



**AYUNTAMIENTO
DE PUEBLA**

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
Dirección de Planeación Estratégica
2020



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 | 72.58 | 517,969 | 713,637 | 100 | 0.00% |
| 1990 | 64.33 | 674,451 | 1,048,450 | 100 | -30.10% |
| 1995 | 67.72 | 823,296 | 1,215,661 | 100 | -17.72% |
| 2000 | 68.71 | 891,726 | 1,297,892 | 100 | -14.14% |
| 2005 | 79.51 | 1,123,160 | 1,412,549 | 100 | 25.28% |
| 2010 | 78.56 | 1,175,905 | 1,496,760 | 100 | 21.82% |
| 2015 | 96.62 | 1,522,786 | 1,576,049 | 100 | 87.67% |
| 2020 | 98.20 | 1,639,207 | 1,669,222 | 100 | 93.44% |

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 | 84.36 | 13.59 | 159,166 | 134,276 | 21,623 | 100 | 0.00% |
| 1990 | 88.17 | 11.06 | 220,116 | 194,080 | 24,335 | 100 | 24.36% |
| 1995 | 93.10 | 6.67 | 273,974 | 255,069 | 18,272 | 100 | 55.87% |
| 2000 | 94.42 | 5.09 | 304,803 | 287,780 | 15,504 | 100 | 64.29% |
| 2005 | 96.55 | 2.48 | 353,019 | 340,853 | 8,752 | 100 | 77.96% |
| 2010 | 97.63 | 1.69 | 393,972 | 384,626 | 6,666 | 100 | 84.83% |
| 2015 | 98.35 | 1.10 | 430,444 | ND | ND | 100 | 89.45% |
| 2020 | 99.16 | 0.39 | 476,944 | 472,959 | 1,878 | 100 | 94.66% |

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.



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 | 0.00% |
| 1990 | 84.50 | 220,116 | 186,004 | 100 | 25.30% |
| 1995 | 87.41 | 273,974 | 239,490 | 100 | 39.33% |
| 2000 | 89.79 | 304,803 | 273,694 | 100 | 50.81% |
| 2005 | 93.54 | 353,019 | 330,204 | 100 | 68.85% |
| 2010 | 94.64 | 393,972 | 372,844 | 100 | 74.15% |
| 2015 | 97.24 | 430,444 | 418,563 | 100 | 86.70% |
| 2020 | 97.20 | 476,944 | 463,595 | 100 | 86.51% |

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.

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.



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 | P.A. |
|------|---|----------------------------------|---|------------|---------|
| 1980 | 1.21 | 159,166 | 1,918 | 100 | 0.00% |
| 1990 | 1.60 | 220,116 | 3,518 | 100 | 32.36% |
| 1995 | 3.08 | 273,974 | 8,438 | 100 | 154.31% |
| 2000 | 1.03 | 304,803 | 3,127 | 100 | -14.74% |
| 2005 | 1.59 | 353,019 | 5,619 | 100 | 31.83% |
| 2010 | 1.69 | 393,972 | 6,653 | 100 | 39.81% |
| 2015 | 1.53 | 430,444 | 6,585 | 100 | 26.73% |
| 2020 | 1.18 | 476,944 | 5,650 | 100 | -1.68% |

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.



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 | P.A. |
|------|--|----------------------------------|--|------------|---------|
| 1990 | 86.59 | 220,116 | 190,594 | 100 | 0.00% |
| 2005 | 96.65 | 353,019 | 341,202 | 100 | 75.04% |
| 2010 | 100.75 | 393,972 | 396,912 | 100 | 105.56% |
| 2015 | 98.94 | 430,444 | ND | 100 | 92.10% |
| 2020 | 97.56 | 476,944 | 465,285 | 100 | 81.77% |

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 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.



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: 6.3.1. 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 aumentando 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



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>

6**AGUA LIMPIA
Y SANEAMIENTO****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>