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de la población que dispone de letrina

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la población que dispone de letrina (pozo u hoyo) respecto a la población total.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASdP04

Fórmula: $PPL_t = (PL_t / PT_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PPL_t: Porcentaje de la población que dispone de letrina, en el año t

PL_t: Población que dispone de letrina, en el año t

PT_t: Población total, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de los Censos Población y Vivienda y de la Encuesta Intercensal del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2015, 2020

Desgloses solicitados:

Total nacional

Entidades federativas

Tipo de localidad (rural / urbana)

Variable: Población que dispone de letrina

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos de Población y Vivienda y Encuesta Intercensal. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Quinquenal

Variable: Población total

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos de Población y Vivienda y Encuesta Intercensal. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Quinquenal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de escuelas de educación básica que tienen acceso a servicio de agua potable para consumo humano**

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de escuelas de educación básica que tienen acceso a servicio de agua potable para consumo humano, respecto al total de escuelas de educación básica.

Ente responsable: Secretaría de Educación Pública.

Indicador ASdP05

Fórmula: $PA_t = (EA_t / TE_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PA_t: Porcentaje de escuelas de educación básica que tienen acceso a servicio de agua potable para consumo humano, en el ciclo escolar t

EA_t: Escuelas de educación básica que tienen acceso a servicio de agua potable para consumo humano, en el ciclo escolar t

TE_t: Total de escuelas de educación básica, en el ciclo escolar t

t: Ciclo escolar de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por la Secretaría de Educación Pública con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del cuestionario del Formato 911, Atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones: Para el ciclo escolar 2020-2021, no se incluye educación inicial ni preescolar. Para el ciclo escolar 2021-2022 y posteriores, no se incluye educación inicial

Años solicitados: 2021-2021, 2021-2022

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas
Tipo de sostenimiento (público / privado)

Variable: Escuelas de educación básica que tienen acceso a servicio de agua potable para consumo humano

Origen de datos: Secretaría de Educación Pública. Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, Atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Unidad de medida: Escuelas

Periodicidad: Anual (ciclo escolar)

Variable: Total de escuelas de educación básica

Origen de datos: Secretaría de Educación Pública. Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, Atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Unidad de medida: Escuelas

Periodicidad: Anual (ciclo escolar)

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de escuelas de educación básica que cuentan con servicio de lavado de manos

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de escuelas de educación básica que cuentan con servicio de lavado de manos (instalación de agua y jabón), respecto al total de escuelas de educación básica.

Ente responsable: Secretaría de Educación Pública.

Indicador ASdP06a

Fórmula: $PL_t = (EL_t / TE_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PL_t: Porcentaje de escuelas de educación básica que cuentan con servicio de lavado de manos, en el ciclo escolar t

EL_t: Escuelas de educación básica que cuentan con servicio de lavado de manos, en el ciclo escolar t

TE_t: Total de escuelas de educación básica, en el ciclo escolar t

t : Ciclo escolar de cálculo

Fuente de la fórmula:	Fórmula descriptiva propuesta por la Secretaría de Educación Pública con base en la fuente de información
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado del cuestionario del Formato 911, Atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible
Observaciones:	Para el ciclo escolar 2020-2021, no se incluye educación inicial ni preescolar. Para el ciclo escolar 2021-2022 y posteriores, no se incluye educación inicial.
Años solicitados:	2021-2021, 2021-2022
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas Tipo de sostenimiento (público / privado)
Variable:	Escuelas de educación básica que cuentan con servicio de lavado de manos
Origen de datos:	Secretaría de Educación Pública. Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, Atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Unidad de medida:	Escuelas
Periodicidad:	Anual (ciclo escolar)
Variable:	Total de escuelas de educación básica
Origen de datos:	Secretaría de Educación Pública. Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, Atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Unidad de medida:	Escuelas
Periodicidad:	Anual (ciclo escolar)

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de escuelas de educación básica que cuentan con sanitarios

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de escuelas de educación básica que cuentan con sanitarios independientes (para mujeres y hombres) o sanitarios mixtos (compartidos por ambos sexos), respecto al total de escuelas de educación básica.

Ente responsable: Secretaría de Educación Pública.

Indicador ASdP06b

Fórmula: $PS_t = (ES_t / TE_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PS_t: Porcentaje de escuelas de educación básica que cuentan con sanitarios independientes o mixtos, en el ciclo escolar t

ES_t: Escuelas de educación básica que cuentan con sanitarios independientes o mixtos, en el ciclo escolar t

TE_t: Total de escuelas de educación básica, en el ciclo escolar t

t: Ciclo escolar de cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por la Secretaría de Educación Pública con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del cuestionario del Formato 911, Atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Observaciones: Para el ciclo escolar 2020-2021, no se incluye educación inicial ni preescolar. Para el ciclo escolar 2021-2022 y posteriores, no se incluye educación inicial

Años solicitados: 2021-2021, 2021-2022

Desgloses solicitados:

Total nacional

Entidades federativas

Tipo de sostenimiento (público / privado)

Variable: Escuelas de educación básica que cuentan con sanitarios independientes o mixtos

Origen de datos: Secretaría de Educación Pública. Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, Atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Unidad de medida: Escuelas

Periodicidad: Anual (ciclo escolar)

Variable: Total de escuelas de educación básica

Origen de datos: Secretaría de Educación Pública. Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, Atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Unidad de medida: Escuelas

Periodicidad: Anual (ciclo escolar)

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Tasa de inasistencia escolar

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Población en edad idónea para cursar la educación obligatoria (de 3 a 17 años) que no asiste a la escuela, respecto a la población total de 3 a 17 años.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASdP07	
Fórmula:	$IE_t = (PIE_t / PT_t) \times 100$
Elementos del cálculo:	
<p>IE_t: Tasa de inasistencia escolar, en el año t PIE_t: Población de 3 a 17 años que no asiste a la escuela, en el año t PT_t: Población total de 3 a 17 años, en el año t t: Año del cálculo</p>	
Fuente de la fórmula:	Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información
Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Observaciones:	
Años solicitados: 2014, 2016, 2018, 2020, 2022	
Desgloses solicitados:	
<p>Total nacional Entidades federativas Sexo Pertinencia étnica (población indígena / población no indígena) Grupo de edad (3-5 / 6-11 / 12-14 / 15-17 años)</p>	
Variable:	Población de 3 a 18 años que no asiste a la escuela
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/hc/
Unidad de medida:	Personas
Periodicidad:	Bienal
Variable:	Población total de 3 a 17 años
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/hc/

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de viviendas que no recibe agua diariamente

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de viviendas que no recibe agua diariamente, respecto al total de viviendas.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASdR01

Fórmula: $PA_t = ((VT_t + VD_t + VU_t + VC_t) / TV_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PA_t: Porcentaje de viviendas que no recibe agua diariamente, en el año t

VT_t: Viviendas que reciben agua cada tercer día, en el año t

VD_t: Viviendas que reciben agua dos veces por semana, en el año t

VU_t: Viviendas que reciben agua una vez por semana, en el año t

VC_t: Viviendas que reciben agua de vez en cuando, en el año t

TV_t: Total de viviendas, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2016, 2018, 2020

Desgloses solicitados:

Total nacional

Entidades federativas

Tipo de localidad (rural / urbana)

Variable: Viviendas que reciben agua cada tercer día

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Viviendas

Periodicidad: Bienal
Variable: Viviendas que reciben agua dos veces por semana
Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/hc/
Unidad de medida: Viviendas
Periodicidad: Bienal
Variable: Viviendas que reciben agua una vez por semana
Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/hc/
Unidad de medida: Viviendas
Periodicidad: Bienal
Variable: Viviendas que reciben agua de vez en cuando
Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/hc/
Unidad de medida: Viviendas
Periodicidad: Bienal
Variable: Total de viviendas
Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/hc/
Unidad de medida: Viviendas
Periodicidad: Bienal



≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de hogares cuyos habitantes acarrear o acopian agua

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de hogares cuyos habitantes acarrear o acopian agua de una llave pública o hidrante; de otra vivienda; o de un pozo, río, lago, arroyo u otra, respecto al total de hogares.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASdR02

Fórmula: $PA_t = ((AH_t + AV_t + AO_t) / TH_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PA_t: Porcentaje de hogares cuyos habitantes acarrear o acopian agua, en el año t
AH_t: Hogares cuyos habitantes acarrear o acopian agua de una llave pública o hidrante, en el año t
AV_t: Hogares cuyos habitantes acarrear o acopian agua de otra vivienda, en el año t
AO_t: Hogares cuyos habitantes acarrear o acopian agua de un pozo, río, lago, arroyo u otra, en el año t
TH_t: Total de hogares, en el año t
t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones: Los hogares cuyos habitantes acarrear o acopian agua son aquellos que no cuentan con servicio de agua de la red pública y que no se abastecen con agua de pipas.

Años solicitados: 2016, 2018, 2020

Desgloses solicitados:

Total nacional
 Entidades federativas
 Tipo de localidad (rural / urbana)

Variable: Hogares cuyos habitantes acarrear o acopian agua de una llave pública o hidrante

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Hogares

Periodicidad: Bienal

Variable: Hogares cuyos habitantes acarrear o acopian agua de otra vivienda

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Hogares

Periodicidad: Bienal

Variable: Hogares cuyos habitantes acarrean o acopian agua de un pozo, río, lago, arroyo u otra

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Hogares

Periodicidad: Bienal

Variable: Total de hogares

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/>

Unidad de medida: Hogares

Periodicidad: Bienal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Tiempo promedio semanal destinado al acarreo de agua para el consumo del hogar

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Tiempo promedio semanal destinado al acarreo o al almacenamiento de agua para el consumo del hogar de la población de 12 años y más.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASdR03

Fórmula: $PA_t = (NA_t / PT_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PA_t: Promedio de horas semanales que la población de 12 años y más dedicó al acarreo o almacenamiento de agua para el hogar, en el año t

NA_t: Número de horas a la semana dedicadas al acarreo o almacenamiento de agua para el hogar por la población de 12 años y más, en el año t

PT_t: Población de 12 años y más que dedicó tiempo al acarreo o almacenamiento de agua para el hogar en la semana de referencia, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida:	Horas
Referencia:	Indicador derivado de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Observaciones:	
Años solicitados:	2019
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas
Variable:	Número de horas a la semana dedicadas al acarreo o almacenamiento de agua para el hogar por la población de 12 años y más
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo. https://www.inegi.org.mx/programas/enut/
Unidad de medida:	Horas
Periodicidad:	Quinquenal

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de la población privada de la libertad que cuenta con agua potable en la celda

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la población privada de la libertad de 18 años y más que cuenta con agua potable en la celda, respecto al total de la población privada de la libertad de 18 años y más.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASdR06

Fórmula: $PA_t = (A_t / PL_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PA_t: Porcentaje de la población privada de la libertad que cuenta con agua potable en la celda, en el año t

A_t: Población privada de la libertad que cuenta con agua potable en la celda, en el año t

PL_t: Total de la población privada de la libertad, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida:	Porcentaje
Referencia:	Indicador derivado de la Encuesta Nacional de Población Privada de la Libertad del Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Observaciones:	El indicador toma en cuenta en su medición a los centros penitenciarios estatales y federales.
Años solicitados:	2016, 2021
Desgloses solicitados:	Total nacional Entidades federativas Sexo Características del servicio de agua potable (pureza y claridad / potabilidad / suministro constante / es suficiente / gratuita)
Variable:	Población privada de la libertad que cuenta con agua potable en la celda
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Población Privada de la Libertad. https://www.inegi.org.mx/programas/enpol/
Unidad de medida:	Personas
Periodicidad:	No definida
Variable:	Total de la población privada de la libertad
Origen de datos:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Población Privada de la Libertad. https://www.inegi.org.mx/programas/enpol/
Unidad de medida:	Personas
Periodicidad:	No definida

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de la población privada de la libertad que cuenta con drenaje en la celda con conexión y descarga adecuadas**

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la población privada de la libertad de 18 años y más que cuenta con drenaje en la celda con conexión y descarga adecuadas, respecto al total de la población privada de la libertad de 18 años y más.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Indicador ASdR07

Fórmula: $PD_t = (D_t / PL_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PD_t: Porcentaje de la población privada de la libertad que cuenta con drenaje en la celda con conexión y descarga adecuadas, en el año t

D_t: Población privada de la libertad que cuenta con drenaje en la celda con conexión y descarga adecuadas, en el año t

PL_t: Total de la población privada de la libertad, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de la Encuesta Nacional de Población Privada de la Libertad del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones: El indicador toma en cuenta en su medición a los centros penitenciarios estatales y federales.

Años solicitados: 2016, 2021

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas
Sexo

Variable: Población privada de la libertad que cuenta con drenaje en la celda con conexión y descarga adecuadas

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Población Privada de la Libertad. <https://www.inegi.org.mx/programas/enpol/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: No definida

Variable: Total de la población privada de la libertad

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Población Privada de la Libertad. <https://www.inegi.org.mx/programas/enpol/>

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: No definida

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** **Porcentaje de mujeres agrarias con titularidad en núcleos agrarios certificados**

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de mujeres agrarias con calidad de ejidatarias, poseionarias, comuneras o avecindadas que cuentan con por lo menos un certificado parcelario o de uso común vigente o aquellas que tienen la calidad de ejidataria o comunera aun cuando no se les han expedido documentos, respecto al total de sujetos agrarios en núcleos agrarios certificados.

Ente responsable: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

Indicador ASdR08

Fórmula: $PMT_t = (MT_t / TS_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PMT_t: Porcentaje de mujeres agrarias con titularidad en núcleos agrarios certificados, en el año t
MT_t: Mujeres agrarias con titularidad en núcleos agrarios certificados, en el año t
TS_t: Total de sujetos agrarios en núcleos agrarios certificados, en el año t
t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Registro Agrario Nacional

Observaciones:

Años solicitados: 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas

Variable: Mujeres agrarias con titularidad en núcleos agrarios certificados

Origen de datos: Registro Agrario Nacional. Estadística Agraria, Estadística con perspectiva de género, Sujetos de Núcleos Agrarios Certificados y no Certificados.

<http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/sistemas-de-consulta/estadistica-agraria/estadistica-con-perspectiva-de-genero>

Unidad de medida: Mujeres

Periodicidad: Anual

Variable: Total de sujetos agrarios en núcleos agrarios certificados

Origen de datos: Registro Agrario Nacional. Estadística Agraria, Estadística con perspectiva de género, Sujetos de Núcleos Agrarios Certificados y no Certificados.
<http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/sistemas-de-consulta/estadistica-agraria/estadistica-con-perspectiva-de-genero>

Unidad de medida: Sujetos agrarios

Periodicidad: Anual



5



Acceso a

INFORMACIÓN
Y PARTICIPACIÓN



GRUPO E. ACCESO A INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Mecanismos reconocidos en la legislación nacional para incorporar la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el agua

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: La Ley de Aguas Nacionales prevé los Consejos de Cuenca como instancias de coordinación y participación entre las autoridades y los representantes de los usuarios del agua en el país. Así mismo, establece que la Comisión Nacional del Agua promoverá y facilitará la participación de la sociedad en la planeación, toma de decisiones, ejecución, evaluación y vigilancia de la política nacional hídrica.

Indicador ASiE01

Evidencia: Ley de Aguas Nacionales

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Comisión Nacional del Agua

ARTÍCULO 3. Para los efectos de esta Ley se entenderá por: [...]

XV. "Consejo de Cuenca": Órganos colegiados de integración mixta, que serán instancia de coordinación y concertación, apoyo, consulta y asesoría, entre "la Comisión", incluyendo el Organismo de Cuenca que corresponda, y las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal o municipal, y los representantes de los usuarios de agua y de las organizaciones de la sociedad, de la respectiva cuenca hidrológica o región hidrológica;

ARTÍCULO 9. [...]

Son atribuciones de "la Comisión" en su Nivel Nacional, las siguientes:

[...]

XIX. Acreditar, promover, y apoyar la organización y participación de los usuarios en el ámbito nacional, y apoyarse en lo conducente en los gobiernos estatales, para realizar lo propio en los ámbitos estatal y municipal, para mejorar la gestión del agua, y fomentar su participación amplia, informada y con capacidad de tomar decisiones y asumir compromisos, en términos de Ley;

ARTÍCULO 14. En el ámbito federal, "la Comisión" acreditará, promoverá y apoyará la organización de los usuarios para mejorar el aprovechamiento del agua y la preservación y control de su calidad, y para impulsar la participación de éstos a nivel nacional, estatal, regional o de cuenca en los términos de la presente Ley y sus reglamentos.

