



INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE PUEBLA

INDICADORES MUNICIPALES PARA EL SEGUIMIENTO A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

BASE DE DATOS

ODS 6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN PUEBLA

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA


INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA

Meta: 6.1 Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable segura y asequible para todos.

Indicador: 6.1.1 Porcentaje de ocupantes de viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada.

Año	Porcentaje de ocupantes de viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada.	Ocupantes de viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada.	Ocupantes de viviendas particulares habitadas	Porcentaje
1980	62.45	517,969	829,384	100
1990	64.10	674,451	1,052,247	100
1995	88.56	1,076,610	1,215,661	100
2000	89.95	1,167,517	1,297,892	100
2005	75.91	1,123,160	1,479,565	100
2010	78.53	1,175,905	1,497,329	100
2015	96.62	1,522,786	1,576,049	100
2020	97.25	1,639,207	1,685,565	100

Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI; Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI; Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI; Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI; Censo de Población y Vivienda 1995, INEGI; Censo General de Población y Vivienda 1990, INEGI y Censo General de Población y Vivienda 1980, INEGI y elaboración propia.



INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA

Meta: 6.2 Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

Indicador: 6.2.1 Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen y no disponen de drenaje.

Año	Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de servicio de drenaje	Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de servicio de drenaje	Viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares habitadas que disponen de servicio de drenaje	Viviendas particulares habitadas que no disponen de servicio de drenaje	Porcentaje
1980	60.83	13.59	159,166	96,825	21,623	100
1990	87.68	10.99	221,349	194,080	24,335	100
1995	93.10	6.67	273,974	255,069	18,272	100
2000	94.42	5.09	304,803	287,780	15,504	100
2005	92.17	2.37	369,827	340,853	8,752	100
2010	94.64	1.64	406,408	384,626	6,666	100
2015	98.35	1.10	430,444	423,328	4,743	100
2020	99.03	0.76	477,609	472,959	3,622	100

Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI; Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI; Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI; Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI; Censo de Población y Vivienda 1995, INEGI; Censo General de Población y Vivienda 1990, INEGI, Censo General de Población y Vivienda 1980, INEGI y elaboración propia.

Nota 1: la Encuesta Intercensal de Población y Vivienda de 2015, maneja los datos reflejados en porcentajes, por lo que se retomó el número directamente.


INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA

Meta: 6.2 Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

Indicador: 6.2.2 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con conexión a la red pública de alcantarillado.

Año	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con conexión a la red pública de alcantarillado.	Viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares habitadas con conexión a la red pública de alcantarillado.	Porcentaje
1980	79.25	159,166	126,144	100
1990	84.03	221,349	186,004	100
1995	87.41	273,974	239,490	100
2000	89.79	304,803	273,694	100
2005	89.29	369,827	330,204	100
2010	91.74	406,408	372,844	100
2015	97.24	430,444	418,559	100
2020	89.67	477,609	428,292	100

Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI; Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI; Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI; Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI; Conteo de Población y Vivienda 1995, INEGI; Censo General de Población y Vivienda 1990, INEGI y Censo General de Población y Vivienda 1980, INEGI.

Nota 1: la Encuesta Intercensal de Población y Vivienda de 2015, maneja los datos reflejados en porcentajes, por lo que se retomó el número directamente.

6

AGUA LIMPIA

Y SANEAMIENTO

INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA

Meta: 6.2 Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

Indicador: 6.2.3 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con conexión a fosa séptica.

Año	Porcentaje de viviendas particulares habitadas conectados a fosa séptica.	Viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares habitadas conectados a fosa séptica.	Porcentaje
1980	1.21	159,166	1,918	100
1990	1.59	221,349	3,518	100
1995	3.08	273,974	8,438	100
2000	1.03	304,803	3,127	100
2005	1.52	369,827	5,619	100
2010	1.64	406,408	6,653	100
2015	1.53	430,444	6,585	100
2020	1.18	477,609	5,650	100

Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI; Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI; Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI; Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI; Censo de Población y Vivienda 1995, INEGI; Censo General de Población y Vivienda 1990, INEGI, Censo General de Población y Vivienda 1980, INEGI y elaboración propia.


INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA

Meta: 6.2 Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

Indicador: 6.2.4 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con excusado sanitario.

