



Sistema de Alerta Temprana del cumplimiento de derechos humanos en materia de agua (acceso humano al agua, saneamiento y medio ambiente sano) nivel municipal en México.

Monografía municipal del agua de México

Municipio: 4. Arteaga, Coah.

Evaluación semáforo DHASyMAS(agua)¹

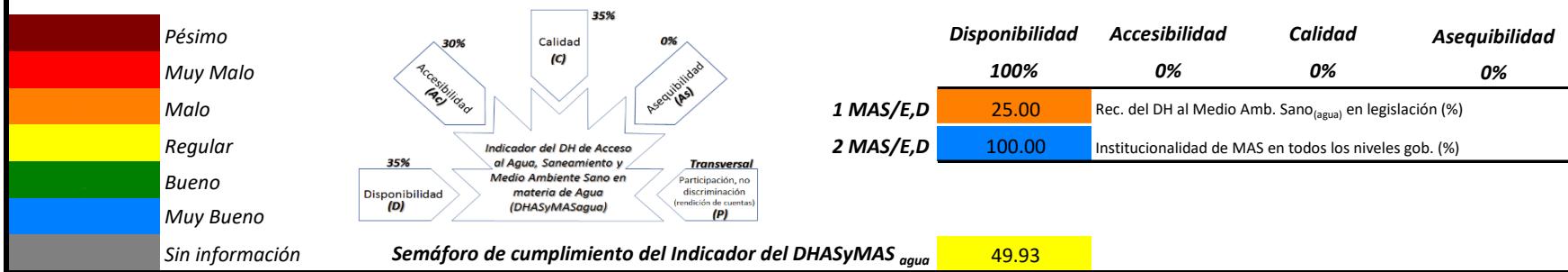


Información General

| | | | | | |
|---|--------|--|--------|---|---|
| Total de viviendas particulares habitadas 2010 ² : | 5 902 | Población total censo 2010 ⁸ : | 22 544 | Población total conteo 2015 ¹¹ : | 23 271 |
| Total de viviendas particulares habitadas 2015 ³ : | 6 414 | urbana ⁸ | 8 446 | urbana ¹² | - |
| Viviendas indígenas particulares habitadas 2015 ³ : | 17 | rural ⁸ | 14 098 | rural ¹² | - |
| Grado de marginación 2010 ⁴ : | Bajo | Población indígena 2010 ⁹ : | 62 | Población indígena 2015 ³ : | 58 |
| Lugar que ocupa en el contexto nacional, 2010 ⁵ : | 1 810 | Hombres ⁹ | 30 | Hombres ³ | 40 |
| Valor Agregado Censal Bruto, 2014 (miles de \$) ⁶ : | 1 182 | Mujeres ⁹ | 32 | Mujeres ³ | 18 |
| Distrito(s) de riego y área del municipio en el DR (2016-2017) ⁷ | No hay | Proy. de población al 2030, 2016 ¹⁰ | 28 213 | Pob. económicamente activa ³ : | 8 517 |
| | | urbana ¹⁰ | 15 780 | Población ocupada ³ | 8 288 |
| | | rural ¹⁰ | 12 433 | Población desocupada ³ | 229 |
| | | | | Población indígena económicamente activa ³ | 22 |
| | | | | Ríos/arroyos principales 2010 ¹³ | Superficie del municipio (Km ²) ¹⁴ |
| | | | | No especificado | 1619.2 |
| | | | | | |

Indicador de Acceso Humano al Agua, Saneamiento y Medio Ambiente Sano en materia de Agua (DHASMAs agua)

| | Disponibilidad | Accesibilidad | Calidad | Asequibilidad | | Disponibilidad | Accesibilidad | Calidad | Asequibilidad |
|---------------------------|----------------|--|--|---------------|------------|---|---|--|---------------|
| | 35% | 30% | 35% | 0% | | 35% | 30% | 35% | 0% |
| 1 AP/E,D _{sos} | 0.00 | Dotación mínima de APot garantizada en legislación (%) | | | 1 SAN/E,D | 30.00 | Reconoc. del DH al saneamiento en la legislación (%) | | |
| 2 AP/E,D _{sos} | 0.00 | Vol. garantizado por usuario para cualquier uso en legis. (%) | | | 2 SAN/P,D | 62.12 | % de viviendas vulnerables por falta de drenaje público | | |
| 3 AP/E,D _{sos} | 50.00 | Existencia de prelación (priorización) de usos en legislación% | | | 3 SAN/P,Ac | | 95.52 | Cob. de población con alcantarillado (%). | |
| 4 AP/R,D _{can} | -8888.00 | Dotación de agua, volumen diario (lts/persona/día). | | | 4 SAN/P,Ac | | 52.94 | Cob. Pob. Indígena con alcantarillado (%) | |
| 5 AP/R,D _{con} | 41.79 | Frecuencia del servicio de suministro de APot (% días/semana) | | | 5 SAN/P,Ac | | 93.31 | Cob. servicios sanitarios en viviendas (%) | |
| 6 AP/E,Ac | | 30.00 | Reconoc. del DHA en legis. vigente (%) | | 6 SAN/R,Ca | Porcentaje de agua residual tratada (%) | | -8888.00 | |
| 7 AP/P,Ac | | 96.52 | Cob. de agua entubada en vivienda (%) | | | | | | |
| 8 AP/R,Ac | | 67.50 | Cobert. inst. de fuentes de APot (bebederos) en escuelas púb. por estado (%) | | | | | | |
| 9 AP/P,Ca _{sal} | | | 80.00 | | | | | | |
| 10 AP/P,Ca _{sal} | | | 79.47 | | | | | | |
| 11AP/P,Ca _{sal} | | | 92.00 | | | | | | |



Fuentes:

- ¹ Semáforo del sistema de Alerta Temprana en el Cumplimiento del Derecho Humano al Agua, Saneamiento y Medio Ambiente Sano en materia de agua (ATC DHASyMASAgua) por municipio. ²ITER, 2010 . Unidades: Viviendas; ³CDI, 2015 . Unidades: Viviendas; ⁴IMPEFM, 2010 . Unidades: Clasificación, alta, media, etc.; identifica la intensidad de las privaciones y exclusión social de la población; ⁵ IMPEFM, 2010 . Lugar 1 tiene Grado de marginación "Muy alto" = mayores carencias; ⁶ INEGI, 2014 . Unidades: miles de pesos. Producción bruta total menos consumo intermedio; ⁷ SINAd, 2016-2017 . Unidades: Km²; ⁸CENSO, 2010 . Unidades: Habitantes; ⁹CDI, 2010 . Unidades: Habitantes; ¹⁰CuboPoblación, 2016 . Unidades: Habitantes; ¹¹TEIC, 2015 . Unidades: Habitantes; ¹² Sin información oficial publicada; ¹³HidroCONABIO, 2010 . Unidades: Ríos/arroyos principales identificados en el municipio; ¹⁴MGM, 2018. Unidades: Km²; ¹⁵SHIMTA, 2017 . Unidades: índice aproximado; ¹⁶Conagua, 2015 . Unidades: Clasificación, alta, media, etc.; a partir del análisis de la vulnerabilidad social, económica y ambiental con 24 indicadores; ¹⁷CuboUsos, 2017 . Unidades Hm³.