ARTÍCULO 14 BIS. "La Comisión", conjuntamente con los Gobiernos de los estados, del Distrito Federal y de los municipios, los organismos de cuenca, los Consejos de Cuenca y el Consejo Consultivo del Agua, promoverá y facilitará la participación de la sociedad en la planeación, toma de decisiones, ejecución, evaluación y vigilancia de la política nacional hídrica.

Se brindarán apoyos para que las organizaciones ciudadanas o no gubernamentales con objetivos, intereses o actividades específicas en materia de recursos hídricos y su gestión integrada, participen en el seno de los Consejos de Cuenca, así como en Comisiones y Comités de Cuenca y Comités Técnicos de Aguas Subterráneas. Igualmente se facilitará la participación de colegios de profesionales, grupos académicos especializados y otras organizaciones de la sociedad cuya participación enriquezca la planificación hídrica y la gestión de los recursos hídricos.

Para los efectos anteriores, "la Comisión", a través de los Organismos de Cuenca y con apoyo en los Consejos de Cuenca:

I. Convocará en el ámbito del sistema de Planeación Democrática a las organizaciones locales, regionales o sectoriales de usuarios del agua, ejidos y comunidades, instituciones educativas, organizaciones

ciudadanas o no gubernamentales, y personas interesadas, para consultar sus opiniones y propuestas respecto a la planeación, problemas prioritarios y estratégicos del agua y su gestión, así como evaluar las fuentes de abastecimiento, en el ámbito del desarrollo sustentable;

II. Apoyará las organizaciones e iniciativas surgidas de la participación pública, encaminadas a la mejor distribución de tareas y responsabilidades entre el Estado -entendido éste como la Federación, los estados, el Distrito Federal y los municipios- y la sociedad, para contribuir a la gestión integrada de los recursos hídricos;

III. Proveerá los espacios y mecanismos para que los usuarios y la sociedad puedan:

- Participar en los procesos de toma de decisiones en materia del agua y su gestión;
- Asumir compromisos explícitos resultantes de las decisiones sobre agua y su gestión, y
- Asumir responsabilidades directas en la instrumentación, realización, seguimiento y evaluación de medidas específicas para contribuir en la solución de la problemática hídrica y en el mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos;

[...]

Fecha de publicación: 01-12-1992 (DOF) **Última reforma:** 11-05-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf>

Evidencia: Consejos de Cuenca

Unidad de observación: Consejos

Ente que valida: Comisión Nacional del Agua

La Comisión Nacional del Agua, por medio de la Coordinación General de Atención de Emergencias y Consejos de Cuenca, promueve el desarrollo y fortalecimiento de estos órganos de participación social. Existen 26 consejos de cuenca en todo el país.

URL: <http://sina.conagua.gob.mx/sina/index.php?p=22>
<https://www.gob.mx/conagua/documentos/consejos-de-cuenca>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Reconocimiento de la propiedad y de la gestión comunitaria del agua

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley Agraria reconocen la propiedad y la gestión comunitaria del agua.

Indicador ASiE02

Evidencia: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Cámara de Diputados

Artículo 27. La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.

[...]

La capacidad para adquirir el dominio de las tierras y aguas de la Nación, se regirá por las siguientes prescripciones:

I. Sólo los mexicanos por nacimiento o por naturalización y las sociedades mexicanas tienen derecho para adquirir el dominio de las tierras, aguas y sus accesiones o para obtener concesiones de explotación de minas o aguas. [...]

VII. Se reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas.

La ley protegerá la integridad de las tierras de los grupos indígenas.

La ley, considerando el respeto y fortalecimiento de la vida comunitaria de los ejidos y comunidades, protegerá la tierra para el asentamiento humano y regulará el aprovechamiento de tierras, bosques y aguas de uso común y la provisión de acciones de fomento necesarias para elevar el nivel de vida de sus pobladores.

[...]

Fecha de publicación: 05-02-1917 **Última reforma:** 18-11-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Evidencia: Ley Agraria

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

Artículo 90.- Los núcleos de población ejidales o ejidos tienen personalidad jurídica y patrimonio propio y son propietarios de las tierras que les han sido dotadas o de las que hubieren adquirido por cualquier otro título.

Artículo 22.- El órgano supremo del ejido es la asamblea, en la que participan todos los ejidatarios.

[...]

Artículo 52.- El uso o aprovechamiento de las aguas ejidales corresponde a los propios ejidos y a los ejidatarios, según se trate de tierras comunes o parceladas.

Artículo 55.- Los aguajes comprendidos dentro de las tierras ejidales, siempre que no hayan sido legalmente asignados individualmente, serán de uso común y su aprovechamiento se hará conforme lo disponga el reglamento interno del ejido o, en su defecto, de acuerdo con la costumbre de cada ejido, siempre y cuando no se contravenga la ley y normatividad de la materia.

Fecha de publicación: 26-02-1992 (DOF) **Última reforma:** 08-03-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAgra.pdf>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Legislación nacional que garantiza el acceso a la información ambiental

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley de Aguas Nacionales garantizan el acceso a la información ambiental.

Indicador ASiE03

Evidencia: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Cámara de Diputados

Artículo 6o. [...]

Toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión.

Fecha de publicación: 05-02-1917 **Última reforma:** 18-11-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Evidencia: Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Cámara de Diputados

Artículo 1. La presente Ley es de orden público y de observancia general en toda la República, es reglamentaria del artículo 6o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de transparencia y acceso a la información.

Tiene por objeto establecer los principios, bases generales y procedimientos para garantizar el derecho de acceso a la información en posesión de cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos públicos, así como de cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad de la Federación, las Entidades Federativas y los municipios.

Artículo 4. El derecho humano de acceso a la información comprende solicitar, investigar, difundir, buscar y recibir información.

Toda la información generada, obtenida, adquirida, transformada o en posesión de los sujetos obligados es pública y accesible a cualquier persona en los términos y condiciones que se establezcan en la presente Ley, en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte, la Ley Federal, las leyes de las Entidades Federativas y la normatividad aplicable en sus respectivas competencias; sólo podrá ser clasificada excepcionalmente como reservada temporalmente por razones de interés público y seguridad nacional, en los términos dispuestos por esta Ley.

Fecha de publicación: 04-05-2015 (DOF) **Última reforma:** 20-05-2021 (DOF)

URL: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGTAIP_200521.pdf

Evidencia: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

ARTÍCULO 159 BIS.- La Secretaría desarrollará un Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales que tendrá por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información

ambiental nacional, que estará disponible para su consulta y que se coordinará y complementará con el Sistema de Cuentas Nacionales a cargo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. En dicho Sistema, la Secretaría deberá integrar, entre otros aspectos, información relativa a los inventarios de recursos naturales existentes en el territorio nacional, a los mecanismos y resultados obtenidos del monitoreo de la calidad del aire, del agua y del suelo, al ordenamiento ecológico del territorio, así como la información señalada en el artículo 109 BIS y la correspondiente a los registros, programas y acciones que se realicen para la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

[...]

ARTÍCULO 159 BIS 3.- Toda persona tendrá derecho a que la Secretaría, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México pongan a su disposición la información ambiental que les soliciten, en los términos previstos por esta Ley. En su caso, los gastos que se generen, correrán por cuenta del solicitante.

Para los efectos de lo dispuesto en el presente ordenamiento, se considera información ambiental, cualquier información escrita, visual o en forma de base de datos, de que dispongan las autoridades ambientales en materia de agua, aire, suelo, flora, fauna y recursos naturales en general, así como sobre las actividades o medidas que les afectan o puedan afectarlos.

[...]

Fecha de publicación: 28-01-1988 (DOF) **Última reforma:** 11-04-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>

Evidencia: Ley de Aguas Nacionales

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Comisión Nacional del Agua

ARTÍCULO 9. [...]

Son atribuciones de "la Comisión" en su Nivel Nacional, las siguientes:

[...]

XLV. Mantener actualizado y hacer público periódicamente el inventario de las aguas nacionales, y de sus bienes públicos inherentes y de la infraestructura hidráulica federal; clasificar las aguas de acuerdo con los usos, y elaborar balances en cantidad y calidad del agua por regiones hidrológicas y cuencas hidrológicas;

XLVI. Mejorar y difundir permanentemente en el ámbito nacional el conocimiento sobre la ocurrencia del agua en el ciclo hidrológico, la oferta y demanda de agua, los inventarios de agua, suelo, usos y usuarios y de información pertinente vinculada con el agua y su gestión, con el apoyo que considere necesario, por parte de otras instancias del orden federal, de gobiernos estatales y municipales, así como de usuarios del agua, de organizaciones de la sociedad y de particulares;

XLVII. Integrar el Sistema Nacional de Información sobre cantidad, calidad, usos y conservación del agua, con la participación de los Organismos de Cuenca, en coordinación con los gobiernos de los estados y del Distrito Federal y con los Consejos de Cuenca, y en concordancia con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental;

[...]

ARTÍCULO 14 BIS 5. Los principios que sustentan la política hídrica nacional son:

[...]

XIX. El derecho de la sociedad y sus instituciones, en los tres órdenes de gobierno, a la información oportuna, plena y fidedigna acerca de la ocurrencia, disponibilidad y necesidades de agua, superficial y subterránea, en cantidad y calidad, en el espacio geográfico y en el tiempo, así como a la relacionada con fenómenos del ciclo hidrológico, los inventarios de usos y usuarios, cuerpos de agua, infraestructura hidráulica y equipamiento diverso necesario para realizar dicha gestión;

[...]

Fecha de publicación: 01-12-1992 (DOF) **Última reforma:** 11-05-2022 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Disponibilidad de sistemas de información pública sobre los derechos al agua y al saneamiento

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: El Sistema Nacional de Información del Agua, el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales y el Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible son herramientas con información estratégica sobre los derechos al agua y saneamiento y la gestión de los recursos hídricos en México.

Indicador ASiE04

Evidencia: Sistema Nacional de Información del Agua

Unidad de observación: Sistema de información

Ente que valida: Comisión Nacional del Agua

El Sistema Nacional de Información del Agua (SINA) es un instrumento de gestión de la información estratégica de los recursos hídricos en México. El SINA integra, analiza y brinda información estadística y geográfica del sector hídrico proveniente de diversas áreas de la CONAGUA y de otras instituciones para apoyar la toma de decisiones en el diseño, implementación y seguimiento de políticas públicas para lograr la sustentabilidad y seguridad hídrica en las cuencas y acuíferos del país.

URL: <http://sina.conagua.gob.mx/sina/>

Evidencia: Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales

Unidad de observación: Sistema de información

Ente que valida: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Bases de datos estadísticos, cartográficas y documentales que recopilan, organizan y difunden la información sobre los recursos naturales.

URL: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/sistema-nacional-de-informacion-ambiental-y-de-recursos-naturales>

Evidencia: Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, México

Unidad de observación: Sistema de información

Ente que valida: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

El Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SIODS) es una herramienta desarrollada conjuntamente por la Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Presidencia de la República y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), y pone a disposición de los usuarios la

información sobre el avance en el seguimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual México adoptó como un compromiso de Estado. Los datos que aquí se muestran tienen carácter oficial y, por lo tanto, deben servir para el diseño de las políticas públicas, así como para los reportes internacionales que rinda el país.

URL: <https://agenda2030.mx/#/home>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Mecanismos de participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el agua

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Número de mecanismos de participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el agua en el país (consejos de cuenca, comisiones de cuenca, comités de cuenca, comités técnicos de aguas subterráneas y comités de playas limpias).

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador ASiP01

Fórmula: $MP_t = A_t + B_t + C_t + D_t + E_t$

Elementos del cálculo:

MP_t: Mecanismos de participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el agua, en el año t

A_t: Número de consejos de cuenca, en el año t

B_t: Número de comisiones de cuenca, en el año t

C_t: Número de comités de cuenca, en el año t

D_t: Número de comités técnicos de aguas subterráneas, en el año t

E_t: Número de comités de playas limpias, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Mecanismos de participación

Referencia: Indicador derivado de información del Sistema Nacional de Información del Agua de la Comisión Nacional del Agua

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Regiones hidrológico-administrativas

Variable: Número de Consejos de Cuenca

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.
<http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=instrumentosGestion&ver=reporte&o=0&n=nacional>

Unidad de medida: Consejos de Cuenca

Periodicidad: Anual

Variable: Número de Comisiones de Cuenca

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.
<http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=instrumentosGestion&ver=reporte&o=0&n=nacional>

Unidad de medida: Comisiones de Cuenca

Periodicidad: Anual

Variable: Número de Comités de Cuenca

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.
<http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=instrumentosGestion&ver=reporte&o=0&n=nacional>

Unidad de medida: Comités de Cuenca

Periodicidad: Anual

Variable: Número de Comités Técnicos de Aguas Subterráneas

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.
<http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=instrumentosGestion&ver=reporte&o=0&n=nacional>

Unidad de medida: Comités Técnicos de Aguas Subterráneas

Periodicidad: Anual

Variable: Número de Comités de playas limpias

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Sistema Nacional de Información del Agua.
<http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=instrumentosGestion&ver=reporte&o=0&n=nacional>

Unidad de medida: Comités de playas limpias

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Organizaciones comunitarias de servicios de agua y saneamiento que reciben apoyo financiero

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Número de organizaciones comunitarias de servicios de agua y saneamiento que reciben apoyo financiero por medio del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento de la Comisión Nacional del Agua

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua.

Indicador ASiP02	
Fórmula:	$OCA_t =$ Cifras absolutas
Elementos del cálculo:	
OCA_t: Organizaciones comunitarias de servicios de agua y saneamiento que reciben apoyo financiero, en el año t	
t: Año del cálculo	
Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información	
Unidad de medida:	Organizaciones
Referencia:	Indicador derivado del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento de la Comisión Nacional del Agua
Observaciones:	De acuerdo con las reglas de operación del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (2023), las organizaciones comunitarias de servicios de agua y saneamiento son aquellas que se organizan bajo sistemas normativos propios, tienen reconocimiento social por parte de la autoridad comunitaria y por el ayuntamiento, y se establecen con el objetivo de gestionar, operar y administrar los sistemas y servicios de agua potable y saneamiento.
Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022	
Desgloses solicitados: Total nacional Entidades federativas	
Variable: Organizaciones comunitarias de servicios de agua y saneamiento que reciben apoyo financiero	
Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Registros administrativos del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento.	
Unidad de medida:	Organizaciones
Periodicidad: Anual	

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de organizaciones de la sociedad civil involucradas en la promoción y defensa de los derechos al agua y al saneamiento

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de organizaciones de la sociedad civil (OSC) registradas y activas que están involucradas en la promoción y defensa de los derechos al agua y saneamiento, respecto al total de OSC registradas y activas.

Ente responsable: Secretaría de Bienestar.

Indicador ASiP03	
Fórmula:	$POA_t = (OA_t / TO_t) \times 100$
Elementos del cálculo:	
<p>POA_t: Porcentaje de OSC que están involucradas en la promoción y defensa de los derechos al agua y al saneamiento, en el año t</p> <p>OA_t: OSC que están involucradas en la promoción y defensa de los derechos al agua y al saneamiento, en el año t</p> <p>TO_t: Total de OSC, en el año t</p> <p>t: Año del cálculo</p>	
Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información	
Unidad de medida: Porcentaje	
Referencia: Indicador derivado del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil de la Secretaría de Bienestar	
Observaciones:	
Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022	
Desgloses solicitados: Total nacional Entidades federativas	
Variable: OSC que están involucradas en la promoción y defensa de los derechos al agua y saneamiento	
Origen de datos: Secretaría de Bienestar. Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil. Directorios de organizaciones de la sociedad civil inscritas en el Registro Federal de las OSC. https://datos.gob.mx/busca/dataset/registro-federal-de-las-organizaciones-de-la-sociedad-civil	
Unidad de medida: Organizaciones de la sociedad civil	
Periodicidad: Anual	

Variable: Total de OSC

Origen de datos: Secretaría de Bienestar. Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil. Directorios de organizaciones de la sociedad civil inscritas en el Registro Federal de las OSC. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/registro-federal-de-las-organizaciones-de-la-sociedad-civil>

Unidad de medida: Organizaciones de la sociedad civil

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de consejos de cuenca que cuentan con vocalía de equidad de género

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de consejos de cuenca que cuentan con vocalía de equidad de género, respecto al total de consejos de cuenca

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua

Indicador ASiR01

Fórmula: $PCV_t = (CV_t / TC_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PCV_t: Porcentaje de consejos de cuenca que cuentan con vocalía de equidad de género, en el año t

CV_t: Consejos de cuenca que cuentan con vocalía de equidad de género, en el año t

TC_t: Total de consejos de cuenca, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Programa Nacional Hídrico 2020-2024

Observaciones:

Los Consejos de Cuenca son instancias de coordinación y concertación entre la Comisión Nacional del Agua, las dependencias y entidades de las instancias federal, estatales o municipales y los representantes de los usuarios de la respectiva cuenca hidrológica, cuyo objeto es la formulación y ejecución de programas y acciones para la mejor administración de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y de los servicios respectivos y la preservación de los recursos de la cuenca.