Año	Porcentaje de viviendas particulares habitadas con excusado sanitario.	Viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares habitadas con excusado sanitario.	Porcentaje
1990	86.11	221,349	190,594	100
2000	92.12	304,803	280,771	100
2005	92.26	369,827	341,202	100
2010	95.32	406,408	387,376	100
2015	98.94	430,444	427,441	100
2020	98.69	477,609	471,350	100

Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI; Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI; Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI; Censo General de Población y Vivienda 1990 y elaboración propia

Nota 1: la Encuesta Intercensal de Población y Vivienda de 2015, maneja los datos reflejados en porcentajes, por lo que se retomó el número directamente.


**INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA**

Meta: 6.3 Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.

Indicador: 6.3.1. Plantas de tratamiento de aguas residuales en operación.

Año	Plantas de tratamiento públicas	Plantas de tratamiento privadas
1999	1	42
2000	1	43
2001	5	57
2002	5	58
2003	5	57
2004	5	57
2005	6	57
2006	5	57
2007	5	57
2008	5	57
2009	6	57
2010	6	57
2011	5	57
2012	5	ND
2013	5	ND
2014	7	67
2015	7	67
2016	7	67
2017	7	67
2018	7	67
2019	7	67
2020	7	67
2021	7	67

Fuente: Anuarios Estadísticos y Geográficos de Puebla, INEGI.

<http://www.coteigep.puebla.gob.mx/>



INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA

Meta: 6.3 Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentado considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.

Indicador: 6.3.2. Caudal tratado en plantas de tratamiento de aguas residuales en operación.

Año	Atoyac Sur (l/s)	Parque Ecológico (l/s)	Puebla Alseseca (l/s)	Puebla Barranca del Conde (l/s)	Puebla San Francisco (l/s)
2005	200	80	500	180	1100
2010	200	80	500	180	1100
2011	200	80	500	180	1337
2012	200	80	500	180	1337
2013	436	80	758	209	1292
2014	436	80	758	209	1292
2015	436	80	758	209	1292
2016	436	80	758	209	1292
2017	436	80	758	209	1292
2018	436	80	758	209	1292
2019	436	80	758	209	1292
2020	436	80	758	209	1292
2021	600	80	758	209	1292

Fuente: Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y Tratamiento de Aguas Residuales en Operación, diciembre 2021. SEMARNAT, CONAGUA y Gobierno de la República.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/759492/Inventario_2021.pdf



6

AGUAS LIMPIAS Y SANEAMIENTO

INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA

Meta: 6.3 Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentado considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.

Indicador: 6.3.3 Clasificación de la calidad del agua de los principales sitios de muestreo del Río Atoyac.

Indicador	Calidad del agua					
	Excelente	Buena calidad	Aceptable	Contaminada	Fuertemente contaminada	No disponible
Demanda bioquímica de oxígeno	0	1	3	11	13	7
Demanda química de oxígeno	0	0	0	8	20	7
Sólidos suspendidos totales	1	6	11	8	2	7

Fuente: Red Nacional de Monitoreo de la Calidad de las Aguas Nacionales, CONAGUA.

<https://datos.gob.mx/busca/dataset/red-nacional-de-monitoreo-de-la-calidad-de-las-aguas-nacionales-de-conagua>

CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LOS PRINCIPALES SITIOS DE MUESTREO DEL RIO ATOYAC											
CLAVE	SITIO	CUENCA	CUERPO DE AGUA	ORGANISMO DE CUENCA	CALIDAD DBO	CALIDAD DQO	CALIDAD SST	DBO_mg/L	DQO_mg/L	SST_mg/L	SDT_mg/L
DLPUE1975	RA-19 RIO SAN FRANCISCO, ANTES DE LA CONFLUENCIA CON EL RIO ATOYAC	RIO ALTO ATOYAC	RIO SAN FRANCISCO	BALSAS	Contaminada	Contaminada	Buena calidad	40	146.93	34	ND
DLPUE1976	PUEBLA SAN FRANCISCO (A) AGUAS ARRIBA	RIO ALTO ATOYAC	RIO ATOYAC	BALSAS	Contaminada	Contaminada	Aceptable	62.5	175.34	113.33	ND
DLPUE1977	DESPUES DE LA CONFLUENCIA CON EL RIO SAN FRANCISCO	RIO ALTO ATOYAC	RIO ATOYAC	BALSAS	Contaminada	Fuertemente contaminada	Aceptable	73.61	304.135	146.67	ND
DLPUE1978	ER7 RIO ALSESECA ANTES DEL COLECTOR SUBTERRANEO A PTAR ALSESECA SUR	RIO ALTO ATOYAC	RIO ALSESECA	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Contaminada	371.665	1167.215	377.275	ND
DLPUE1979	ER6 BARRANCA SAN DIEGO LOS ALAMOS	RIO ALTO ATOYAC	BARRANCA SAN DIEGO LOS ALAMOS	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Contaminada	390	956.7	176.335	ND
DLPUE1980	ER4 BARRANCA MANZANILLA	RIO ALTO ATOYAC	BARRANCA MANZANILLA	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Contaminada	295	747.24	163.69	ND
DLPUE1981	ER3 BARRANCA SAN ANTONIO AGUAS ARRIBA DE BARRANCA MANZANILLA	RIO ALTO ATOYAC	BARRANCA SAN ANTONIO	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	590	2265.52	945	ND
DLPUE1982	ER2 BARRANCA SAN ANTONIO AGUAS ABAJO DE COLECTOR INDUSTRIAL PUEBLA 2000	RIO ALTO ATOYAC	BARRANCA SAN ANTONIO	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Aceptable	200	682.965	109.805	ND
DLPUE1983	SABORMEX, S.A. DE C.V. (ANTES CAFES DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.) (AGUAS ABAJO)	RIO ALTO ATOYAC	BARRANCA SAN ANTONIO	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Aceptable	251.39	1012.76	147.78	ND
DLPUE1984	SABORMEX, S.A. DE C.V. (ANTES CAFES DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.) (AGUAS ARRIBA)	RIO ALTO ATOYAC	BARRANCA SAN ANTONIO	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Aceptable	300	736.9	113.44	ND
DLPUE1985	ER1 BARRANCA SAN ANTONIO AGUAS ARRIBA DE COLECTOR INDUSTRIAL RESURRECCION	RIO ALTO ATOYAC	BARRANCA SAN ANTONIO	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Buena calidad	238.335	662.76	52.78	ND
DLPUE1987	ER5 BARRANCA MICXATLALT	RIO ALTO ATOYAC	BARRANCA MICXATLALT	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	430	874.825	485.715	ND
DLPUE1989	LA AUTOPISTA P1 (24)	RIO ALTO ATOYAC	RIO ATOYAC	BALSAS	Contaminada	Contaminada	Aceptable	50.28	150.485	93.555	ND
DLPUE2022M1	BARRANCA HONDA	RIO ALTO ATOYAC	BARRANCA HONDA	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Contaminada	169.445	525.915	232.025	ND
DLPUE2050	ATOYAC LA CARMELITA P1 (26)	RIO ALTO ATOYAC	RIO ATOYAC	BALSAS	Contaminada	Fuertemente contaminada	Aceptable	96.67	316.7	125	ND
DLPUE2053	ECHEVERRIA ANTES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO ATOYAC SUR	RIO ALTO ATOYAC	RIO ATOYAC	BALSAS	Contaminada	Fuertemente contaminada	Contaminada	95.555	367.93	173.75	ND
DLPUE2055	HIDROMETRICA ECHEVERRIA P1 (28)	RIO ALTO ATOYAC	RIO ATOYAC	BALSAS	Contaminada	Fuertemente contaminada	Contaminada	106.115	423.37	177.45	ND
DLPUE2056	AMPLIACION UNION ANTORCHISTA	RIO ALTO ATOYAC	RIO ATOYAC	BALSAS	Contaminada	Fuertemente contaminada	Aceptable	113.33	340.875	112.12	ND
DLPUE2057	PRESA MANUEL AVILA CAMACHO 1	RIO ALTO ATOYAC	PRESA MANUEL AVILA CAMACHO	BALSAS	Aceptable	Contaminada	Buena calidad	25.165	131.06	55.665	ND
DLPUE2059M1	RIO ALSESECA COLONIA LA HACIENDA	RIO ALTO ATOYAC	RIO ALSESECA	BALSAS	Fuertemente contaminada	Fuertemente contaminada	Aceptable	190	467.93	147.725	ND

Fuente: Elaboración propia con datos de la Red Nacional de Monitoreo de la Calidad de las Aguas Nacionales, CONAGUA.

**INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LOS
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA**

Meta: 6.4 Aumentar el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.

Indicador: 6.4.1. Disponibilidad media anual de agua subterránea del Acuífero Valle de Puebla.

Año	Disponibilidad media anual de agua subterránea (millones de litros cúbicos anuales)
2018	44.647274
2020	20.6677

Fuente: Diario Oficial de la Federación 09/02/2016; Aguas Subterráneas, CONAGUA
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5424749&fecha=09/02/2016x
<https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Edos/puebla/puebla.html>