Nota: -8888 significa SIN DATO

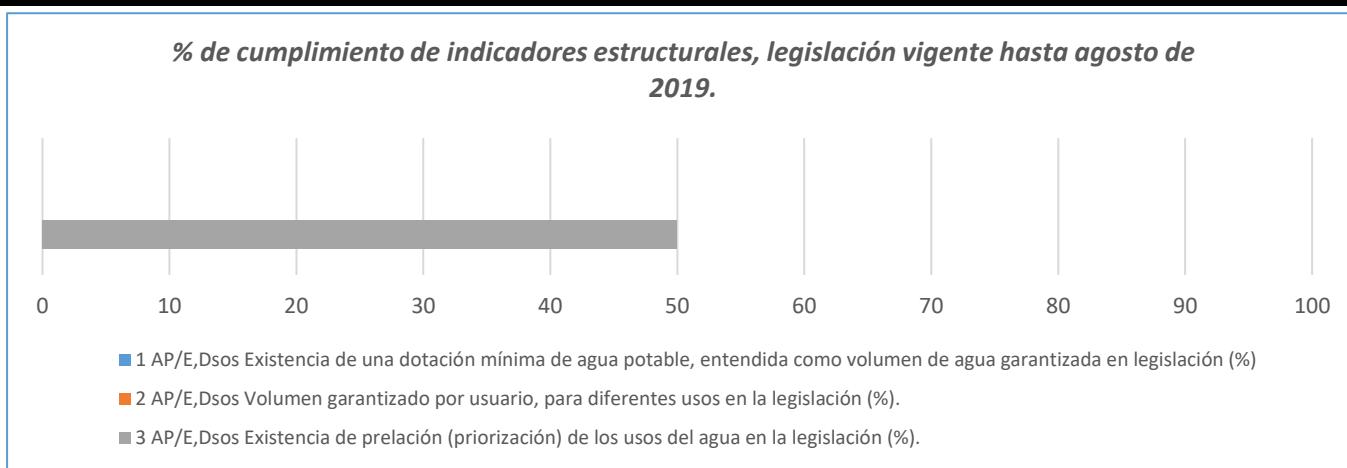


Sistema de Alerta Temprana del cumplimiento de derechos humanos en materia de agua (acceso humano al agua, saneamiento y medio ambiente sano) nivel municipal en México.

Monografía municipal del agua de México

Municipio:

4. Arteaga, Coah.



1 AP/E,D_{sos} Existencia de una dotación mínima de agua potable, entendida como volumen de agua garantizada en legislación (%)

| | | |
|--|-------|----------------------------|
| Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ¹ | 0 | Ámbito Federal |
| Ley de Aguas Nacionales (LAN) ² | 0 | Ámbito Federal |
| Constitución Política del Estado ³ | 0 | Ámbito Estatal |
| Ley Estatal de Agua ⁴ | 0 | Ámbito Estatal |
| Reglamento de la Ley Estatal de Agua ⁵ | -8888 | Ámbito Estatal y Municipal |

Nota: La jurisprudencia obliga a todos los OO a que entreguen mínimo 100 lt de agua por persona a partir de 2014. No existe un ente regulador que los supervise.

0 = No

1 = Si

0.00

0.5 = Implícito

Semáforo de cumplimiento de la existencia de una dotación mínima de agua potable, entendida como volumen de agua garantizada en legislación (%)

2 AP/E,D_{sos} Volumen garantizado por usuario, para diferentes usos en la legislación (%).

| | | |
|--|---|----------------------------|
| Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ¹ | 0 | Ámbito Federal |
| Ley de Aguas Nacionales (LAN) ² | 0 | Ámbito Federal |
| Constitución Política del Estado ³ | 0 | Ámbito Estatal |
| Ley Estatal de Agua ⁴ | 0 | Ámbito Estatal |
| Reglamento de la Ley Estatal de Agua ⁵ | 0 | Ámbito Estatal y Municipal |

0 = No

1 = Si

0.00

0.5 = Implícito

Semáforo de cumplimiento de un volumen garantizado por usuario, para diferentes usos en la legislación (%).

3 AP/E,D_{sos} Existencia de prelación (priorización) de los usos del agua en la legislación (%).

| | | |
|--|-------|----------------------------|
| Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ¹ | 0.5 | Ámbito Federal |
| Ley de Aguas Nacionales (LAN) ² | 1 | Ámbito Federal |
| Constitución Política del Estado ³ | 0 | Ámbito Estatal |
| Ley Estatal de Agua ⁴ | 1 | Ámbito Estatal |
| Reglamento de la Ley Estatal de Agua ⁵ | -8888 | Ámbito Estatal y Municipal |

0 = No

1 = Si

50.00

0.5 = Implícito

Fuentes: Nota: -8888 significa SIN DATO.

¹Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Última reforma publicada en DOF 11-08-2014. Unidades: Reconoce? 0=No, 0.5=implícito, 1=Sí.

²Ley de Aguas Nacionales. Última reforma DOF 24-03-2016. Unidades: Reconoce? 0=No, 0.5=implícito, 1=Sí.

³Reformas Constitucionales por Decreto en orden cronológico; y, Reformas Constitucionales turnadas a las Legislaturas Estatales. Unidades: Reconoce? 0=No, 0.5=implícito, 1=Sí. www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm

⁴Ley Estatal de Agua. Cámara de diputados, Honorable Congreso de la Unión, varias fechas. Unidades: Reconoce? 0=No, 0.5=implícito, 1=Sí.

⁵Reglamentos de las Leyes Estatales de Agua de los Estados, reglamentaria para el estado y sus municipios, varias fechas.



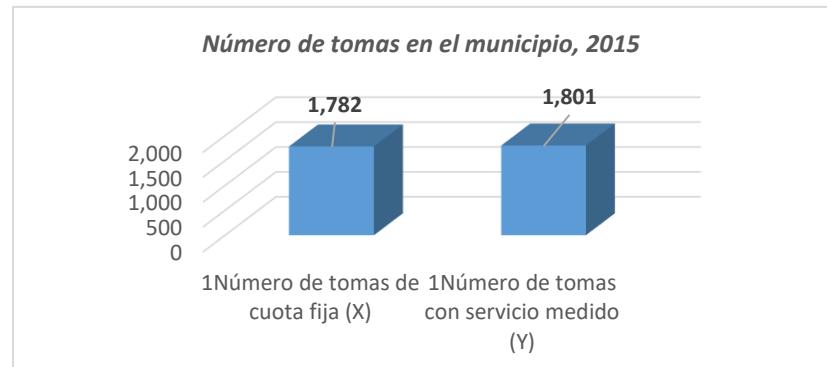
**Sistema de Alerta Temprana del cumplimiento de derechos humanos en materia de agua
(acceso humano al agua, saneamiento y medio ambiente sano) nivel municipal en México.**

Monografía municipal del agua de México

Municipio: 4. Arteaga, Coah.

4 AP/R,D con Dotación de agua, medida como volumen de agua diario entregado para uso personal y doméstico (lts/persona/día)

| | |
|---|-----------|
| ¹ Número de tomas de cuota fija (X) | 1,782 |
| ¹ Número de tomas con servicio medido (Y) | 1,801 |
| ¹ Volumen cuota fija (vol. anual) (A) | 0.00 |
| ¹ Volumen servicio medido (vol. anual) (B) | 0.00 |
| ¹ Tomas totales (S1= suma de X+Y) | 3,583 |
| ¹ Volumen total (S2= suma de A+B) | 0.00 |
| ¹ Dotación promedio (m^3) por toma (Dt=S1/S2) | 0.00 |
| ¹ Índice de hacinamiento promedio estatal (E) | 1 |
| ¹ Dotación (m^3) por habitante (Dmh=Dt/E) | -8,888.00 |
| ¹ Dotación (Lt) por habitante ($Dlh=m^3 * 1000$) | -8,888.00 |
| ¹ Dotación promedio por día (Lt) por habitante (D=Dmh/365) | -8,888.00 |



% de fuente de agua presa¹: -8888
% de fuente de agua río¹: -8888
% de fuente de agua pozo¹: -8888
% de fuente de agua "otros"¹: -8888

Semáforo de cumplimiento de una dotación de agua, medida como volumen

de agua diario entregado para uso personal y doméstico (lts/persona/día)

-8888.00

5 AP/R,D con Frecuencia del servicio de suministro de agua potable (%).

| | (%) | No. Localidades | ² Tamaño Loc 1 (%) | ³ Tamaño Loc 2 (%) | ⁴ Tamaño Loc 3 (%) | ⁵ Tamaño Loc 4 (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Diario | 20.00 | 5 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| Cada tercer día | 16.00 | 4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| Dos veces por semana | 24.00 | 6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| Una vez por semana | 40.00 | 10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| De vez en cuando | 0.00 | 0 | -8888 | -8888 | -8888 | -8888 |
| Total de localidades | 25 | | 0 | 0 | 0 | 25 |

Semáforo de cumplimiento de la frecuencia del servicio de suministro de agua potable (%).