Años solicitados: 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

NA

Variable: Consejos de cuenca que cuentan con vocalía de equidad de género

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Registros administrativos de la Gerencia de Consejos de Cuenca.

Unidad de medida: Consejos de Cuenca

Periodicidad: Anual

Variable: Total de Consejos de Cuenca

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Registros administrativos de la Gerencia de Consejos de Cuenca.

Unidad de medida: Consejos de Cuenca

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de consejos de cuenca que cuentan con personas y comunidades indígenas incorporadas en la gestión del agua

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de consejos de cuenca que cuentan con personas y comunidades indígenas incorporadas en la gestión del agua, respecto al total de consejos de cuenca.

Ente responsable: Comisión Nacional del Agua

Indicador ASiR02

Fórmula: $PCG_t = (CG_t / TC_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PCG_t: Porcentaje de consejos de cuenca que cuentan con personas y comunidades indígenas incorporadas en la gestión del agua, en el año t

CG_t: Número de consejos de cuenca que cuentan con personas y comunidades indígenas incorporadas en la gestión del agua, en el año t

TC_t: Total de consejos de cuenca, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Programa Nacional Hídrico 2020-2024

Observaciones:

Años solicitados: 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

NA

Variable: Número de consejos de cuenca que cuentan con personas y comunidades indígenas incorporadas en la gestión del agua

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Registros administrativos de la Gerencia de Consejos de Cuenca.

Unidad de medida: Consejos de cuenca

Periodicidad: Anual

Variable: Total de consejos de cuenca

Origen de datos: Comisión Nacional del Agua. Registros administrativos de la Gerencia de Consejos de Cuenca.

Unidad de medida: Consejos de cuenca

Periodicidad: Anual



A close-up photograph of a young child's face, smiling broadly. The child's skin is wet, with numerous water droplets visible on their forehead, nose, and cheeks. The background is dark and out of focus, suggesting an outdoor setting like a shower or a pool. The overall mood is joyful and refreshing.

6



Acceso
A LA JUSTICIA



GRUPO F. ACCESO A LA JUSTICIA

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Recursos constitucionales que impidan vulneraciones en materia de derechos humanos

Tipo del indicador: Estructural - cualitativo.

Descripción: La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 103 y 107 establece el juicio de amparo como recurso legal para impedir vulneraciones a los derechos humanos. En su artículo 105 establece que, si una Controversia Constitucional se suscita entre dos órganos constitucionales autónomos, y entre uno de éstos y el Poder Ejecutivo de la Unión o el Congreso de la Unión, se podrían hacer valer violaciones al texto constitucional, así como a los derechos humanos reconocidos en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte. El artículo 71 de la Ley Reglamentaria de las Fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece la posibilidad de que la SCJN fundamente la invalidez de una norma en la violación de cualquier precepto constitucional, o de los derechos humanos consagrados en cualquier tratado internacional del que México sea parte, haya o no sido invocado en el escrito inicial.

Indicador ASJE01

Evidencia: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Cámara de Diputados

Artículo 103. Los Tribunales de la Federación resolverán toda controversia que se suscite
I. Por normas generales, actos u omisiones de la autoridad que violen los derechos humanos reconocidos y las garantías otorgadas para su protección por esta Constitución, así como por los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte;
II. Por normas generales o actos de la autoridad federal que vulneren o restrinjan la soberanía de los Estados o la autonomía de la Ciudad de México, y
III. Por normas generales o actos de las autoridades de las entidades federativas que invadan la esfera de competencia de la autoridad federal.

Artículo 107. Las controversias de que habla el artículo 103 de esta Constitución, con excepción de aquellas en materia electoral, se sujetarán a los procedimientos que determine la ley reglamentaria, de acuerdo con las bases siguientes:

I. El juicio de amparo se seguirá siempre a instancia de parte agraviada, teniendo tal carácter quien aduce ser titular de un derecho o de un interés legítimo individual o colectivo, siempre que alegue que el acto reclamado viola los derechos reconocidos por esta Constitución y con ello se afecte su esfera jurídica, ya sea de manera directa o en virtud de su especial situación frente al orden jurídico. Tratándose de actos o resoluciones provenientes de tribunales judiciales, administrativos o del trabajo, el quejoso deberá aducir ser titular de un derecho subjetivo que se afecte de manera personal y directa; [...]

Fecha de promulgación: 05-02-1917 **Última reforma:** 18-11-2022 (DOF)

URL: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm>

Evidencia: Ley de Amparo, Reglamentaria de los Artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

Fecha de publicación: 02-04-2013 (DOF) **Última reforma:** 07-06-2021 (DOF)

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lamp.htm>

Evidencia: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Unidad de observación: Constitución

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

Artículo 105. La Suprema Corte de Justicia de la Nación conocerá, en los términos que señale la ley reglamentaria, de los asuntos siguientes:

[...]

Siempre que las controversias versen sobre disposiciones generales de las entidades federativas, de los Municipios o de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México impugnadas por la Federación; de los Municipios o de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México impugnadas por las entidades federativas, o en los casos a que se refieren los incisos c), h), k) y l) anteriores, y la resolución de la Suprema Corte de Justicia de la Nación las declare inválidas, dicha resolución tendrá efectos generales cuando hubiere sido aprobada por una mayoría de por lo menos ocho votos.

En los demás casos, las resoluciones de la Suprema Corte de Justicia tendrán efectos únicamente respecto de las partes en la controversia.

En las controversias previstas en esta fracción únicamente podrán hacerse valer violaciones a esta Constitución, así como a los derechos humanos reconocidos en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte.

[...]

Fecha de promulgación: 05-02-1917 **Última reforma:** 06-06-2023

URL: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lamp.htm>

Evidencia: Ley Reglamentaria de las Fracciones I y II del Artículo 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Unidad de observación: Ley

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

Artículo 105. La Suprema Corte de Justicia de la Nación conocerá, en los términos que señale la ley reglamentaria, de los asuntos siguientes:

[...]

Siempre que las controversias versen sobre disposiciones generales de las entidades federativas, de los Municipios o de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México impugnadas por la Federación; de los Municipios o de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México impugnadas por las entidades federativas, o en los casos a que se refieren los incisos c), h), k) y l) anteriores, y la resolución de la Suprema Corte de Justicia de la Nación las declare inválidas, dicha resolución tendrá efectos generales

cuando hubiere sido aprobada por una mayoría de por lo menos ocho votos.

En los demás casos, las resoluciones de la Suprema Corte de Justicia tendrán efectos únicamente respecto de las partes en la controversia.

En las controversias previstas en esta fracción únicamente podrán hacerse valer violaciones a esta Constitución, así como a los derechos humanos reconocidos en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte.

[...]

Fecha de promulgación: 11-05-1995 **Última reforma:** 07-06-2021

URL: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRFIyII_Art105.pdf

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Formación de funcionarios judiciales sobre la relevancia de la protección al medio ambiente y de los defensores y defensoras del medio ambiente

Tipo del indicador: Proceso - cualitativo.

Descripción: Se han impartido cursos especiales que ofrece el Consejo de la Judicatura Federal y la Suprema Corte de Justicia de la Nación dirigidos a magistrados, jueces, secretarios, actuarios y oficiales jurisdiccionales y administrativos del Poder Judicial de la Federación donde se busca fortalecer sus capacidades en la resolución de casos en el marco jurídico ambiental.

Indicador ASjP01

Evidencia: Curso de especialización judicial sobre Derecho y Medio Ambiente

Unidad de observación: Curso

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

Objetivo General

Fortalecer las capacidades de los jueces, magistrados y operadores judiciales que resuelven casos relacionados con la aplicación del marco jurídico ambiental, y constituir un espacio conjunto de reflexión sobre el papel del juzgador en los asuntos ambientales que involucran un grado alto de complejidad técnica e implican la toma de decisiones en contextos de alta incertidumbre.

URL: <https://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/cursos/curso-de-especializacion-judicial-sobre-derecho-y-medio-ambiente>

Evidencia: Medio ambiente, cambio climático y derechos humanos

Unidad de observación: Cursos

Ente que valida: Consejo de la Judicatura Federal

Objetivo General

Estudiar desde una perspectiva empírica e interdisciplinaria los principales avances en el derecho y la

jurisprudencia en los contextos internacional, comparado y de México, para precisar el contenido y alcance del derecho humano a un medio ambiente sano y el sistema jurídico para la protección del medio ambiente y la naturaleza, así como para hacer frente a las amenazas del cambio climático global.

Fecha de publicación: 23-08-2021

URL: <https://escuelajudicial.cjf.gob.mx/cursosesp/2021/Agosto/MedioAmbiente/ConvocatoriaMedioAmbiente.pdf>

Evidencia: Medio ambiente, cambio climático y derechos humanos. 2da Edición

Unidad de observación: Cursos

Ente que valida: Consejo de la Judicatura Federal

Objetivo General

Estudiar desde una perspectiva empírica e interdisciplinaria los principales avances en el derecho y la jurisprudencia en los contextos internacional, comparado y de México, para precisar el contenido y alcance del derecho humano a un medio ambiente sano y el sistema jurídico para la protección del medio ambiente y la naturaleza, así como para hacer frente a las amenazas del cambio climático global.

Fecha de publicación: 03-04-2022

URL: https://escuelajudicial.cjf.gob.mx/cursosesp/2022/Abril/Dip_Medio_Ambiente_2da/ConvocatoriaDip_Medio_Ambiente_2da.pdf

Evidencia: Maestría en Derechos Humanos

Unidad de observación: Cursos

Ente que valida: Consejo de la Judicatura Federal

Objetivo General

En el marco del décimo aniversario de la reforma constitucional en materia de derechos humanos, la Escuela Federal de Formación Judicial del Consejo de la Judicatura Federal considera necesaria la implementación de una oferta educativa para sus integrantes basada en la atención al paradigma vigente de garantía y protección de los derechos humanos, por lo que presenta la Maestría en Derechos humanos, con el propósito de brindar a sus egresados los conocimientos, herramientas y habilidades especializadas para hacer posible su encomienda institucional de ser los últimos garantes de los derechos humanos.

Fecha de publicación: 03-09-2022

URL: https://escuelajudicial.cjf.gob.mx/cursosesp/2022/Septiembre/Maestria_DH_2da_Generacion/Convocatoria_Maestria_DH_2da_Generacion.pdf

Evidencia: Curso "Derechos de personas, pueblos y comunidades indígenas"

Unidad de observación: Cursos

Ente que valida: Consejo de la Judicatura Federal

Objetivo General

Desarrollar habilidades y competencias en personas juzgadoras del Poder Judicial de la Federación, para analizar, sustanciar, argumentar y resolver casos que involucran a personas, pueblos y comunidades indígenas.

Fecha de publicación: 02-04-2022

URL: <https://escuelajudicial.cjf.gob.mx/cursososp/2022/Abril/DerechosPersonasIndigenas/ConvocatoriaDerechosPersonasIndigenas.pdf>

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de personas defensoras del medio ambiente incorporadas al Mecanismo de Protección**

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de la suma acumulada de personas defensoras del medio ambiente incorporadas al Mecanismo de Protección para Personas Defensoras de Derechos Humanos y Periodistas (Mecanismo), respecto a la suma acumulada del total de personas incorporadas al mismo.

Ente responsable: Secretaría de Gobernación.

Indicador ASjP02

Fórmula: $PPD_t = (\sum_{i=2012}^t PD / \sum_{i=2012}^t TP) \times 100$

Elementos del cálculo:

PPD_t: Porcentaje de personas defensoras del medio ambiente incorporadas al Mecanismo, en el año t

PD: Suma acumulada del número de personas defensoras del medio ambiente incorporadas al Mecanismo, en el año t

TP: Suma acumulada del total de personas incorporadas al Mecanismo, en el año t

i: Año del inicio del cálculo

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Registros administrativos del Mecanismo de Protección para Personas Defensoras de Derechos Humanos y Periodistas de la Secretaría de Gobernación

Observaciones:

Años solicitados: 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional

Variable: Suma acumulada del número de personas defensoras del medio ambiente incorporadas al Mecanismo

Origen de datos: Secretaría de Gobernación. Registros administrativos del Mecanismo de Protección para Personas Defensoras de Derechos Humanos y Periodistas.

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Anual

Variable: Suma acumulada del total de personas incorporadas al Mecanismo

Origen de datos: Secretaría de Gobernación. Registros administrativos del Mecanismo de Protección para Personas Defensoras de Derechos Humanos y Periodistas.

Unidad de medida: Personas

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Conflictos vigentes asociados al agua y al saneamiento

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Número de conflictos vigentes asociados al agua y al saneamiento registrados por el Observatorio de Conflictos por el Agua en México.

Ente responsable: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

Indicador ASjP03

Fórmula: $CAS_t =$ Cifras absolutas

Elementos del cálculo:

CAS_t: Conflictos vigentes asociados al agua y al saneamiento, en el año t
t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Conflictos

Referencia: Indicador derivado del Observatorio de Conflictos por el Agua en México del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional
Entidades federativas

Variable: Conflictos vigentes asociados al agua y al saneamiento

Origen de datos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Observatorio de Conflictos por el Agua en México. <http://ocam.imta.mx/conflictos.html>

Unidad de medida: Conflictos

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de denuncias recibidas por descargas de agua residuales en cuerpos de agua nacionales**

Tipo del indicador: Proceso - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de denuncias recibidas por descargas de agua residuales en cuerpos de agua nacionales en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, respecto al total de denuncias recibidas en la jurisdicción medioambiental.

Ente responsable: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Indicador ASJP04

Fórmula: $PDA_t = (DA_t / DM_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PDA_t: Porcentaje de denuncias recibidas por descargas de agua residuales en cuerpos de agua nacionales, en el año t

DA_t: Denuncias recibidas por descargas de agua residuales en cuerpos de agua nacionales, en el año t

DM_t: Denuncias recibidas en la jurisdicción medioambiental, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado de los registros administrativos de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional

Variable: Denuncias recibidas por descargas de agua residuales en cuerpos de agua nacionales

Origen de datos: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Registros administrativos.
Unidad de medida: Denuncias
Periodicidad: Anual
Variable: Denuncias recibidas en la jurisdicción medioambiental
Origen de datos: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Registros administrativos.
Unidad de medida: Denuncias
Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** **Jurisprudencia sobre los derechos al agua y al saneamiento**

Tipo del indicador: Proceso - cualitativo.

Descripción: La Suprema Corte de Justicia de la Nación ha emitido tesis jurisprudenciales sobre el servicio de suministro de agua potable y las descargas de aguas residuales, particularmente en relación con el cobro de derechos.

Indicador ASjP05
Evidencia: Tesis 2a./J. 53/2022 (11a.)
Unidad de observación: Tesis jurisprudencial
Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación
SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PARA USO DOMÉSTICO. LA SUSPENSIÓN PROVISIONAL O DEFINITIVA OTORGADA CONTRA EL CORTE DE TAL SERVICIO, CUANDO SE PRETENDA LA RESTITUCIÓN NO RESTRINGIDA DE ÉSTE, DEBE CONDICIONARSE A QUE EL QUEJOSO GARANTICE SU PAGO
Fecha de publicación: 14-10-2022
URL: https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2025370 (Registro digital 2025370)
Evidencia: Tesis: 1a./J. 78/2023 (11a.)
Unidad de observación: Jurisprudencia
Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación
DERECHO HUMANO AL AGUA. CONTENIDO Y ALCANCE DE LAS OBLIGACIONES GENERALES DEL ESTADO MEXICANO EN MATERIA DE ESTE DERECHO.

Fecha de publicación: 02-06-2023

URL: <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2026556>

Evidencia: Tesis: 1a./J. 77/2023 (11a.)

Unidad de observación: Jurisprudencia

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

OMISIONES ADMINISTRATIVAS EN DETRIMENTO DE LOS DERECHOS HUMANOS AL MEDIO AMBIENTE Y AL AGUA. SON INCONVENCIONALES.

Fecha de publicación: 02-06-2023

URL: <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2026535>

Evidencia: Tesis: 1a./J. 82/2023 (11a.)

Unidad de observación: Jurisprudencia

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

DERECHO HUMANO AL AGUA. ESTÁNDAR DE PROTECCIÓN.

Fecha de publicación: 02-06-2023

URL: <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2026557>

Evidencia: Tesis: 1a./J. 81/2023 (11a.)

Unidad de observación: Jurisprudencia

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

DERECHO HUMANO AL AGUA. LA DISPONIBILIDAD, CALIDAD Y ACCESIBILIDAD SON GARANTÍAS PARA SU PROTECCIÓN.

Fecha de publicación: 02-06-2023

URL: <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2026558>

Evidencia: Tesis 1a./J. 113/2017 (10a.)

Unidad de observación: Tesis jurisprudencial

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

AGUAS NACIONALES. LOS ARTÍCULOS 222, 223 Y 231 DE LA LEY FEDERAL DE DERECHOS QUE PREVÉN LO RELATIVO AL DERECHO POR SU USO, EXPLOTACIÓN O APROVECHAMIENTO, RESPETAN EL PRINCIPIO DE PROPORCIONALIDAD TRIBUTARIA.

Fecha de publicación: 24-11-2017

URL: <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2015589> (Registro digital 2015589)

Evidencia: Buscador jurídico: plataforma de consulta y localización de información jurídica

Unidad de observación: Sistema de información

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

EL BUSCADOR JURÍDICO ES LA PLATAFORMA DE CONSULTA Y LOCALIZACIÓN DE INFORMACIÓN JURÍDICA DE LA SCJN.

Fecha de publicación:

URL: <https://bj.scjn.gob.mx/>

Evidencia: Tesis P./J. 92/2001

Unidad de observación: Tesis jurisprudencial

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

AGUA POTABLE. CUANDO EL ESTADO PRESTA EL SERVICIO MEDIANTE CONTRATOS ADMINISTRATIVOS DE ADHESIÓN, LA RELACIÓN JURÍDICA ENTRE LAS PARTES NO CORRESPONDE A LA DE SUPRA A SUBORDINACIÓN QUE EXISTE ENTRE UNA AUTORIDAD Y UN GOBERNADO, SINO A UNA RELACIÓN DE COORDINACIÓN VOLUNTARIA ENTRE EL PRESTADOR DEL SERVICIO Y EL PARTICULAR.

Fecha de publicación: 03-07-2001

URL: <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/189353> (Registro digital 189353)

Evidencia: Tesis P./J. 4/98

Unidad de observación: Tesis jurisprudencial

Ente que valida: Suprema Corte de Justicia de la Nación

DERECHOS POR SERVICIO DE AGUA POTABLE. PARA EXAMINAR SI CUMPLEN CON LOS PRINCIPIOS DE PROPORCIONALIDAD Y EQUIDAD, DEBE ATENDERSE AL OBJETO REAL DEL SERVICIO PRESTADO POR LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CONSIDERANDO SU COSTO Y OTROS ELEMENTOS QUE INCIDEN EN SU CONTINUIDAD.

Fecha de publicación: 13-01-1998

URL: <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/196936> (Registro digital 196936)

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR:** Porcentaje de hechos presuntamente violatorios registrados en los expedientes de queja concluidos que transgreden el derecho al agua potable y al saneamiento

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de hechos presuntamente violatorios registrados en los expedientes de queja concluidos que transgreden el derecho al acceso al agua potable y al saneamiento, respecto a los hechos presuntamente violatorios registrados en los expedientes de queja calificados por los organismos públicos de derechos humanos.

Ente responsable: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Indicador ASJR01

Fórmula: $PHC_t = (HC_t / HR_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PHC_t: Porcentaje de hechos presuntamente violatorios registrados en los expedientes de queja concluidos que transgreden el derecho al acceso al agua potable y al saneamiento, en el año t

HC_t: Hechos presuntamente violatorios registrados en los expedientes de queja concluidos que transgreden el derecho al acceso al agua potable y al saneamiento, en el año t

HR_t: Hechos presuntamente violatorios registrados en los expedientes de queja calificados que transgreden el derecho al acceso al agua potable y al saneamiento, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Censo Nacional de Derechos Humanos Federal y Estatal del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Observaciones:

Años solicitados: 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional

Nivel de gobierno

Tipo de quejoso (personas físicas por sexo / colectivos o grupos)

Variable: Hechos presuntamente violatorios registrados en los expedientes de queja concluidos que transgreden el derecho al acceso al agua potable y al saneamiento

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo Nacional de Derechos Humanos Federal y Estatal. <https://www.inegi.org.mx/programas/cndhf/2022/>

Unidad de medida: Hechos presuntamente violatorios

Periodicidad: Anual

Variable: Hechos presuntamente violatorios registrados en los expedientes de queja calificados que transgreden el derecho al acceso al agua potable y al saneamiento

Origen de datos: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo Nacional de Derechos Humanos Federal y Estatal. <https://www.inegi.org.mx/programas/cndhf/2022/>

Unidad de medida: Hechos presuntamente violatorios

Periodicidad: Anual

≈ **NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de resolución de conflictos asociados al agua y al saneamiento**

Tipo del indicador: Resultado - cuantitativo.

Descripción: Porcentaje de conflictos asociados al agua y al saneamiento registrados por el Observatorio de Conflictos por el Agua en México que fueron resueltos, respecto al total de conflictos registrados.

Ente responsable: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

Indicador ASJR03

Fórmula: $PCR_t = (CR_t / TC_t) \times 100$

Elementos del cálculo:

PCR_t: Porcentaje de resolución de conflictos asociados al agua y al saneamiento, en el año t

CR_t: Conflictos resueltos asociados al agua y al saneamiento, en el año t

TC_t: Total de conflictos registrados asociados al agua y al saneamiento, en el año t

t: Año del cálculo

Fuente de la fórmula: Fórmula descriptiva propuesta por el IMTA con base en la fuente de información

Unidad de medida: Porcentaje

Referencia: Indicador derivado del Observatorio de Conflictos por el Agua en México del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

Observaciones:

Años solicitados: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Desgloses solicitados:

Total nacional

Entidades federativas

Variable: Conflictos resueltos asociados al agua y al saneamiento

Origen de datos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Observatorio de Conflictos por el Agua en México. <http://ocam.imta.mx/conflictos.html>

Unidad de medida: Conflictos

Periodicidad: Anual

Variable: Total de conflictos registrados asociados al agua y al saneamiento

Origen de datos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Observatorio de Conflictos por el Agua en México. <http://ocam.imta.mx/conflictos.html>

Unidad de medida: Conflictos

Periodicidad: Anual



A photograph of a white plastic water tap with a rusty pipe, set against a light blue background. Water is splashing from the tap. In the foreground, a person's hand is being washed, with water dripping from the fingers. The person is wearing a red and gold bangle on their wrist.

7



Normalización

DE INDICADORES

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU, adoptó la Observación General n° 15 sobre el derecho al agua. El artículo 1.1 establece que "El derecho humano al agua es indispensable para una vida humana digna". El mismo documento define el derecho al agua como el derecho de cada uno a disponer de agua suficiente, saludable, aceptable, físicamente accesible y asequible para su uso personal y doméstico¹, así como también define el saneamiento como uno de los usos inherentes al agua y destaca que su acceso es fundamental para la dignidad humana y para proteger la calidad de los recursos hídricos (Escobar, 2021).

De esta normativa surgen entonces las dimensiones que consideramos indicativas del nivel de cumplimiento de los derechos humanos al agua y saneamiento:

- Disponibilidad
- Calidad
- Aceptabilidad
- Accesibilidad
- Asequibilidad

Uno de los elementos fundamentales para la formulación, implementación, evaluación y seguimiento de las políticas públicas que lleven a su concreción es el conjunto de indicadores que sirven de hoja de ruta para el establecimiento de metas, la priorización de poblaciones y, en general, para la toma de decisiones. Esta reflexión fue la que nos motivó a emprender el reto de formular un conjunto de indicadores de derechos humanos al agua y al saneamiento, de forma tal que le permitiera a instituciones del sector público, investigadores, organizaciones de la sociedad civil y a la ciudadanía en general, contar con información certera respecto a su nivel de cumplimiento y, por tanto, del bienestar de la población que es, en última instancia, el eje central de cualquier política pública y el sentido de los tratados internacionales en la materia (Escobar, 2022).

La normalización presenta los indicadores de derechos humanos al agua y saneamiento por entidad federativa, de acuerdo con las características de las dimensiones indicativas de su nivel de cumplimiento, para ello se agruparon los indicadores cuantitativos conforme a la dimensión más contundente. Los datos fueron analizados bajo parámetros de normalización, acorde a los valores proporcionados por las diferentes dependencias o entes responsables de emitir los valores o datos de los indicadores. Es importante resaltar que se trabajó únicamente con los indicadores a los que dieron respuesta los entes responsables, o cuya información se encontraba en fuentes oficiales, además los años de consulta no son coincidentes para todos los indicadores.

El presente reporte aborda las cinco dimensiones para la evaluación del estado Nacional de 57 indicadores cuantitativos. El proceso de normalización fue conforme a los siguientes indicadores y al último año capturado, sin embargo es importante mencionar que algunos de ellos no fueron tomados en cuenta porque aún no se tenía el valor de esos indicadores.

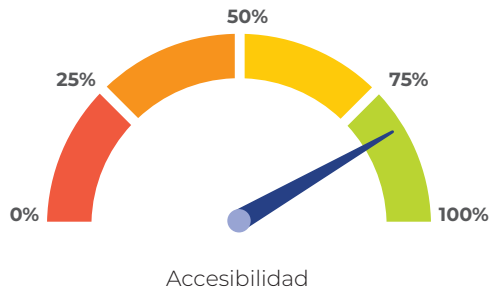
ACCESIBILIDAD

Se contemplaron 13 indicadores (con datos recabados a un año de su medición) de los 18 propuestos; los otros cinco no fueron contemplados en el análisis debido a que el ente responsable no había entregado su información.

Indicadores con medición: ASaP02 (2020), ASaP03 (2020), AScP05a (2019), AScP05b (2019), AScP05c (2019), ASdP03 (2020), ASdP04 (2020), ASdP06a (2021-2022), ASdP06b (2021-2022), ASdR02 (2020), ASdR03 (2019), ASfP01 (2022), ASfP02 (2022). Indicadores sin medición: ASfP04a, ASfP04b, ASfP04c, ASfP05a, ASfP05b.

¹ https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml#:~:text=La%20Observaci%C3%B3n%20n%C2%BA%2015%20tambi%C3%A9n,General%20de%20las%20Naciones%20Unidas.

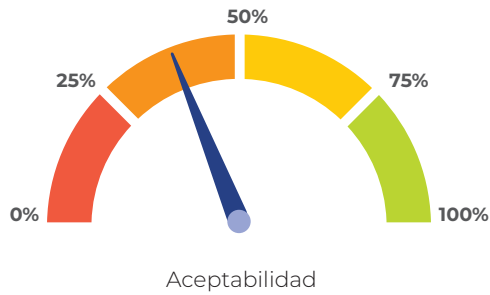
Ilustración 1. Cumplimiento de la dimensión de accesibilidad Nacional



ACEPTABILIDAD

Se contemplaron nueve indicadores (con datos recabados a un año de su medición) de los diez propuestos; el otro no fue contemplado en el análisis debido a que el ente responsable no había entregado su información. Indicadores con medición: ASaR05 (2021), ASaR06 (2021), AScR07 (2020), AScR19 (2020), AScR20 (2020), ASiR01 (2021), ASiR02 (2021), ASjR01 (2022), ASjR03 (2022). Indicadores sin medición: ASdR08.

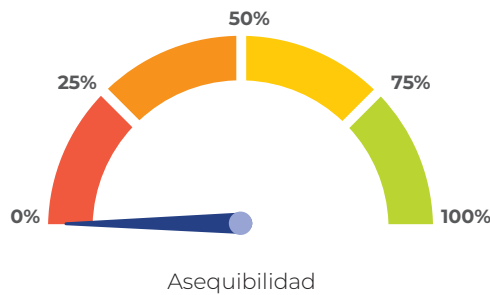
Ilustración 2. Cumplimiento de la dimensión de Aceptabilidad



ASEQUIBILIDAD

No se encontró información relacionada con el indicador (ASfR01).

Ilustración 3. Cumplimiento de la dimensión de Asequibilidad

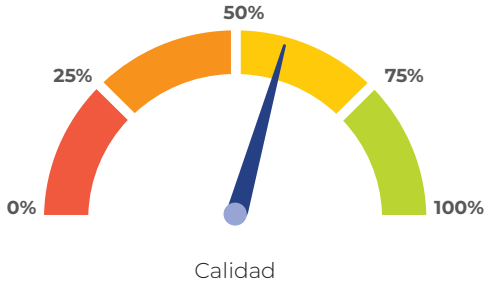


CALIDAD

Se contemplaron diez indicadores (con datos recabados a un año de su medición) de los 12 propuestos; los otros dos no fueron contemplados en el análisis debido a que el ente responsable no había entregado su información.

Indicadores con medición: ASaR02 (2020), ASaR03 (2020), ASaR04 (2020), AScE04 (2022), AScP08 (2021), AScP09 (2020), AScR10 (2020), AScR11 (2021), AScR13 (2021), ASjP04 (2022). Indicadores sin medición: AScP04, AScR14.

Ilustración 4. Cumplimiento de la dimensión de Calidad

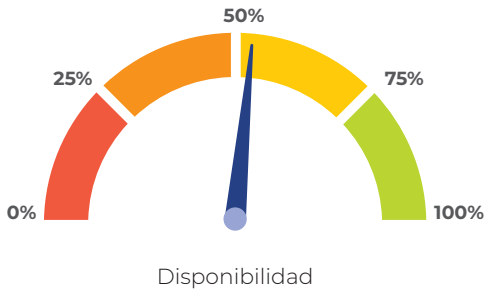


DISPONIBILIDAD

Dentro de la dimensión de disponibilidad se contemplaron 23 indicadores (con datos recabados a un año de su medición) de los 24 indicadores propuestos, el otro no fue contemplado en el análisis debido a que el ente responsable no había entregado su información.

Indicadores con medición: ASaR01 (2020), AScP03 (2021), AScP06a (2020), AScP06b (2020), AScP06c (2020), AScP06d (2020), AScP10 (2020), AScR01 (2020), AScR02a (2020), AScR02b (2020), AScR02c (2020), AScR04 (2018), AScR05 (2021), AScR06 (2019), AScR12 (2020), AScR16 (2021), AScR17 (2021), AScR18 (2021), ASdP05 (2021-2022), ASdR01 (2020), ASdR06 (2021), ASdR07 (2021), ASfP03 (2022). Indicadores sin medición: AScR03.

Ilustración 5. Cumplimiento de la dimensión de Disponibilidad



Dimensiones del nivel de cumplimiento de los derechos humanos al agua y saneamiento a nivel nacional:

Ilustración 6. Cumplimiento de las dimensiones a nivel nacional

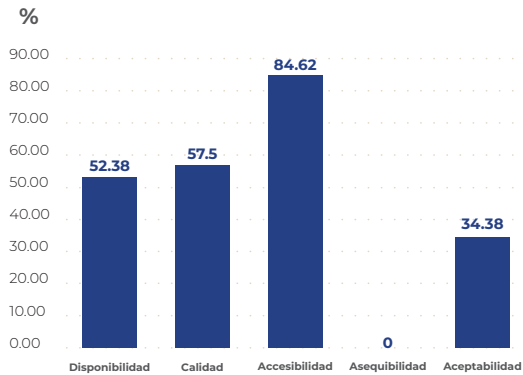
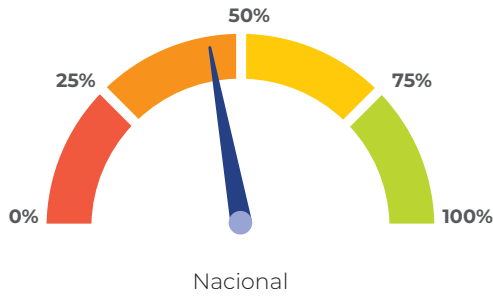


Ilustración 7. Cumplimiento de la dimensiones a nivel nacional

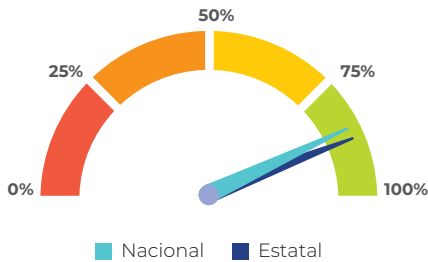


Para obtener el dato a nivel nacional, se realizó un promedio de los valores alcanzados en cuatro de las cinco dimensiones del nivel de cumplimiento de los derechos humanos al agua y saneamiento, y posteriormente, se realizó el cálculo por entidad federativa, comparándolo con el obtenido a nivel nacional. Debido a que no se encuentra información del indicador referente a la dimensión de asequibilidad no se muestra su gráfico.