41.79

6 AP/E,Ac Reconocimiento del Derecho Humano al Agua en la legislación vigente (%).

| | | |
|--|-------|----------------------------|
| Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ⁶ | 1 | Ámbito Federal |
| Ley de Aguas Nacionales (LAN) ⁷ | 0 | Ámbito Federal |
| Constitución Política del Estado | 0.50 | Ámbito Estatal |
| Ley Estatal de Agua ⁸ | 0 | Ámbito Estatal |
| Reglamento de la Ley Estatal de Agua ⁹ | -8888 | Ámbito Estatal y municipal |

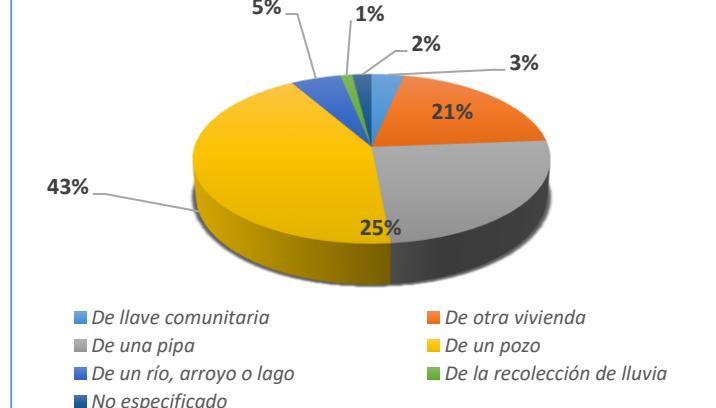
Semáforo de cumplimiento del reconocimiento del Derecho Humano al Agua en la legislación vigente (%).

30.00

7 AP/P,Ac Cobertura de agua entubada en viviendas (%)

| | | |
|------------------------------|---|----------------------------------|
| | | ¹⁰ Total 96.52 |
| ¹ Entubada | Dentro de la vivienda | 54.38 |
| | Fuera de la vivienda, pero dentro del terreno | 45.62 |
| | Total | 3.47 |
| ¹ Por acarreo | De llave comunitaria | 3.34 |
| | De otra vivienda | 20.42 |
| | De una pipa | 24.75 |
| | De un pozo | 43.07 |
| | De un río, arroyo o lago | 5.20 |
| | De la recolección de lluvia | 1.24 |
| | No especificado | 1.98 |
| ¹ No especificado | No especificado | 0.01 |

Clasificación por tipo de acarreo, 2015.



Semáforo de

cumplimiento de la cobertura de agua entubada en viviendas (%)

96.52

Fuentes:

¹ CNGMD,2015. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015. módulo 5. ² Calculado, base ENH, 2017. Localidades con 100 000 y más habitantes. % calculado con base en Encuesta Nacional de los Hogares 2017. ³ Calculado, base ENH, 2017. Localidades con 15 000 a 99 999 habitantes. % calculado con base en Encuesta Nacional de los Hogares 2017. ⁴ Calculado, base ENH, 2017. Localidades con 2 500 a 14 999 habitantes. % calculado con base en Encuesta Nacional de los Hogares 2017. ⁵ Calculado, base ENH, 2017. Localidades con menos de 2 500 habitantes. % calculado con base en Encuesta Nacional de los Hogares 2017. ⁶ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Última reforma publicada en DOF 11-08-2014; ⁷ Ley de Aguas Nacionales. Última reforma DOF 24-03-2016; ⁸ Reformas Constitucionales por Decreto en orden cronológico; y, Reformas Constitucionales turnadas a las Legislaturas Estatales; ⁹ Ley Estatal de Agua, Cámara de diputados, Honorable Congreso de la Unión, varias fechas; ¹⁰Reglamentos de las Leyes Estatales de Agua de los Estados, reglamentaria para el estado y sus municipios, varias fechas. ¹⁰ No hay separación de cobertura de agua potable en zonas indígenas. No se encontraron datos publicados de este rubro.



**Sistema de Alerta Temprana del cumplimiento de derechos humanos en materia de agua
(acceso humano al agua, saneamiento y medio ambiente sano) nivel municipal en México.**

Monografía municipal del agua de México

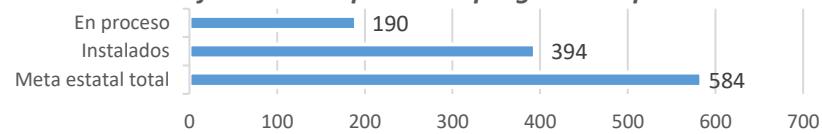
Municipio: **4. Arteaga, Coah.**

8 AP/R,Ac Cobertura de instalación de fuentes de agua potable (bebederos) en escuelas públicas por estado (%)

¹Programa de instalación de fuentes de agua potable en escuelas públicas por impuesto al refresco (2015-2019), dato estatal:

| Meta estatal total | Instalados | En proceso | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|------------|
| 584 | 394 | 190 | 67.50 |

Situación conforme a cumplimiento programado por el INIFED



Semáforo de cumplimiento de la cobertura de instalación de fuentes

de agua potable (bebederos) en escuelas públicas por estado (%)

67.50

9 AP/P,Ca_{sal} Determinación de la calidad del agua por contaminación o infiltración de agua residual, así como por sobre-explotación o intrusión salina en la fuentes de abastecimiento (FA). (%).

*** Fuentes superficiales**

*Los sitios que se muestrean se clasifican en lénticos (lagos y presas) y lóticos (ríos)

| ² Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días (DBO5) % | No. de muestras |
|--|-----------------|
| Excelente (DBO5 < = 3) | -8888.00 |
| Buena Calidad (3 < DBO5 < = 6) | -8888.00 |
| Aceptable (6 < DBO5 < = 30) | -8888.00 |
| Contaminada (30 < DBO5 < = 120) | -8888.00 |
| Fuertemente contaminada (DBO5 > 120) | -8888.00 |
| 0 | 0 |

² Demanda Química de Oxígeno (DQO) -base (mg/l)- %

No. de muestras

| ² Demanda Química de Oxígeno (DQO) -base (mg/l)- % | No. de muestras |
|---|-----------------|
| Excelente (DQO < = 10) | -8888.00 |
| Buena Calidad (10 < DQO < = 20) | -8888.00 |
| Aceptable (20 < DQO < = 40) | -8888.00 |
| Contaminada (40 < DQO < = 200) | -8888.00 |
| Fuertemente contaminada (DQO > 200) | -8888.00 |
| 0 | 0 |

² Sólidos Suspensidos Totales (SST) %

| ² Sólidos Suspensidos Totales (SST) % | |
|---|----------|
| Excelente (SST < = 25) | -8888.00 |
| Buena Calidad (25 < SST < = 75) | -8888.00 |
| Aceptable (75 < SST < = 150) | -8888.00 |
| Contaminada (150 < SST < = 400) | -8888.00 |
| Fuertemente contaminada (SST > 400) | -8888.00 |
| 0 | 0 |

² Coliformes fecales (CF) %

| ² Coliformes fecales (CF) % | |
|---|----------|
| Excelente (CF < = 100) | -8888.00 |
| Buena Calidad (100 < CF < = 200) | -8888.00 |
| Aceptable (200 < CF < = 1000) | -8888.00 |
| Contaminada (1000 < CF < = 10000) | -8888.00 |
| Fuertemente contaminada (CF > 10000) | -8888.00 |
| 0 | 0 |

Número máximo de puntos de monitoreo en el municipio: **0**

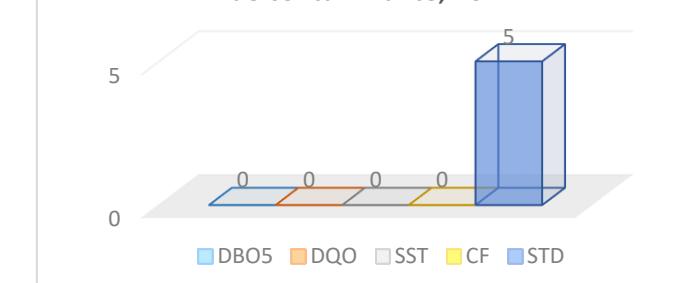
Fuentes subterráneas

² Sólidos Totales Disueltos (STD)

| | | |
|---|-------|---|
| Dulce (STD <= 1000 mg/L) | 60.00 | 3 |
| Ligeramente salobre (STD 1000 mg/L - 2000 mg/L) | 40.00 | 2 |
| Salobre (> 2000 mg/L - <10000 mg/L) | 0.00 | 0 |
| Salina (> 10000 mg/L) | 0.00 | 0 |

Número de puntos de monitoreo en el municipio: **5**

Número de puntos de monitoreo por tipo de contaminante, 2017.