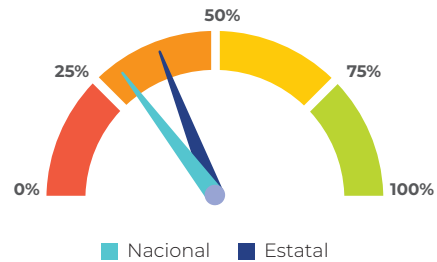
AGUASCALIENTES

Ilustración 8. Gráficos de cumplimiento Aguascalientes

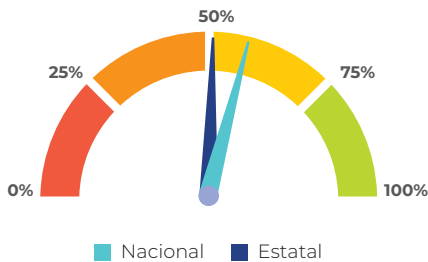
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



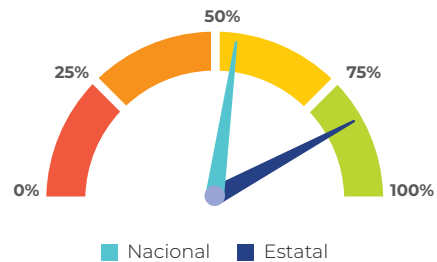
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



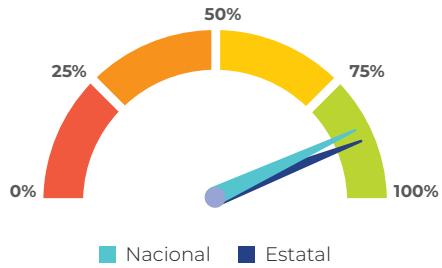
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



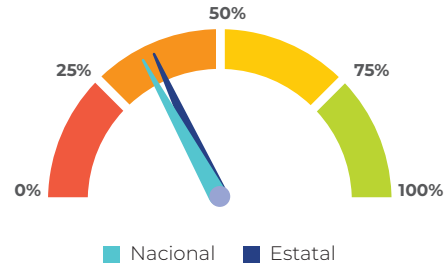
BAJA CALIFORNIA

Ilustración 9. Gráficos de cumplimiento de Baja California

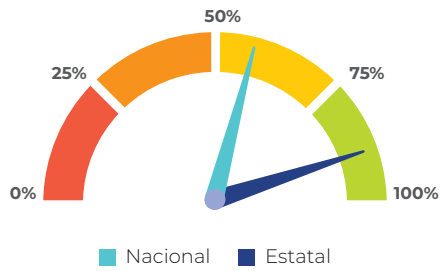
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



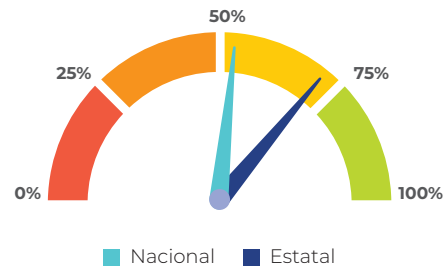
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



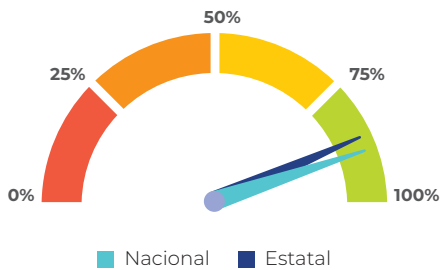
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



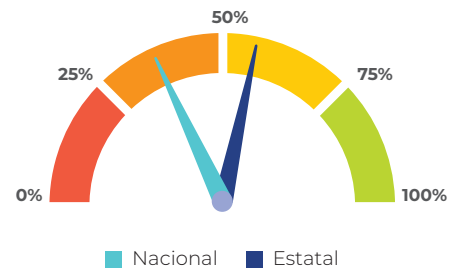
BAJA CALIFORNIA SUR

Ilustración 10. Gráficos de cumplimiento de Baja California Sur

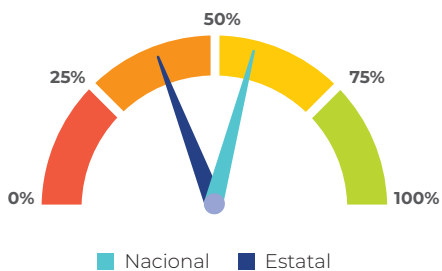
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



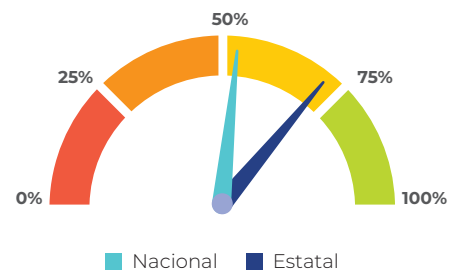
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



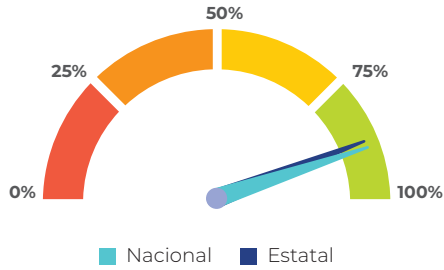
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



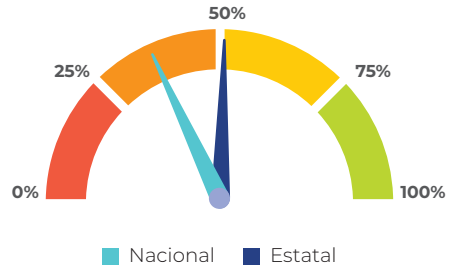
CAMPECHE

Ilustración 11 Gráficos de cumplimiento de Campeche

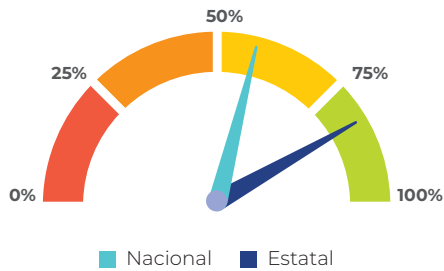
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



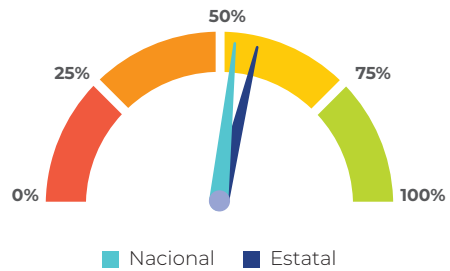
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



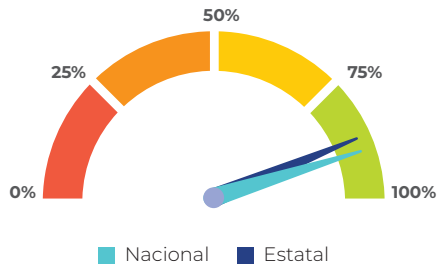
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



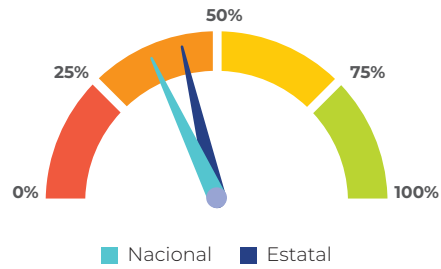
CHIAPAS

Ilustración 12. Gráficos de cumplimiento de Chiapas

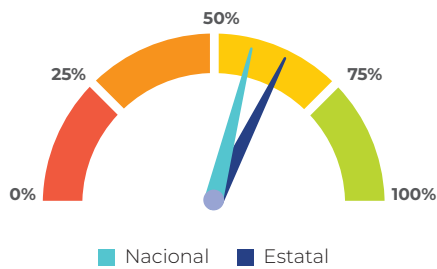
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



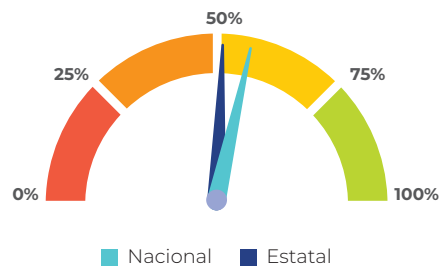
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



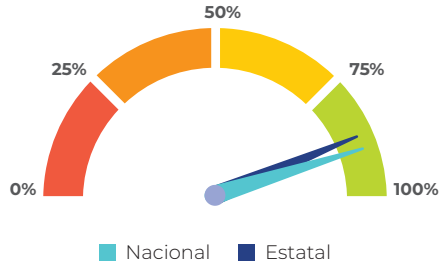
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



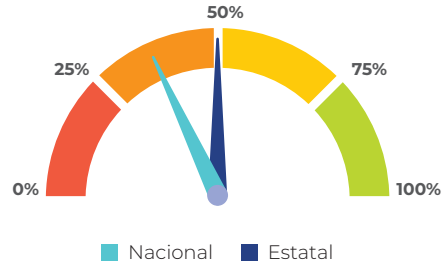
CHIHUAHUA

Ilustración 13. Gráficos de cumplimiento de Chihuahua

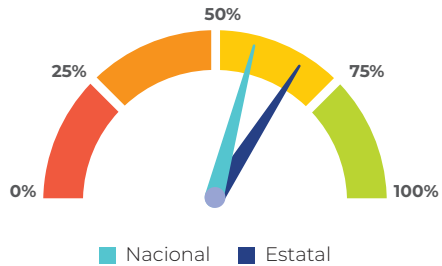
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



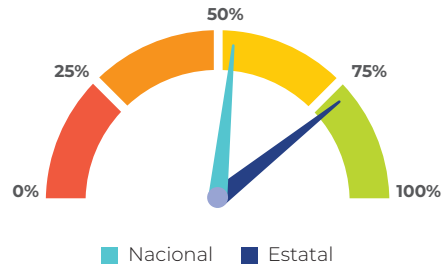
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



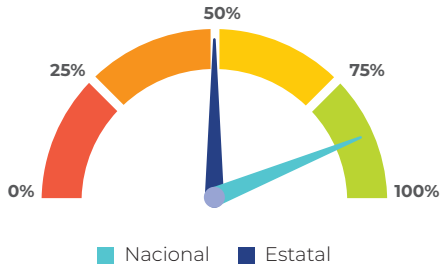
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



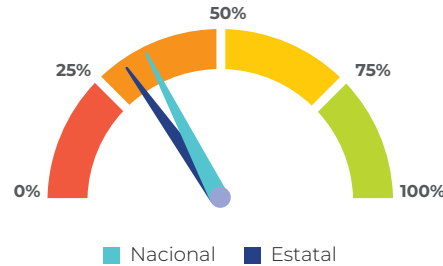
CIUDAD DE MÉXICO

Ilustración 14. Gráficos de cumplimiento de Ciudad de México

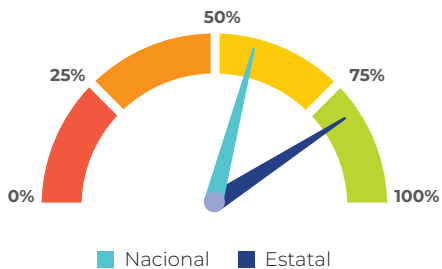
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



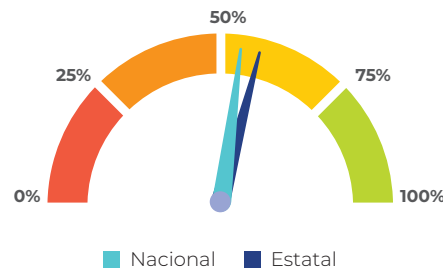
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



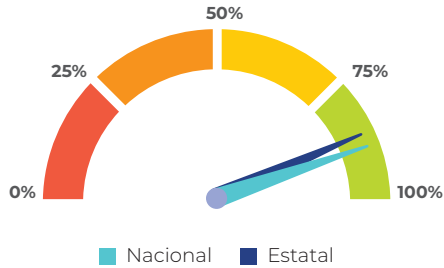
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



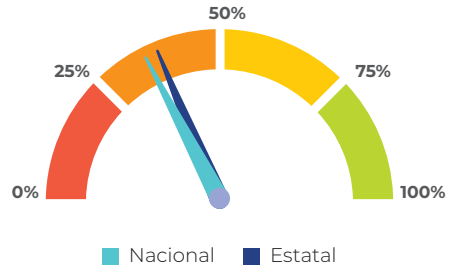
COAHUILA

Ilustración 15. Gráficos de cumplimiento de Coahuila

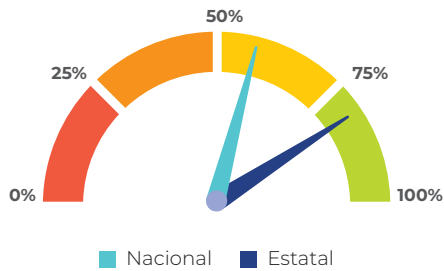
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



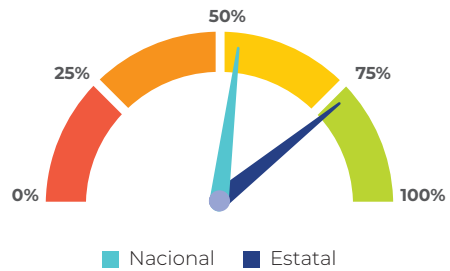
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



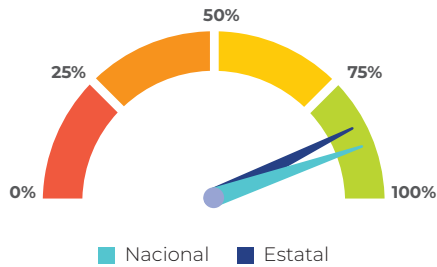
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



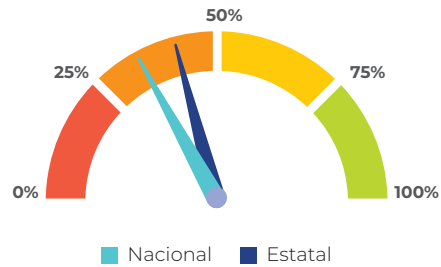
COLIMA

Ilustración 16. Gráficos de cumplimiento de Colima

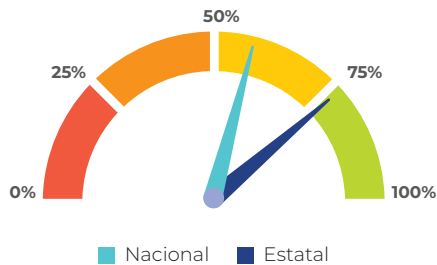
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



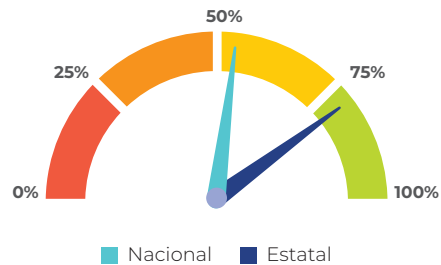
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



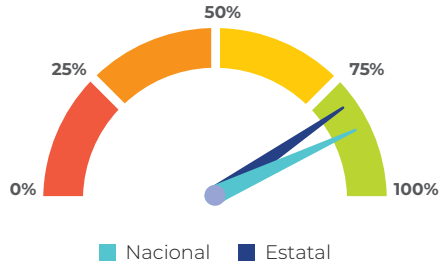
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



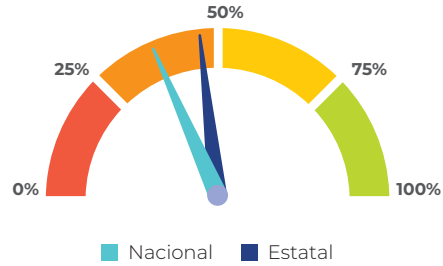
DURANGO

Ilustración 17. Gráficos de cumplimiento de Durango

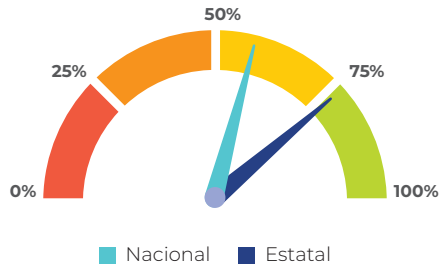
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



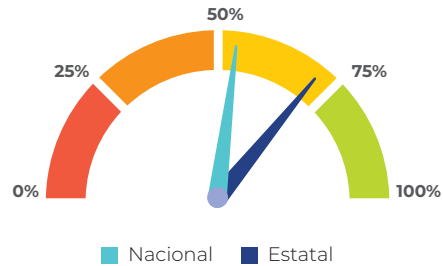
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



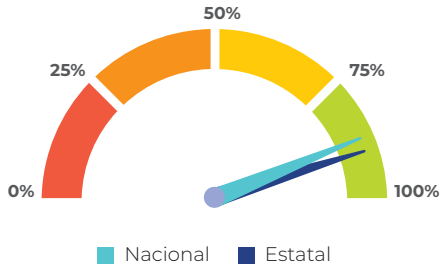
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



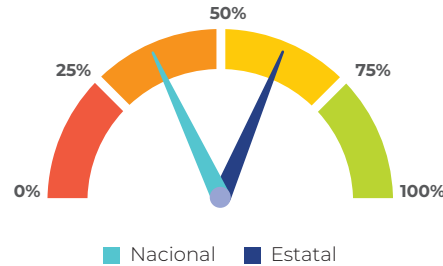
GUANAJUATO

Ilustración 18. Gráficos de cumplimiento de Guanajuato

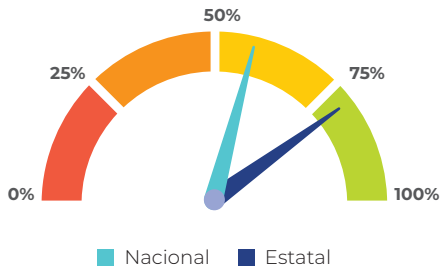
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



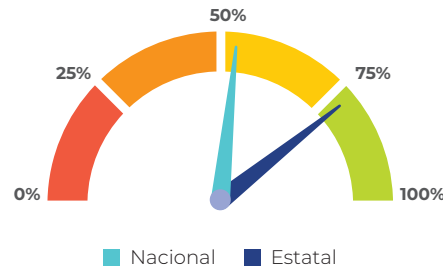
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



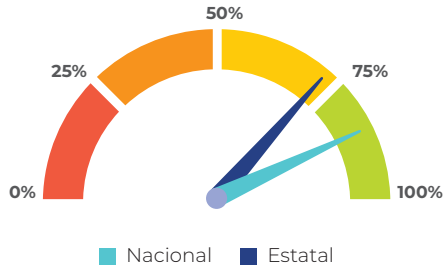
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



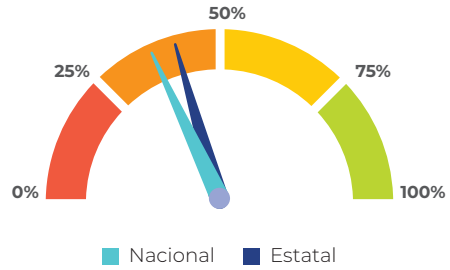
GUERRERO

Ilustración 19. Gráficos de cumplimiento de Guerrero

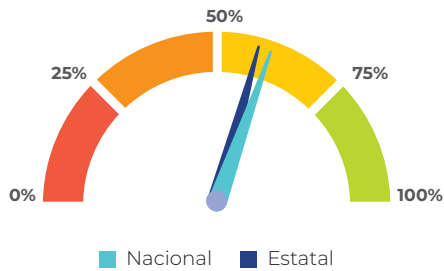
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



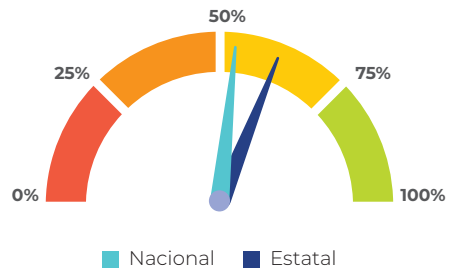
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



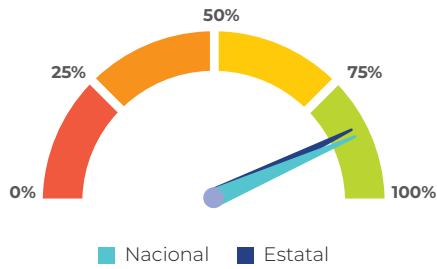
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



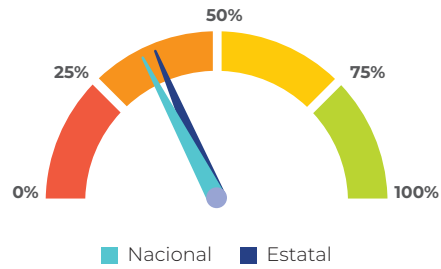
HIDALGO

Ilustración 20. Gráficos de cumplimiento de Hidalgo

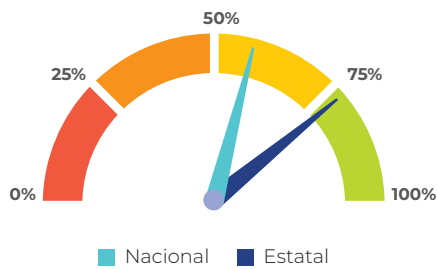
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



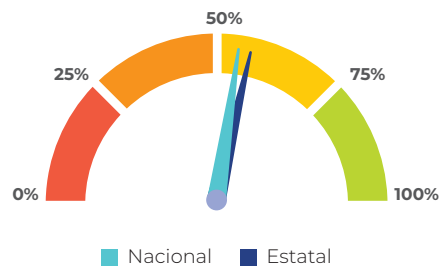
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



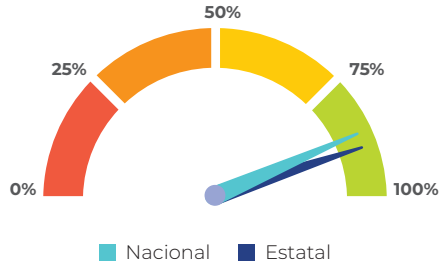
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



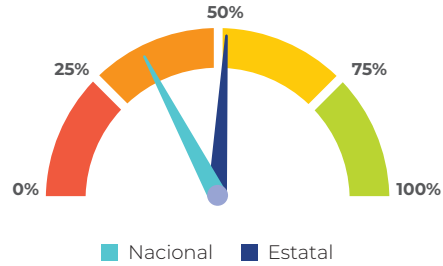
JALISCO

Ilustración 21. Gráficos de cumplimiento de Jalisco

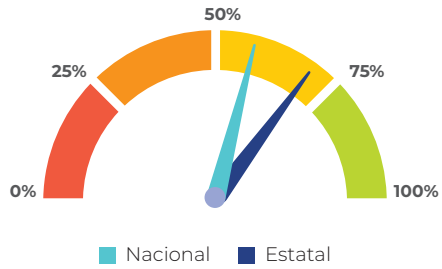
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



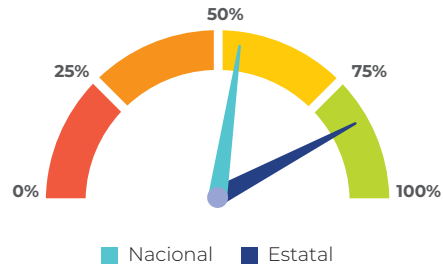
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



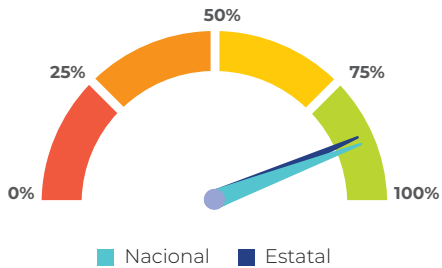
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



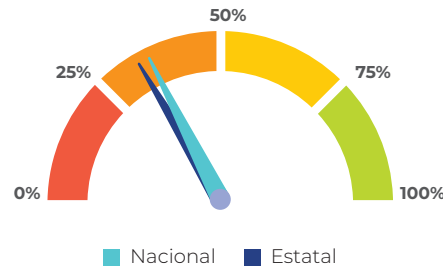
ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 22. Gráficos de cumplimiento de México

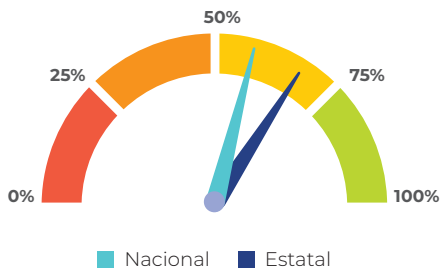
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



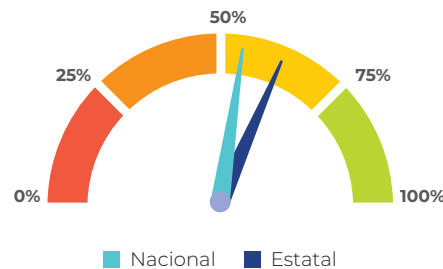
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



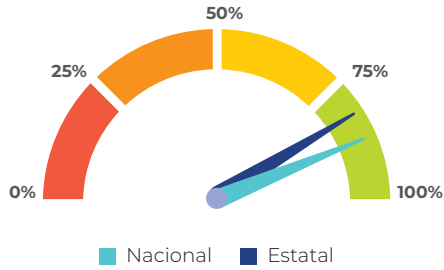
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



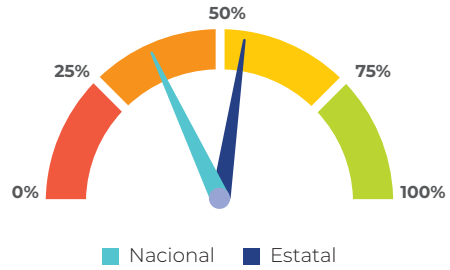
MICHOACÁN

Ilustración 23. Gráficos de cumplimiento de Michoacán

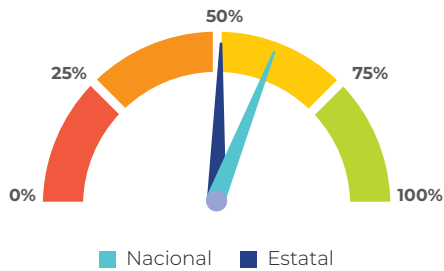
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



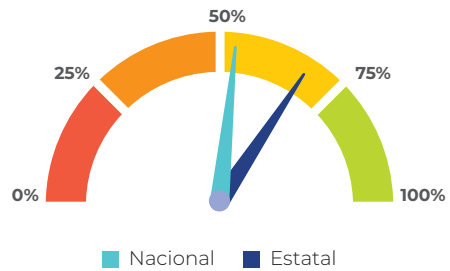
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



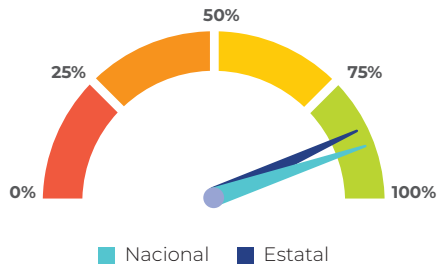
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



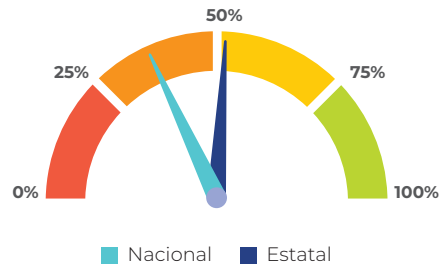
MORELOS

Ilustración 24. Gráficos de cumplimiento de Morelos

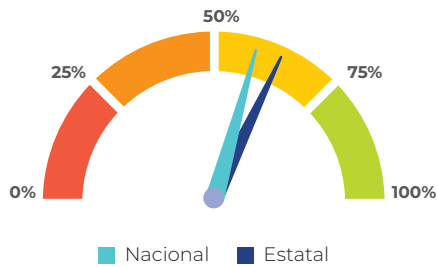
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



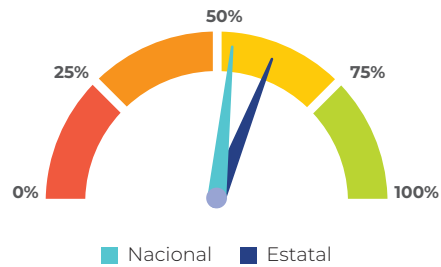
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



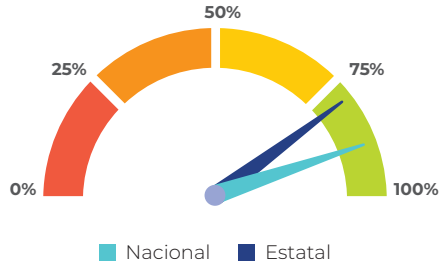
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



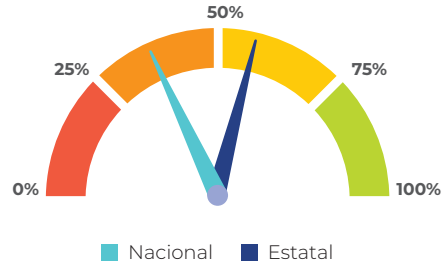
NAYARIT

Ilustración 25. Gráficos de cumplimiento de Nayarit

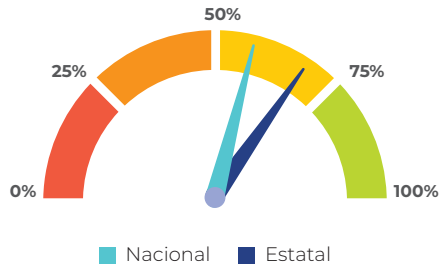
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



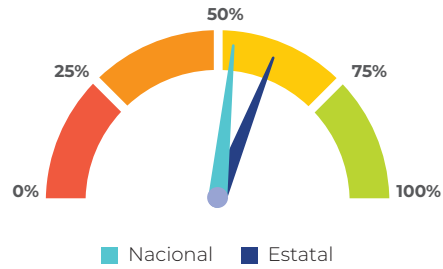
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



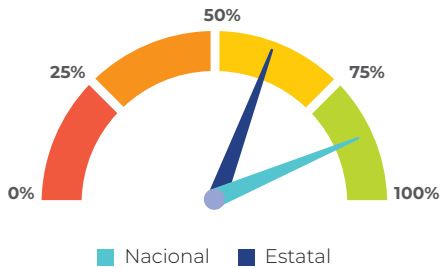
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



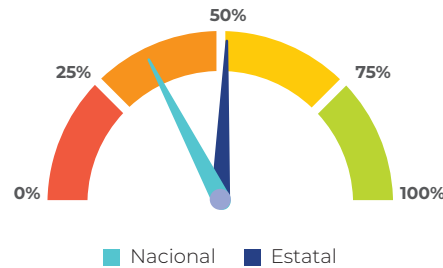
NUEVO LEÓN

Ilustración 26. Gráficos de cumplimiento de Nuevo León

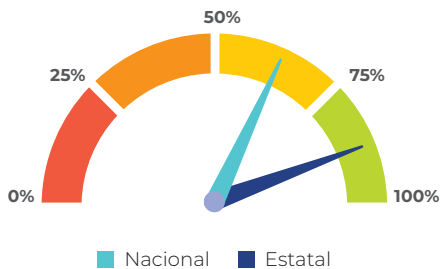
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



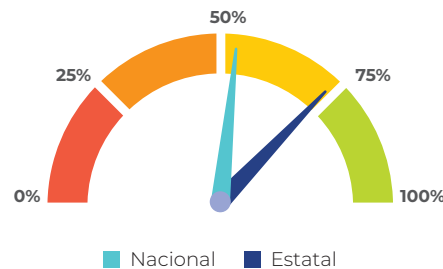
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



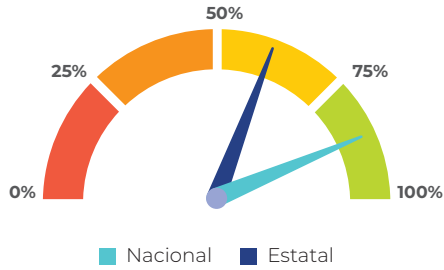
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