Semáforo de cumplimiento (Superficial) %: No hay uso superficial

Semáforo de cumplimiento (Subterránea) %: 80.0

⁴ Semáforo de cumplimiento de la determinación de la calidad del agua por contaminación

^{o infiltración de agua residual, así como por sobre-explotación o intrusión salina}

^{en la fuentes de abastecimiento (FA). (%).}

80.00

³Uso(s) y Vol. concesionado (hm³)

0.00

Subterránea 1.96

Nota: -8888 significa SIN DATO.

¹ **INIFED, 2019.** Cuando la meta es 1, corresponde a "Proyecto piloto de tecnologías alternativas". Porcentaje calculado por la fuente. ² % y Núm de sitios calculado, **base SINAE2017b**. Sistema Nacional de Información del Agua. Conagua. Para agua superficial: Evaluación de la calidad del agua con tres indicadores principales: Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días (DBO5, para medir materia orgánica biodegradable), Demanda Química de Oxígeno (DQO, para medir la materia orgánica ocasionada por descargas de aguas residuales industriales) y Sólidos Suspensidos Totales (SST, con origen en las aguas residuales y la erosión del suelo). Se incluyen también Coliformes fecales. Se calculó el % de muestras de DBO5, DQO, SST y CF en clasificación Excelente, Buena calidad, Aceptable, Contaminada y Fuertemente contaminada; y, se contó el número de muestras en el municipio registradas. Para aguas subterráneas se uso el tema Sólidos Disueltos Totales (STD), cuya presencia puede alterar sus propiedades tales como color, olor y sabor, además es indicador de intrusión salina en zonas costeras y bajo ciertas condiciones de sobreexplotación de acuíferos.

³ **CuboUsos, 2017.** El uso superficial incluye el uso Doméstico y Público urbano superficial; El uso subterráneo incluye el uso Doméstico y Público urbano subterráneo; ambos reportados por el Cubo de usos publicadas en las EAM2018. Ambos datos se usan como marca para determinar si el municipio cuenta con una o ambas fuentes de agua potable, de acuerdo al volumen concesionado por el REPDA en el municipio. Se sumaron los volúmenes de los usos "doméstico" y "público urbano" en cada caso.

⁴ El semáforo de cumplimiento de la calidad del agua en el municipio con estos cinco indicadores pondera en 20% cada uno, excepto si sólo hay volumen concesionado superficial, pondera en 25% cada uno; o, si sólo hay subterráneo, entonces pondera el único de agua subterránea al 100%.



**Sistema de Alerta Temprana del cumplimiento de derechos humanos en materia de agua
(acceso humano al agua, saneamiento y medio ambiente sano) nivel municipal en México.**

Monografía municipal del agua de México

Municipio: 4. Arteaga, Coah.

10 AP/P,Ca_{sal} Calidad del agua en la fuente de abastecimiento considerando contaminantes de la NOM-127-SSA1-1994¹ (%)

El indicador valora la calidad del agua para clasificar la fuente de abastecimiento, esta calidad puede diferir de la calidad suministrada a las viviendas, ya que puede tener tratamientos adicionales de potabilización y/o cloración.

² Características bacteriológicas

| Periodo de los datos: (valores promedio) | ⁴ Coliformes fecales (en número más probable por 100 ml) | No. de muestras | Aqua superficial | Aqua Subterránea | ³ valor(es) reportado(s) |
|---|---|--|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| | | | ³ valor(es) reportado(s) | ⁴ Coliformes fecales | |
| | | Excelente | 0 | | |
| | | Buena Calidad | 0 | | |
| | | Aceptable | 0 | | |
| -8888 | | Contaminada | 0 | | |
| | | Fuertemente contaminada | 0 | | |
| | | No determinado | 0 | | |
| | | Número de puntos de monitoreo en el municipio: | 0 | | |
| | | | | | 5 |

Nota: La norma pide también Organismos coliformes totales (incluye excretas diferentes a las humanas), sin embargo, NO se encontraron valores publicados.

Evaluación superficial: **No hay uso superficial**

Evaluación subterránea: **18.00**

^{2.5} Características físicas y organolépticas

| Característica | Límite permisible | ² Características químicas | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|--|
| Color | 20 unidades de color verdadero en la escala de platino-cobalto. | | | | | |
| Olor y sabor | Agradable (a la mayoría mientras no se objete desde el punto de vista químico-biológico) | | | | | No hay datos oficiales publicados |
| Turbiedad | 5 unidades de turbiedad nefelométricas (UTN) | | | | | |

Calidad del agua en la fuente de abastecimiento para agua potable (FAAP)

| Constituyentes químicos | Límite permisible | ⁷ Clasificación según CONAGUA | Lista de valor(es) | | | | |
|---------------------------------------|-------------------|---|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|
| | | | Miligramos / litro. (Promedio) | Potable-Excelente | Apta como FAAP | No apta como FAAP | No determinado |
| 1. Arsénico | 0.05 | Potable - Excelente | "0, 0, 0, 0, 0" | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Cadmio | 0.005 | Potable - Excelente | "0, 0, 0, 0, 0" | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Dureza total | 0.2 | Muy dura e indeseable usos industrial y "606.62, 446.55, 43 | Potable-suave | Moderadam-suave | Potable-dura | Muy dura | No determinado |
| 4. Fluoruros (com) | 0.2 | Baja | "0.24, 0.38, 0.3, 0.5 | Potable-óptima | Alta | Media | Baja |
| 5. Manganeso | 0.2 | Potable - Excelente | "0.05, 0, 0, 0.01, 0.1 | Potable-Excelente | Sin efectos a salud | Puede afectar salud | No determinado |
| 6. Fierro | 0.2 | Sin efectos en la salud - Puede dar color "0.38, 0.06, 0.06, 0. | Potable-Excelente | Sin efectos a salud | No determinado | | |
| 7. Mercurio | 0.2 | Potable - Excelente | "0, 0, 0, 0, 0" | Potable-Excelente | No apta como FAAP | No determinado | |
| 8. Cromo total | 0.2 | Potable - Excelente | "0, 0, 0, 0, 0" | 5 | 0 | 0 | |
| 9. Plomo | 0.2 | Potable - Excelente | "0, 0, 0, 0, 0" | 5 | 0 | 0 | |
| 10. Nitratos (como N) | 0.2 | Potable - Excelente | "0.6, 8.39, 0.12, 0.3 | Potable-Excelente | Potable-Buena C. | No apta como FAAP | |
| 11. Sólidos disueltos totales | 0.2 | Ligeramente salobres | "1358, 759, 694, 12 | Potable-Dulce | Lig. Salobres | Salobres | Salinas |
| 12. Sólidos disueltos totales medidos | 0.2 | No muestra clasificación | "904.96, 576, 615.3 | 3 | 2 | 0 | 0 |

Total de contaminantes que tienen datos publicados en SINA, a evaluar: 12

| Otros elementos señalados en la norma y sin datos oficiales publicados: | | | ² Bacteriológicas (20%) | ² Fís. y Org. (0%) | ² Químicas (80%) |
|---|------|--|---|--------------------------------------|------------------------------------|
| Aluminio | 0.2 | Sodio | 0.2 | 18.00 | 0 |
| Bario | 0.07 | PH (potencia de hidrógeno) en unidades de PH | | | 61.47 |
| Cobre | 2 | Zinc | 0.2 | | |

Semáforo de cumplimiento de la Calidad del agua en la fuente de abastecimiento considerando contaminantes de la NOM-127-SSA1-1994 (%)

79.47

Fuentes y aclaraciones: ¹ Establece los límites permisibles de calidad y los tratamientos de potabilización del agua para uso y consumo humano, que deben cumplir los sistemas de abastecimiento públicos y privados o cualquier persona física o moral que la distribuya en todo el territorio nacional. **Nota:** Si cumple con los parámetros de la NOM-127-SSA1-1994 se considera potable, sin distinción de la calidad, siempre y cuando las mediciones no rebasen los límites establecidos.