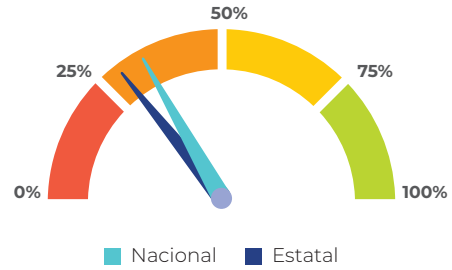
OAXACA

Ilustración 27. Gráficos de cumplimiento de Oaxaca

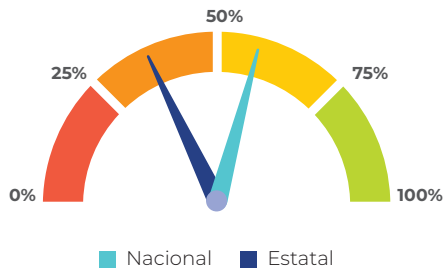
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



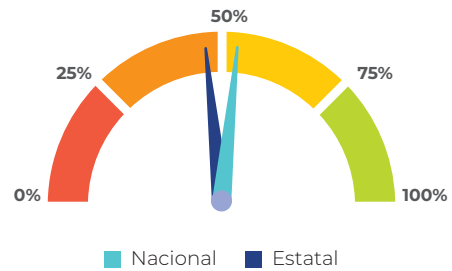
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



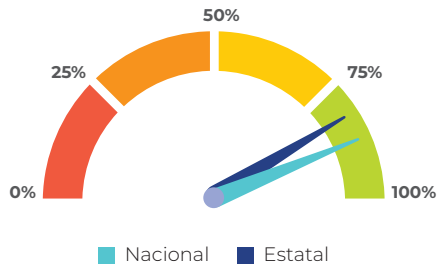
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



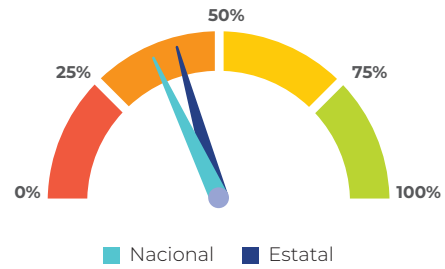
PUEBLA

Ilustración 28. Gráficos de cumplimiento de Puebla

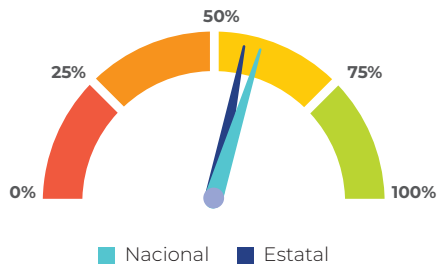
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



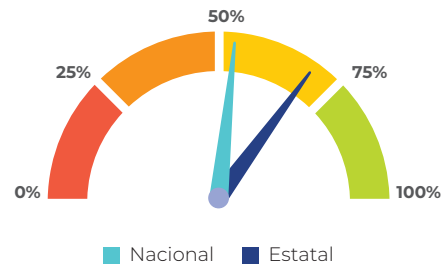
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



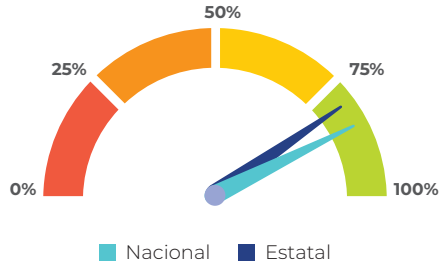
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



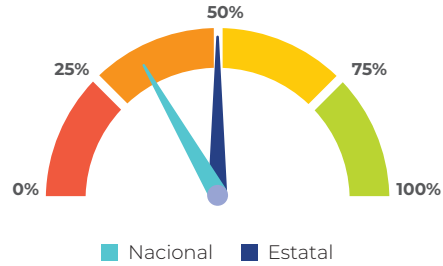
QUERÉTARO

Ilustración 29. Gráficos de cumplimiento de Querétaro

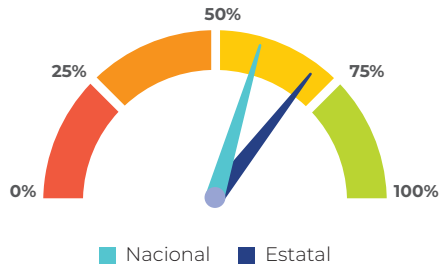
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



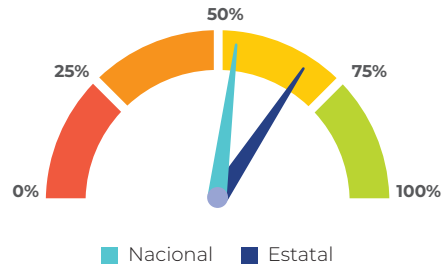
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



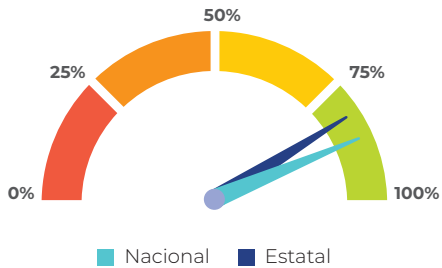
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



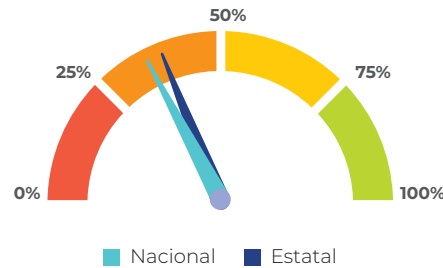
QUINTANA ROO

Ilustración 30. Gráficos de cumplimiento de Quintana Roo

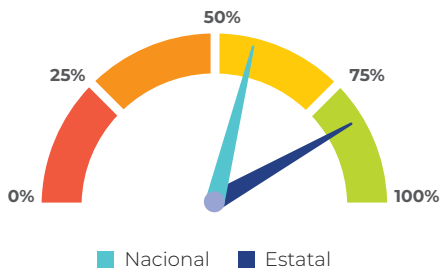
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



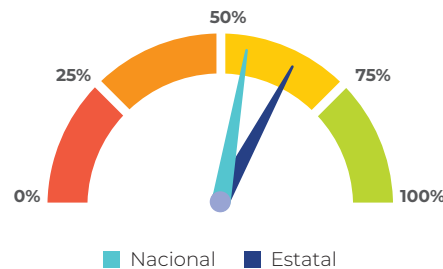
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



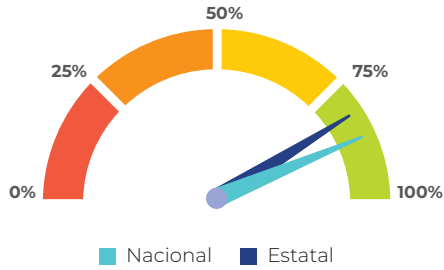
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



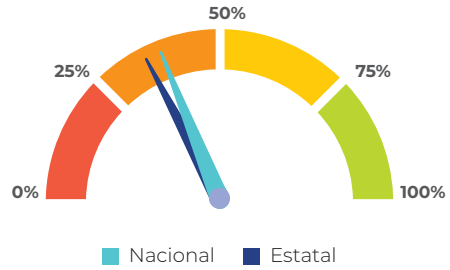
SAN LUIS POTOSÍ

Ilustración 31. Gráficos de cumplimiento de San Luis Potosí

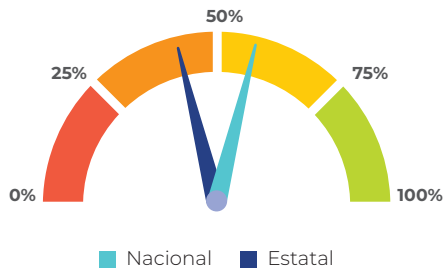
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



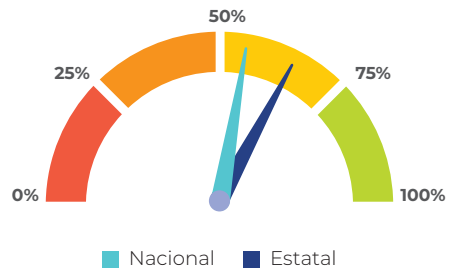
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



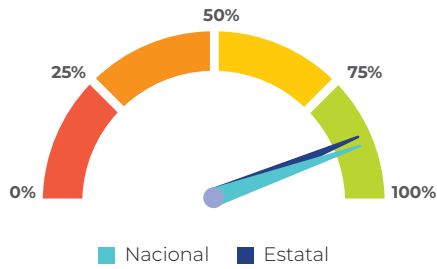
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



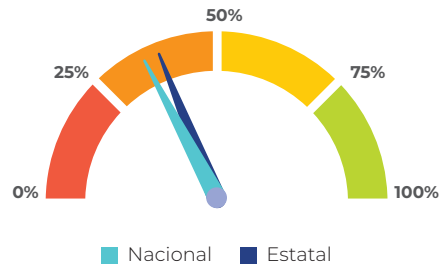
SINALOA

Ilustración 32. Gráficos de cumplimiento de Sinaloa

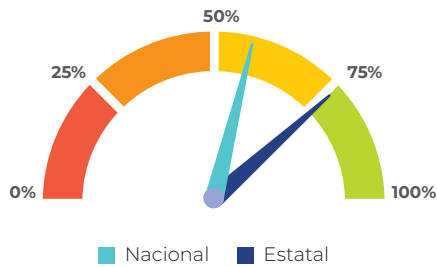
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



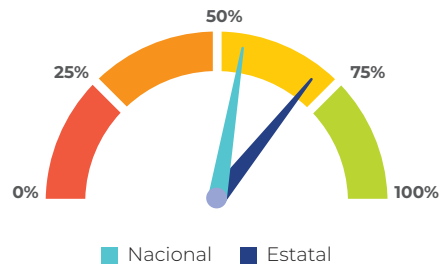
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



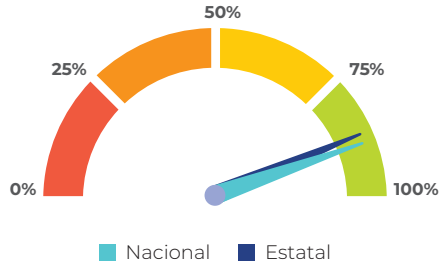
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



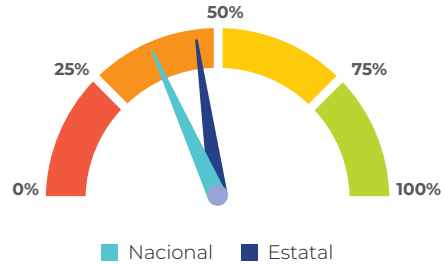
SONORA

Ilustración 33. Gráficos de cumplimiento de Sonora

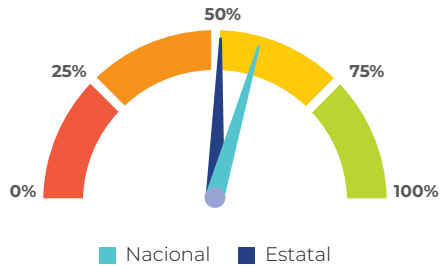
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



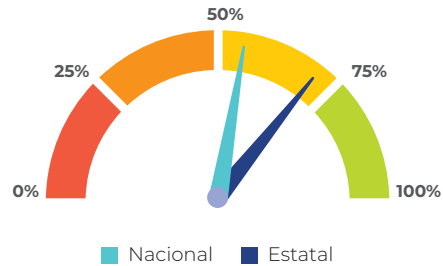
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



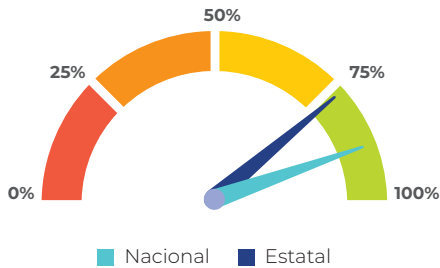
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



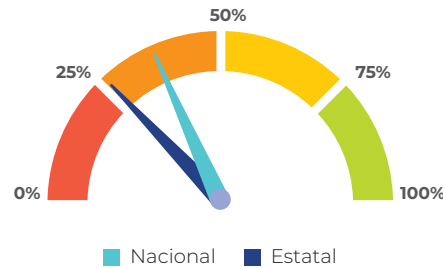
TABASCO

Ilustración 34. Gráficos de cumplimiento de Tabasco

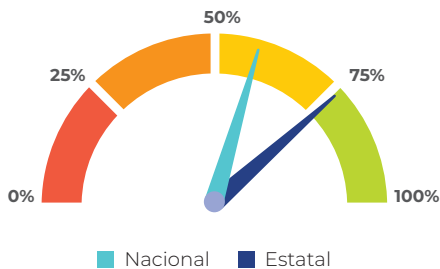
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



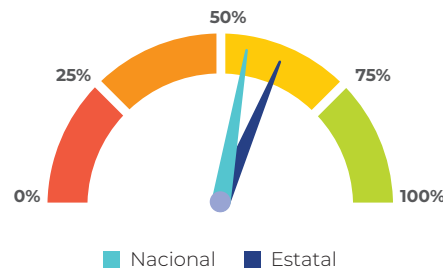
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



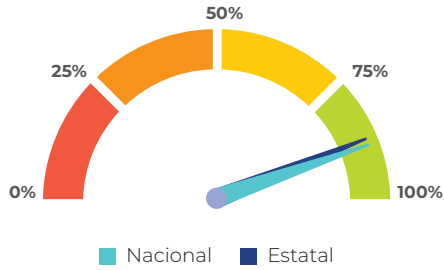
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



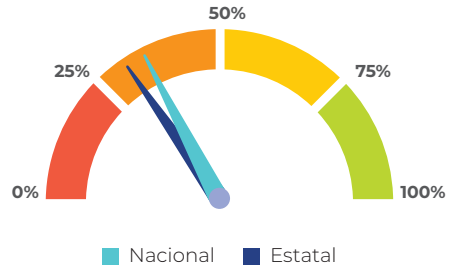
TAMAULIPAS

Ilustración 35. Gráficos de cumplimiento de Tamaulipas

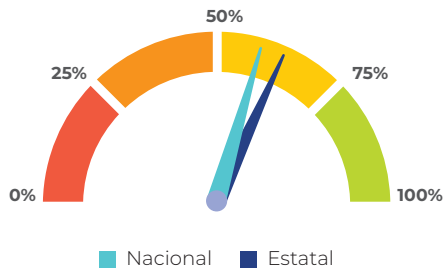
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



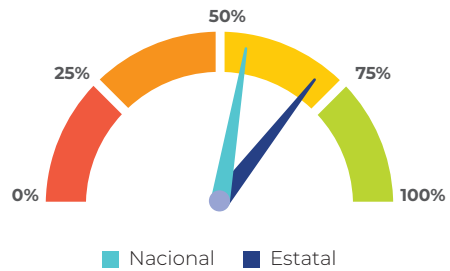
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



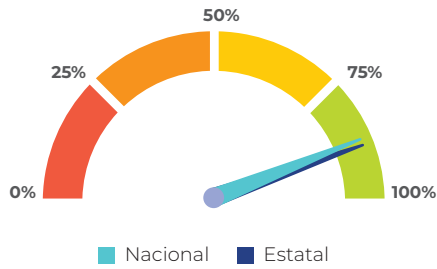
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



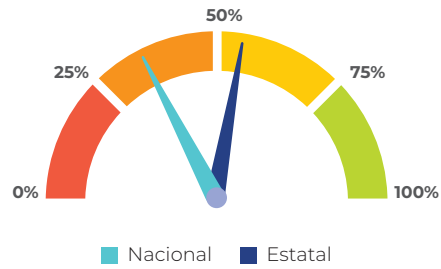
TLAXCALA

Ilustración 36. Gráficos de cumplimiento de Tlaxcala

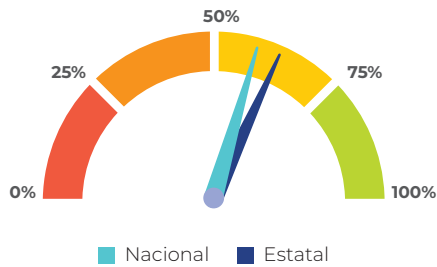
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



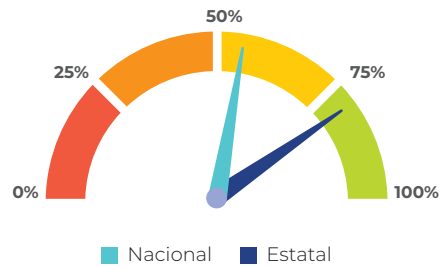
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



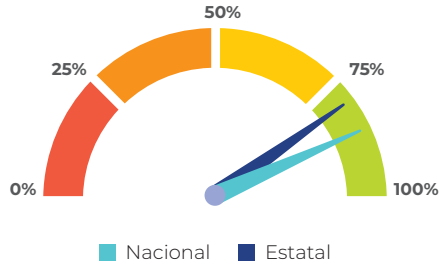
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



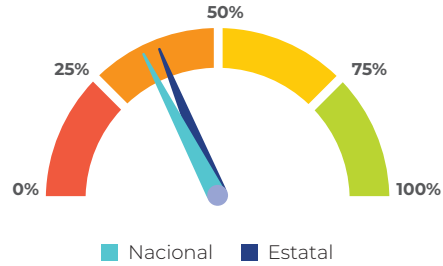
VERACRUZ

Ilustración 37. Gráficos de cumplimiento de Veracruz

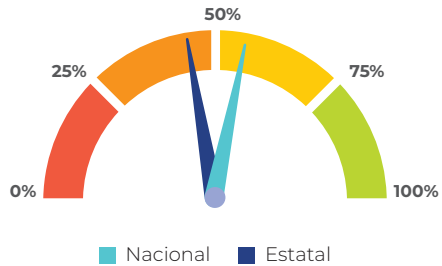
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



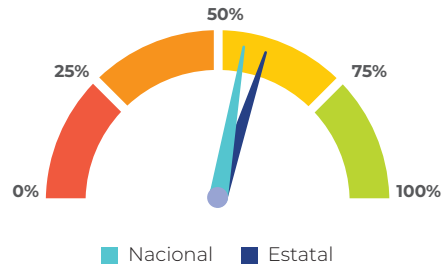
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



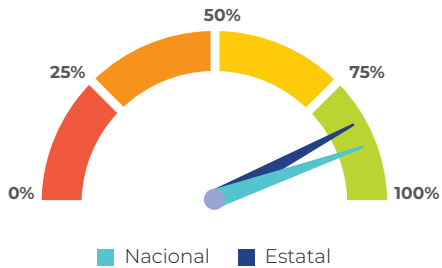
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



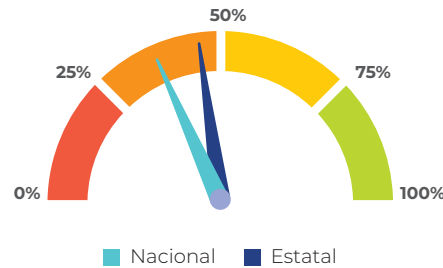
YUCATÁN

Ilustración 38. Gráficos de cumplimiento de Yucatán

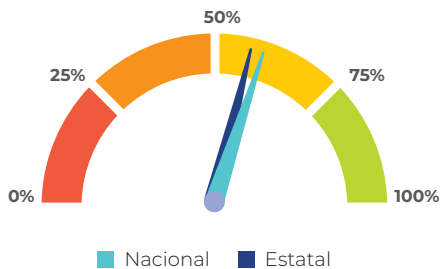
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



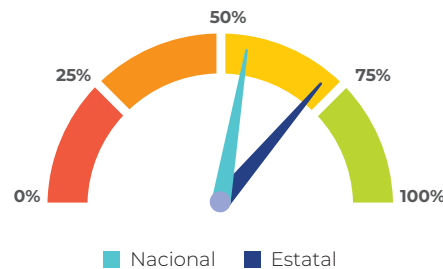
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



Cumplimiento de la dimensión Calidad



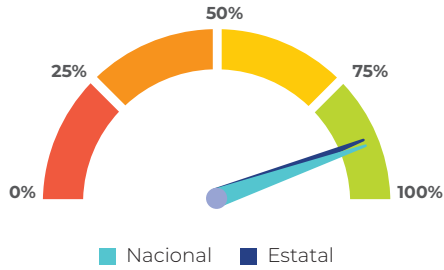
Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



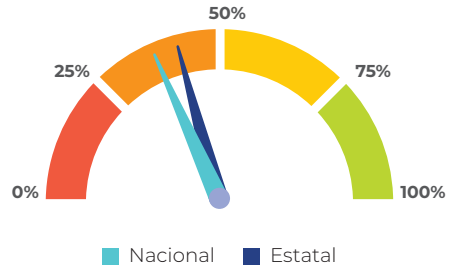
ZACATECAS

Ilustración 39. Gráficos de cumplimiento de Zacatecas

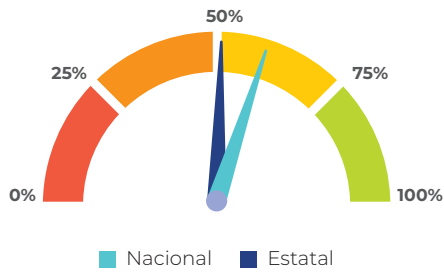
Cumplimiento de la dimensión Accesibilidad



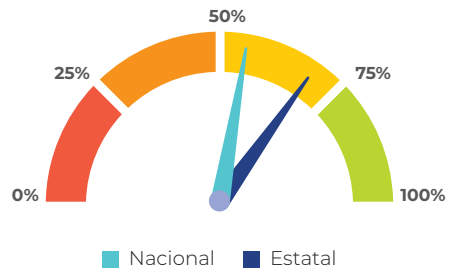
Cumplimiento de la dimensión Aceptabilidad



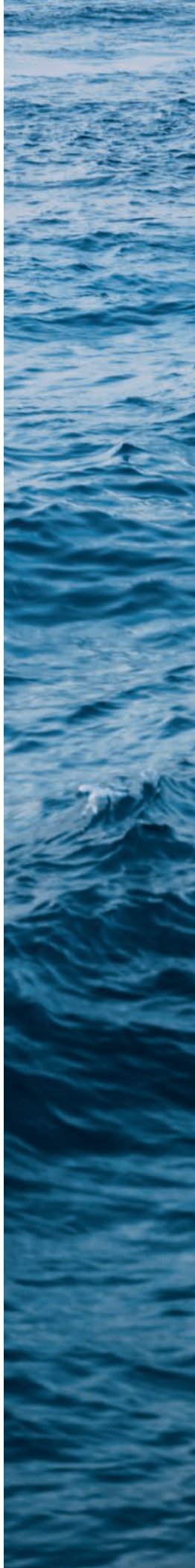
Cumplimiento de la dimensión Calidad



Cumplimiento de la dimensión Disponibilidad



Conclusiones



≈ **INDICADORES DE DERECHOS HUMANOS AL AGUA Y AL SANEAMIENTO EN MÉXICO 2023**

Conclusiones

Los derechos humanos al agua y al saneamiento al vincularse con los de la vida, la salud, el medio ambiente y la alimentación, por mencionar los más importantes, establecen la prioridad de garantizar a la población mexicana, el compromiso de los tres niveles de gobierno a cumplir con las metas establecidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en el objetivo Número 6 de la Agenda 2030: “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”; en el Programa Nacional Hídrico 2020-2024 y en el Acuerdo de Escazú, entre otros ordenamientos.

No obstante el reconocimiento, hace once años, de los derechos humanos al agua y al saneamiento en nuestra Carta Magna, continúa pendiente la tarea de gestionar y articular la inclusión de los mismos en las leyes del sector agua. Como lo expresa el relator en la materia, “un sólido marco jurídico debe ir acompañado de una política nacional eficiente sobre el agua y el saneamiento, y una planificación exhaustiva y participativa que abra paso a una estrategia de aplicación y medidas concretas” (Consejo de Derechos Humanos, 2017: 5).

Para cumplir este mandato, México deberá consolidar una estrategia integral de garantía de derechos mediante la asignación de un presupuesto suficiente, el fortalecimiento una política pública bien estructurada, el establecimiento de un programa de incentivos para la participación y el cumplimiento de la prelación que antepone el uso doméstico a otros usos. Necesitamos comprender que la infraestructura hidráulica y su funcionamiento eficiente deben redundar en mejores condiciones, respecto al agua y al saneamiento, para toda la nación, que se vean reflejadas en los indicadores de resultados más robustos.

Con esta perspectiva fue que, desde 2019, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua empezó el proceso de construcción colectiva, participativa y transdisciplinaria de indicadores que dieran cuenta del nivel de cumplimiento de los derechos humanos al agua y al saneamiento en México. En 2021 se obtuvieron como resultado un conjunto de indicadores que, durante 2022, fueron ajustados, calibrados y medidos; y validados en 2023 por los entes responsables de observar cada uno de ellos. A partir de este ejercicio minucioso de revisión surgen diversas reflexiones que habrá que considerar para acercarnos al cumplimiento de estos derechos.

Entre los aspectos más generales, Leo Heller propone que el gobierno federal “revise el sistema descentralizado en tres niveles de gestión de los servicios de agua y saneamiento con miras a fortalecer el apoyo y el financiamiento estatal y federal a los proveedores de servicios de nivel municipal que actualmente tienen dificultades para cumplir las obligaciones que les impone el artículo 115 de la Constitución” (Consejo de Derechos Humanos, 2017:19).

Para cumplir su responsabilidad constitucional, los municipios delegan a organismos operadores los servicios públicos de drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, que realizan mediante la infraestructura disponible. En cuanto al agua potable se complementa con el uso de pipas y a través de organizaciones locales de agua autogestivas para la población rezagada de zonas urbanas, periurbanas o rurales.

La existencia de estas organizaciones no deslinda a los municipios de su responsabilidad, por el contrario se deben convocar para conocerlas y apoyarlas económicamente con

el propósito de que puedan cumplir su objetivo de una manera segura y óptima; aunque estas formas organizativas parten de las necesidades, tradiciones y vínculos organizativos de manejo colectivo del agua continúan sin reconocimiento y son subvaloradas, factores que hacen difícil reportar indicadores sobre la gestión comunitaria del agua.

En cuanto al trabajo de este año relacionado con los indicadores de derechos humanos al agua y saneamiento, subrayamos los siguientes puntos relativos a la información realizada y obtenida, con el objetivo de apoyar las metas de las políticas públicas del sector hídrico. Estos planteamientos implican una alta complejidad metodológica y pueden guiar futuras áreas de acción:

Es importante tener la mayor información desagregada en los ámbitos federal, estatal, municipal y local. El porcentaje de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento a nivel nacional no refleja la situación real de las poblaciones rurales o marginadas, dado que se contabiliza con relación al número de habitantes. Aunque la mayor parte de la población del país se encuentra en zonas urbanas el abastecimiento de agua a las zonas marginadas y alejadas resulta muy complicado. En este sentido, se considera que tener datos de cumplimiento en los niveles federal y estatal, invisibiliza las realidades locales y abona al desbalance entre las poblaciones urbanas y rurales. Como ejemplo el caso del indicador AScR01 que mide el porcentaje de viviendas sin acceso a agua entubada, el cual, a nivel nacional, es de 6.6 %, pero en municipios y localidades de Jalisco y Oaxaca se incrementa, llegando hasta el 88.2 % en La Cebolleta (Mezquitic, Jalisco). Respecto a este dato, aun cuando esta cifra es muy alta, mediante el trabajo de campo realizado en la localidad se comprueba que la información que se reportan en la base de datos no corresponde con la realidad, toda vez que la población se abastece de agua por medio de acarreo y recientemente por medio de sistemas de captación de agua de lluvia. Es decir, el porcentaje de viviendas sin acceso a agua entubada es del 100%, sin embargo, se asigna un 88.2% que, aunque es alto, subvalora el problema real del acceso al agua de toda la población en dicha localidad. En este sentido, los datos que se ofrecen respecto a la infraestructura hidráulica deben trascender dicho aspecto y acercarse progresivamente al funcionamiento efectivo de la misma y al análisis de sus limitantes para que la prestación del servicio pueda fortalecerse.

La desagregación de algunos indicadores que se aplican según las características sociodemográficas de poblaciones como indígenas, afromexicanos, mujeres, personas mayores, entre otras, constituye un reto. Como expresó el relator: “La población pobre y marginada debe recibir la máxima prioridad” (Consejo de Derechos Humanos, 2017: 5), pero solo puede considerarse invertir donde están las mayores necesidades, si tenemos información que oriente estas políticas. El análisis en torno a la desagregación de los indicadores muestra la necesidad de un trabajo en conjunto de diversas instituciones para lograr medir el impacto de un grupo de población del país. Se observa la necesidad e importancia de contar con información desagregada más precisa sobre acciones y actividades relacionadas al agua y al saneamiento. Los criterios de interseccionalidad y transdisciplinariedad enriquecen los indicadores y pueden aportar en la sensibilización hacia los procesos sociales que alimentan las cifras, estableciendo análisis cualitativos sobre las mismas.

La actualización de la información es una limitante para este primer ejercicio de normalización de indicadores, ya que no todos los indicadores coinciden con el último año de actualización, por lo que se tuvo que trabajar con el dato más reciente identificado; quedará como ruta del sector una actualización periódica de los datos por parte de los entes responsables de medir y producir información.

Finalmente, un concepto que se aporta en el proceso de la medición de los indicadores es el de gobernanza pública inteligente, es decir: “el movimiento internacional en torno al open government, [haciendo] de la transparencia, la participación y la rendición de cuentas sus pilares básicos, [donde] la colaboración con la ciudadanía no se entiende como una excusa o un proceso exógeno, sino como una necesidad real de integración del conocimiento disperso en la sociedad para identificar y solucionar problemas públicos” (Criado, 2016:173).

Con este conjunto de indicadores se pone en marcha la apuesta de un ejercicio de análisis sistemático de información, el cual necesita consolidarse y robustecerse. En estos puntos se hace evidente que estos indicadores

serán dinámicos y requerirán de la continuidad del esfuerzo entre expertos de los tres niveles de gobierno, académicos, activistas, entre otros, para continuar creando consensos y fortaleciendo conjuntamente los resultados de este trabajo.

Bibliografía

Consejo de Derechos Humanos (2017) Informe del relator especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento acerca de su misión a México de la visita que efectuó del 2 al 12 de mayo de 2017, presentado en cumplimiento de la resolución 33/10 del Consejo. Tomado de: https://hchr.org.mx/relatorias_grupos/informe-del-relator-especial-sobre-el-derecho-humano-al-agua-potable-y-el-saneamiento-acerca-de-su-mision-a-mexico/

Criado, J. I. (2016) Las administraciones públicas en la era del gobierno abierto. Gobernanza inteligente para un cambio de paradigma en la gestión pública. Revista de Estudios Políticos, 173, 245-275. Doi: <http://dx.doi.org/10.18042/cepc/rep.173.07>.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Reforma al artículo 4º constitucional 2012. Tomada de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Escobar, C. (2021). Agua y saneamiento, ¿cómo saber si estamos cumpliendo estos derechos humano? PERSPECTIVAS IMTA.

Escobar Neira, Carolina con la colaboración de Marco Sánchez Izquierdo y Marina Ruiz Rodríguez (2022a) Indicadores de derechos humanos en torno al agua. El acueducto, quinta época, número 9, enero-marzo 2022. Tomado de: https://www.imta.gob.mx/gobmx/DOI/acueducto/2022/El_acueducto_imta_no9.pdf

Escobar Neira, Carolina (2022b) Indicadores de derechos humanos al agua y al saneamiento: un salto cualitativo para su cumplimiento efectivo, Perspectivas IMTA Núm. 5, 2022. Tomado de: <https://www.gob.mx/imta/es/articulos/indicadores-de-derechos-humanos-al-agua-y-al-saneamiento-un-salto-cualitativo-para-su-cumplimiento-efectivo?idiom=es>

OEA, Grupo de Trabajo para el Análisis de los Informes Nacionales Previstos en el Protocolo de San Salvador, Junio (2018), Indicadores de progreso para medición de derechos contemplados en el protocolo de san salvador, Documento definitivo elaborado por el Grupo de Trabajo para el Análisis de los Informes Nacionales Previstos en el Protocolo de San Salvador en cumplimiento del mandato previsto en la Resolución AG/RES 2582 (XL-O-10) y AG/ RES 2666 (XLI-O/11). Tomado de: http://www.oas.org/es/sadye/inclusion-social/protocolo-ssv/docs/MANUAL_INDICADORES.pdf



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



IMTA
INSTITUTO MEXICANO
DE TECNOLOGÍA DEL AGUA