Nota: -8888 significa SIN DATO.

² Las características bacteriológicas tienen un peso de 20%, si hay uso superficial y subterráneo pesa 10% cada uso; las físicas y organolépticas no se evalúan por falta de información oficial publicada; y, las químicas tienen un peso de 80% en su conjunto de 12 contaminantes que sí se publican sus clasificaciones, al año 2017.

³ Cifras publicadas por Conagua para la evaluación de la muestra y únicamente se muestran con fines de información del indicador.

⁴ SINA2017c . Conteo de número de muestras por tipo de clasificación, con base en valores promedio de 2012-2017 procesados y publicados por Conagua en SINA.

⁵ Las características físicas y organolépticas se detectan sensorialmente. Para efectos de evaluación, el sabor y olor se ponderan por medio de los sentidos y el color y la turbiedad se determinan por medio de métodos analíticos de laboratorio. ⁶ Otros que pide la norma: Cianuros (como CN-); Cloro residual libre; Cloruros (como CaCO3); Fenoles/compuestos fenólicos; Nitrógeno amoniacoal (como N); Nitritos (como N); Nitrógeno amoniacoal (como N); Plaguicidas en microgramos/l Aldrín y dieldrín (separados o combinados); Clordano (total de isómeros); DDT (total de isómeros); Gamma-HCH (lindano); Hexaclorobenceno; Heptacloro y epóxido de heptacloro; Metoxicloro; 2,4 D; Sulfatos (como SO4=); Sustancias activas al azul de metileno (SAAM); Trihalometanos totales). ⁷ La columna "Clasificación según Conagua" es un dato únicamente informativo y con fines de comparación, dicha información no tiene peso en la evaluación del indicador. El peso está dado por el número de muestras de cada contaminante señalado en la NOM-127-SSA1-1994, y con dato publicado por Conagua.



**Sistema de Alerta Temprana del cumplimiento de derechos humanos en materia de agua
(acceso humano al agua, saneamiento y medio ambiente sano) nivel municipal en México.**

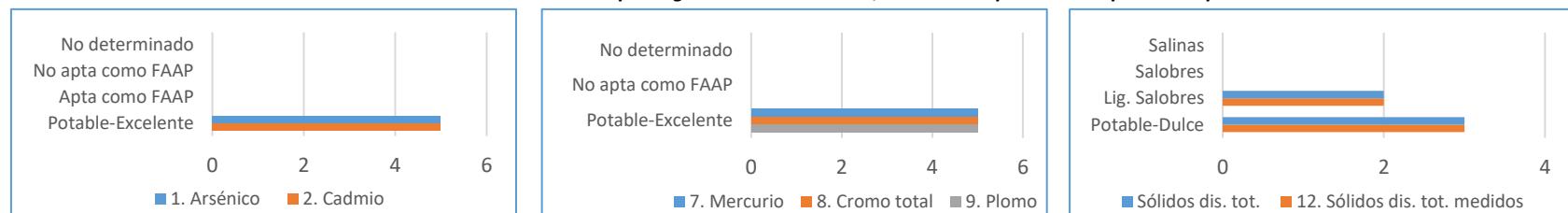
Monografía municipal del agua de México

Municipio: 4. Arteaga, Coah.

10 AP/P,Ca_{sal} Calidad del agua en la fuente de abastecimiento considerando contaminantes de la NOM-127-SSA1-1994¹ (%)

Continuación

Número de muestras evaluadas por algunos contaminantes, en el municipio. Valores promedio periodo 2012-2015.



11 AP/P,Ca_{sal} Calidad del agua en la fuente de abastecimiento respecto de otros contaminantes y parámetros de la calidad, no considerados en la NOM-127-SSA1-1994¹ (%)

³Periodo de los datos: -8888.00

² Agua Superficial

| Puntos de medición en el municipio: | 0 | Excelente | Buena calidad | Aceptable | Contaminada | F.Contaminada | No determinado | No aplica |
|---|---|-----------|---------------|-----------|-------------|---------------|----------------|-----------|
| Demandra Bioquímica de Oxígeno (mg/lit) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Demandra Química de Oxígeno (mg/lit) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sólidos Suspensidos Totales (mg/lit) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Escherichia coli (NMP/100 ml) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Enterococos fecales (NMP/100 ml) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| % saturación de oxígeno disuelto (C. lóticos) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| % saturación de oxígeno disuelto superficial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| % saturación de oxígeno disuelto medio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| % saturación de oxígeno disuelto en fondo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (unidades de toxicidad) | | | | | | | | |
| Toxicidad, Dafnia magna, 48 h (C. lóticos) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Toxicidad, Vibrio Fisher, 15 min (C. lóticos) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Toxicidad, Dafnia magna 48 hr, superficial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Toxicidad, Dafnia magna 48 horas, de fondo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Toxicidad, Vibrio Fisher, 15 minutos, superficial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Toxicidad, Vibrio Fisher, 15 minutos, en fondo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Conteo de valor "SI" en cumplimiento de Toxicidad: -8888

Conteo de valor "NO" en cumplimiento de Toxicidad: -8888

Contaminantes presentes en incumplimiento (Contaminados) en sitio(s): -8888

⁵ Color(es) de semáforo Conagua según los contaminantes presentes:

-8888

² Agua Subterránea

| Puntos de medición en el municipio: | 5 | Alta | Media | Baja | No. de muestras | |
|-------------------------------------|---|------|-------|------|----------------------|----------------|
| Alcalinidad | 4 | 4 | 1 | 0 | Indeseable como FAAP | No determinado |

⁴ Contaminantes presente en sitio(s): "DT,FE, DT,FE,FE,"

⁵ Color(es) de semáforo Conagua: "Amarillo, Verde, Verde, Amarillo, Amarillo"

⁶ Semáforo de cumplimiento de la calidad del agua en la fuente de abastecimiento

⁷ Evaluación superficial: No hay uso superficial

⁸ Evaluación subterránea: 92.00 respecto de otros contaminantes y parámetros de la calidad,

no considerados en la NOM-127-SSA1-19941 (%)

92.00

Fuentes y aclaraciones:

¹ Corresponde a otros contaminantes presentes en la fuente de abastecimiento considerando valores promedio de los años 2012-2017, como Demanda Bioquímica de Oxígeno (mg/lit), así como otros parámetros de la calidad, como el % saturación de oxígeno disuelto en cuerpos lóticos. Base SINA, 2017.

² Se tomaron las dos capas (shapes) de valores promedio de la calidad superficial y subterránea de SINA. Base SINA, 2017.

³ Valores promedio calculados por Conagua de los años 2012-2017. SINA, 2017.

Nota: -8888 significa SIN DATO.

⁴ Es el listado de todos los contaminantes presentes en incumplimiento en todos los sitios de monitoreo en el municipio. Base SINA, 2017.

⁵ Es el listado de todos los colores de semáforo evaluados por Conagua en los puntos de muestreo del municipio, según los contaminantes presentes. Base SINA, 2017. ⁶ El indicador pondera al 50% tanto la calidad superficial como la subterránea cuando el cubo de usos 2017, indica que sí hay concesiones para ambos rubros; de lo contrario, cada una de las calidades (superficial y subterránea) se pondera al 100%.

⁷ El mensaje "No hay uso superficial" indica que REPDA no reporta concesiones para uso "doméstico" y "público urbano" superficial.

⁸ El mensaje "No hay uso subterráneo" indica que REPDA no reporta concesiones para uso "doméstico" y "público urbano" subterráneo.



**Sistema de Alerta Temprana del cumplimiento de derechos humanos en materia de agua
(acceso humano al agua, saneamiento y medio ambiente sano) nivel municipal en México.**

Monografía municipal del agua de México

Municipio: 4. Arteaga, Coah.

1 SAN/E,D Reconocimiento del Derecho Humano al Saneamiento en la legislación vigente (%).

| | | | |
|--|-------|----------------------------|-----------------|
| Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ¹ | 1 | Ámbito Federal | |
| Ley de Aguas Nacionales (LAN) ² | 0 | Ámbito Federal | |
| Constitución Política del Estado ³ | 1 | Ámbito Estatal | 0 = No |
| Ley Estatal de Agua ⁴ | 0 | Ámbito Estatal | 1 = Si |
| Reglamento de la Ley Estatal de Agua ⁵ | -8888 | Ámbito Estatal y Municipal | 0.5 = Implícito |

Semáforo de cumplimiento del reconocimiento del Derecho Humano al Agua en la legislación vigente 30.00

2 SAN/P,D Porcentaje de viviendas vulnerables por falta de drenaje público⁶ (%).

(agua que no se colecta)

Total de viviendas particulares habitadas 2010: 5,902

Total de viviendas particulares habitadas 2015: 6,414

Viviendas indígenas particulares habitadas 2015: 17

23,271

*Viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario, 2015⁷: 2

Conteo de puntos de descarga de aguas residuales municipales sin tratamiento⁸: -8888

Conteo de descargas directas a ríos o arroyos⁸: -8888

Conteo de la especificación del destino del agua que no recibe tratamiento⁸: -8888

Disponen de Drenaje - Lugar de desalojo - Total- (%)⁹: 95.52

| Disponen de Drenaje | % de desalojo | | % simple |
|---------------------|--|-------|----------|
| | Red pública ⁹ (%): | 39.65 | |
| Lugar de desalojo: | Fosa séptica o tanque séptico (biodigestor) ⁹ : | 60.22 | 57.52 |
| | Barranca o grieta ⁹ : | 0.09 | 0.09 |
| | Río, Lago o Mar ⁹ : | 0.04 | 0.03 |
| | | 95.52 | |

Red pública⁹ (%): 37.88

No disponen de drenaje⁹: 4.04

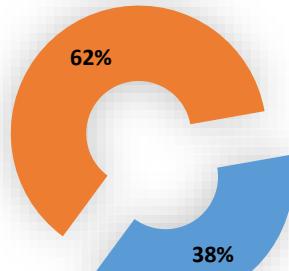
Agua que no se colecta: 62.12

No especificado⁹: 0.45

100.00

Semáforo de cumplimiento de la contaminación de agua por falta de saneamiento (%): 62.12

Distribución de viviendas por tipo de infraestructura para desalojo de agua, 2015.



■ Red pública
■ No disponen de infraestructura para colectar agua

3 SAN/P,Ac Cobertura de población con alcantarillado (%).

Cobertura de alcantarillado

Cobertura de alcantarillado reportada (%)¹⁰ *dato informativo* -8888

Total de viviendas particulares habitadas:

Núm. de prestadores de servicio de drenaje y alcantarillado en el municipio¹¹ 1

El municipio cuenta con servicio de drenaje y alcantarillado? 2=No, 1=Sí¹¹ 1

Pob. con acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento básico 2015 (%)¹¹ 95.52

No se encontraron datos de cobertura de alcantarillado en zonas rurales

Semáforo de cumplimiento de la cobertura de la población con alcantarillado: 95.52

¹² Otros grupos vulnerables

Cantidad de asentamientos humanos irregulares¹³ : -8888

Población indígena con discapacidad¹⁴ : 3

Cantidad lotes/terrenos en asentamientos humanos irregulares¹³ : -8888

Población indígena sin discapacidad¹⁴ : 58

Población en los asentamientos humanos irregulares¹³ : -8888

Pob. indígena que no especificó alguna discapacidad¹⁴ : 1

Nota: NA: no aplica debido a que no contaba con asentamientos humanos irregulares o un registro de ellos; NS: No se sabe

Fuentes: **Nota:** -8888 significa SIN DATO.

¹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Última reforma publicada en DOF 11-08-2014; ² Ley de Aguas Nacionales. Última reforma DOF 24-03-2016; ³ Reformas Constitucionales por Decreto en orden cronológico; y, Reformas Constitucionales turnadas a las Legislaturas Estatales; ⁴ Ley Estatal de Agua, Cámara de diputados, Honorable Congreso de la Unión, varias fechas; ⁵ Reglamentos de las Leyes Estatales de Agua de los Estados, reglamentaria para el estado y sus municipios, varias fechas. ⁶ No se tiene información desagregada para localidades rurales; ⁷ IRS, 2015. Índice de rezago social 2000-2015 a nivel nacional, estatal y municipal. En:

https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx. ⁸ Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015. módulo 5. En

<https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2015/>; ⁹ TEIC, 2015. INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015; ¹⁰ PIGOO, 2015. Resultados de indicadores. En

<http://www.pigoo.gob.mx/indicadores>; ¹¹ CNGMD, 2015. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015. Módulo 5; ¹² Informativo, no se usa en la evaluación del indicador; ¹³ CNI, 2015. Población con acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento básico 2015; ¹⁴ CDI, 2010. Indicadores sociodemográficos y económicos sobre la población indígena desagregada por municipio.

**Sistema de Alerta Temprana del cumplimiento de derechos humanos en materia de agua
(acceso humano al agua, saneamiento y medio ambiente sano) nivel municipal en México.**

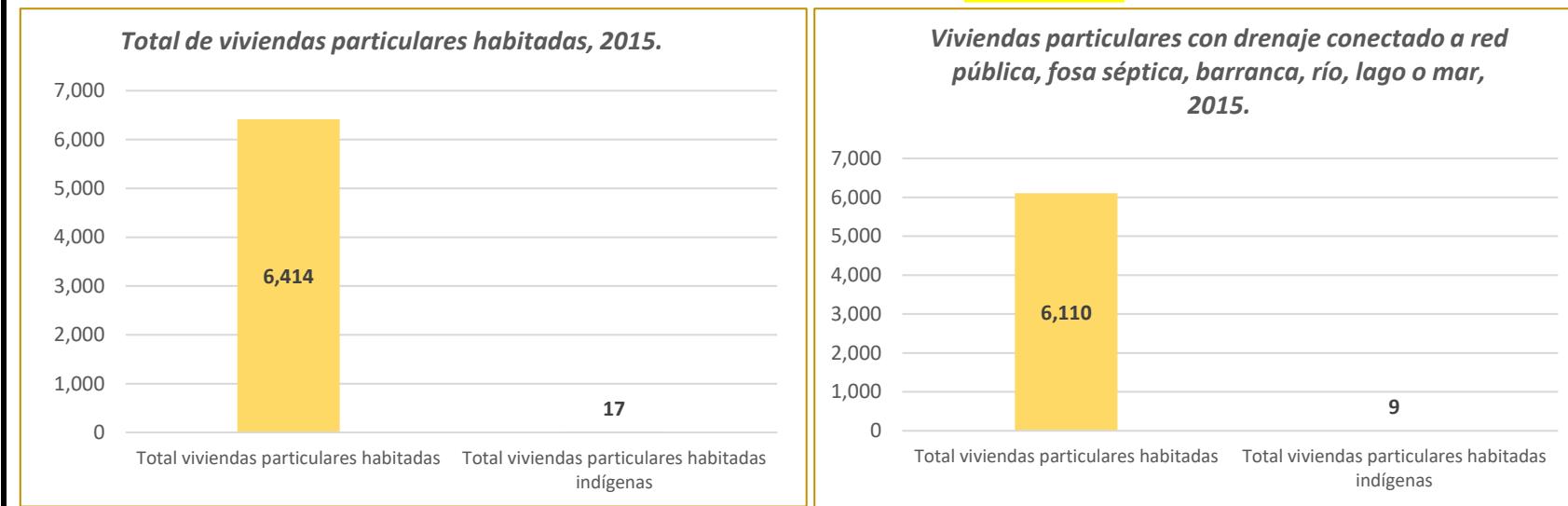
Monografía municipal del agua de México

Municipio: 4. Arteaga, Coah.

4 SAN/P, Ac Cobertura de población indígena con alcantarillado (%).

| | |
|--|--------------|
| Total de viviendas particulares habitadas, 2010 ¹ : | 5,902 |
| Total de viviendas particulares habitadas, 2015² : | 6,414 |
| Total de viviendas particulares <u>indígenas</u> habitadas, 2015²: | 17 |
| Viviendas particulares habitadas <u>que disponen</u> de drenaje, 2010 ¹ : | 5,420 |
| Viviendas particulares habitadas <u>que no disponen</u> de drenaje, 2010 ¹ : | 380 |
| Viviendas particulares habitadas <u>que no disponen</u> de drenaje, 2015 ³ : | 4 |
| Viviendas particulares habitadas <u>que no disponen</u> de drenaje, 2015² : | 269 |
| Viviendas <u>indígenas</u> particulares habitadas <u>que no disponen</u> de drenaje, 2015² : | 4 |
| Viviendas donde <u>no se especifica</u> disponibilidad de drenaje, 2015 ² : | 35 |
| Viviendas <u>indígenas</u> donde <u>no se especifica</u> disponibilidad de drenaje, 2015 ² : | 4 |
| Viviendas particulares habitadas <u>con drenaje conectado</u>, a la red pública, fosa séptica, tubería que va a dar a una barranca o grieta, río, lago o mar, 2015²: | 6,110 |
| Viviendas <u>indígenas</u> particulares habitadas <u>con drenaje conectado</u> a la red pública, fosa séptica, tubería que va a dar a una barranca o grieta, río, lago o mar, 2015²: | 9 |
| Viviendas particulares habitadas que <u>disponen de excusado o sanitario</u> , 2010 ¹ : | 5,507 |
| Viviendas particulares habitadas que <u>no disponen de excusado o sanitario</u> , 2015 ³ : | 2 |

Semáforo de cumplimiento de la cobertura de población indígena con alcantarillado (%). 52.94



5 SAN/P, Ac Cobertura de servicios sanitarios en viviendas (%).

| | |
|--|--------------|
| Total de viviendas particulares habitadas, 2010¹ : | 5,902 |
| Total de viviendas particulares habitadas, 2015² : | 6,414 |

Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado o sanitario, 2010¹:



Comparativo:

Semáforo de cumplimiento, servicio de saneamiento en las viviendas vs viv. 2015(%): 85.86

Notas: -8888 significa SIN DATO.

¹ **ITER,2010.** Principales resultados por localidad (ITER). En: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Microdatos>.

² **CDI,2015.** Indicadores sociodemográficos y económicos sobre la población indígena desagregada por municipio, 2015 de CDI. En: <http://www.cdi.gob.mx/gobmx-2017/indicadores/12-cdi-base-indicadores-2015.xlsx>

³ **IRS,2015.** Índice de rezago social 2000-2015 a nivel nacional, estatal y municipal. En: https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx



Sistema de Alerta Temprana del cumplimiento de derechos humanos en materia de agua (acceso humano al agua, saneamiento y medio ambiente sano) nivel municipal en México.

Monografía municipal del agua de México

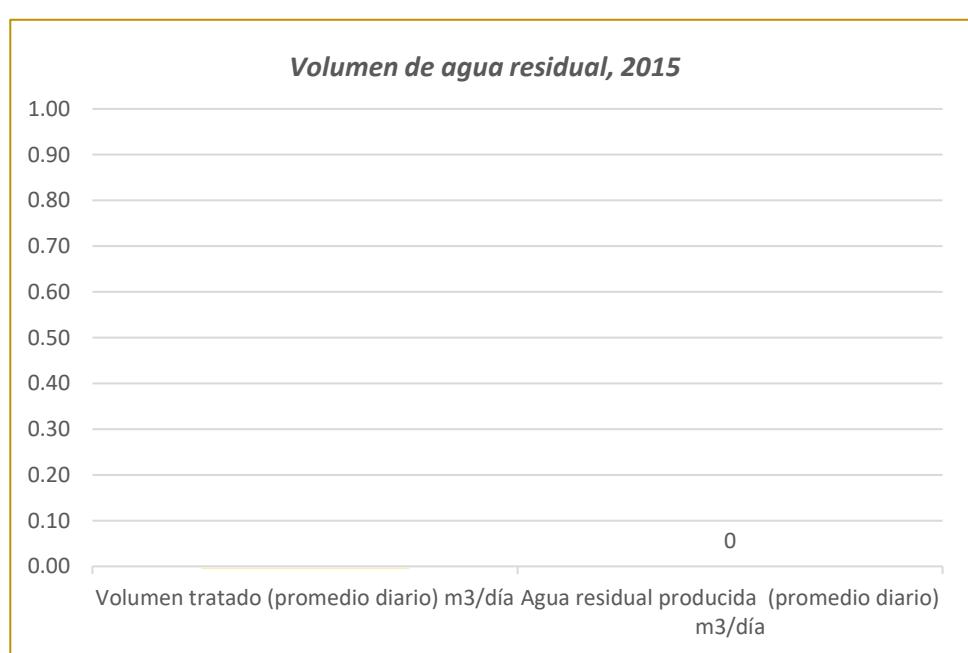
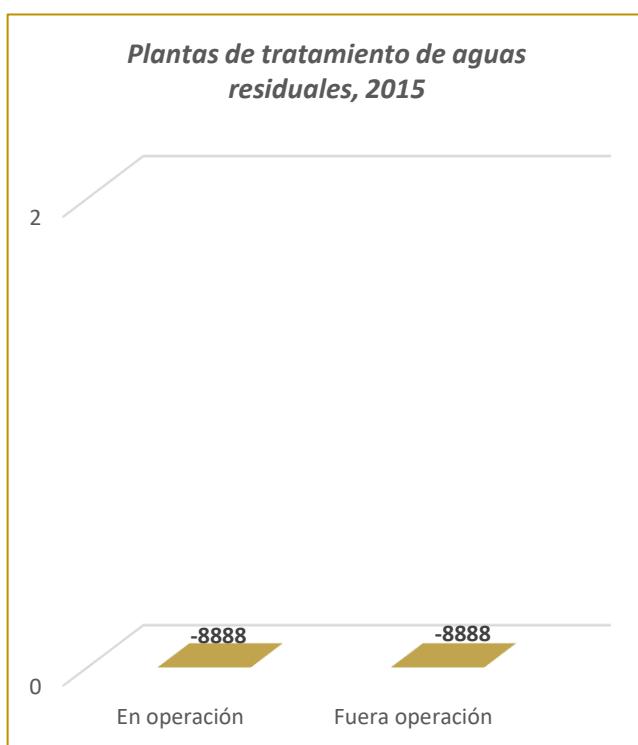
4. Arteaga, Coah.

6 SAN/R.Cg Porcentaje de agua residual tratada (%).

Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

| | | | |
|--|---|-----------------------|-----------------|
| Número de Plantas de Agua Residual (PTAR) existentes ¹ : | -8888 | | |
| Lagunas de estabilización anaerobias | -8888 | | |
| Lagunas aerobias | -8888 | | |
| Número de PTAR en operación ¹ : | -8888 | | |
| Capacidad instalada (l/s) | -8,888.00 | | |
| Volumen tratado (promedio diario) m³/día | -8,888.00 | | |
| Número de PTAR fuerza de operación ¹ : | -8888 | | |
| ¹ Volumen cuota fija (vol. anual) | 0.00 | (A) | |
| ¹ Volumen servicio medido (vol. anual) | 0.00 | (B) | |
| Volumen suministrado | 1 Volumen total (Vol. anual) m³/año | 0.00 | (C=A+B) |
| <i>Uso(s) y Vol. concesionado (hm³): Superficial</i> | <i>0.00</i> | <i>hm³</i> | <i>1,955.21</i> |
| <i>REPDA²</i> | <i>Subterránea</i> | <i>1.96</i> | <i>1.96</i> |
| Conteo de otra infraestructura en el sitio o planta ¹ : | -8888 | | |
| Infraestructura disponible en el sitio o planta/Subestación de energía eléctrica | -8888 | | |
| Factor de aportación de uso consuntivo: 0.7 a 0.75 | (D) | | |
| Agua residual producida (Volumen total * factor de uso consuntivo) | 0.00 | (E=C*D) | |
| Agua residual producida (promedio diario) m³/día | 0.00 | (E/365) | |

Semáforo de cumplimiento del porcentaje de agua residual tratada (%). -8888.00



Nota: Cuando el **Volumen total (Vol. anual) m³/año**, es cero, usualmente es debido a que no se tienen los volúmenes de cuota fija ni de servicio medido; Agua residual tratada, considerada como el % que representa el volumen tratado respecto del volumen de agua residual producida, en unidades de promedio diario m³/día.

Fuentes:

Nota: -8888 significa SIN DATO.

¹Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015. módulo 5. En <https://www.inegi.org.mx/programas/cnqmd/2015/>

²Volumen concesionado. REPDA. 2017. Cubo de usos 2017. tomado de las Estadísticas del Agua en México 2018. Uso doméstico + uso público urbano.

**Sistema de Alerta Temprana del cumplimiento de derechos humanos en materia de agua
(acceso humano al agua, saneamiento y medio ambiente sano) nivel municipal en México.**

Monografía municipal del agua de México

Municipio: 4. Arteaga, Coah.

1 MAS/E,D Consagración en la Constitución del Derecho Humano al Medio ambiente sano (en materia de agua) (%).

| | | | |
|---|-------|-------------------------------------|-----------------|
| Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ¹ | 1 | Ámbito Federal | |
| Ley de Aguas Nacionales (LAN) ² | 0 | Ámbito Federal | |
| Ley General de equilibrio ecológico y protección al ambiente ³ | -8888 | Ámbito Federal, Estatal y Municipal | |
| Constitución Política del Estado ⁴ | 0.5 | Ámbito Estatal | |
| Ley Estatal de Agua ⁵ | 0 | Ámbito Estatal | 0 = No |
| Reglamento de la Ley Estatal de Agua ⁶ | -8888 | Ámbito Estatal y Municipal | 1 = Si |
| | | | 0.5 = Implícito |

Semáforo de

cumplimiento de la consagración en la Constitución del DH al Medio ambiente sano (en materia de agua) %.

25.00

2 MAS/E,D Existencia de una institucionalidad medio ambiental en todos los niveles de gobierno (%).

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|-----------------|
| Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ¹ | 1 | Ámbito Federal | |
| Ley General de equilibrio ecológico y protección al ambiente ³ | 1 | Ámbito Federal, Estatal y Municipal | |
| Constitución Política del Estado ⁴ | 1 | Ámbito Estatal | |
| | | | 0 = No |
| | | | 1 = Si |
| | | | 0.5 = Implícito |

Semáforo de

cumplimiento de la existencia de una institucionalidad medio ambiental en todos los niveles de gobierno (%).

100.00

% de cumplimiento de indicadores estructurales, relativos al Medio Ambiente Sano en Materia de Agua, legislación vigente a agosto de 2019.



■ 1 MAS/E,D Consagración en la Constitución del Derecho Humano al Medio ambiente sano (en materia de agua) (%).

■ 2 MAS/E,D Existencia de una institucionalidad medio ambiental en todos los niveles de gobierno (%).

Fuentes

Nota: -8888 significa SIN DATO.

¹Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Última reforma publicada en DOF 11-08-2014

²Ley de Aguas Nacionales

³Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

⁴Constitución Política de los Estados (31 estados y Ciudad de México). Reformas Constitucionales por Decreto en orden cronológico

⁵Ley Estatal de Agua. Cámara de diputados, Honorable Congreso de la Unión, varias fechas. Unidades: Reconoce? 0=No, 0.5=implícito, 1=Sí.

⁶Reglamento de la Ley Estatal de Agua, reglamentaria para el estado y sus municipios

⁶Reglamento de la Ley Estatal de Agua, reglamentaria para el estado y sus municipios

Catálogo de fuentes de información

| Código de fuente | Producto | Dirección web |
|--------------------------|---|---|
| BANCOIND2015. | Banco de indicadores de INEGI. Indicadores sociodemográficos y económicos disponibles por tema, programa y área geográfica (nacional, estatal y municipio) además de su serie histórica. | https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/# |
| CDI,2010 | Indicadores sociodemográficos y económicos sobre la población indígena desagregada por municipio, 2010 de CDI. | https://datos.gob.mx/busca/dataset/poblacion-indigena-por-municipio-de-cdi-creado-el-2015-11-12-00-07 |
| CDI,2015 | Indicadores sociodemográficos y económicos sobre la población indígena desagregada por municipio, 2015 de CDI. | http://www.cdi.gob.mx/gobmx-2017/indicadores/12-cdi-base-indicadores-2015.xlsx |
| CENSO,2010 | Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico con fecha de elaboración 17/02/2011, Localidades y su población por municipio según tamaño de localidad. | https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Tabulados |
| CNGMD,2015 | Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015. módulo 5. | https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2015/ |
| CNI,2015 | Población con acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento básico 2015. | https://www.snieg.mx/cni/escenario.aspx?idOrden=1.1&ind=6200011959&gen=670&d=1 |
| Conagua,2018. | Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Gerencia de programas federales de agua potable y saneamiento. Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU, 2013, 2014 y 2015); Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS, 2013, 2014 y 2015); Programa de Tratamiento de Aguas Residuales (PROTAR, 2013, 2014 y 2015); Programa de Tratamiento de Aguas Residuales (PROSAN, 2015); Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (PROAGUA, Apartados Urbano, Rural y PTAR Infraestructura, 2016 y 2017). | |
| Conteo, base Conagua2018 | Programas federalizados de la conagua. | oficio B00.4.01.00152 |
| CPE, vigente | Constitución Política del Estado que corresponda, se consultaron 31 estados y la Ciudad de México, para cada uno de ellos se revisó el documento vigente a agosto de 2019, consultados en La Cámara de Diputados, Leyes Federales y Estatales. | http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm |
| CPEUM, vigente | Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos vigente al mes de agosto de 2019. | http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_090819.pdf |
| CuboUsos,2017 | Cubo de población publicado en la Estadísticas del Agua en México. Ed. 2018. | |
| CuboPoblación,2016. | Cubo de población, con valores censales (1990, 1995, 2000, 2005 y 2010) por municipio y rango de población. Proyección de población rural y urbana por municipio, para el periodo 2010-2030 (a mediados de año), elaborado con base en Conapo. Estadísticas del Agua en México. Ed. 2018. | http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Proyecciones (15/06/2016) |
| ENH,2017 | Encuesta Nacional de los Hogares. | https://www.inegi.org.mx/programas/enh/2017/default.html#Microdatos |
| ENIGH, 2016. | Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). 2016 Nueva serie. | https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2016/ |
| GAPDS,2017 | Información básica de los prestadores de servicios de agua potable, alcantarillado, y saneamiento, por estado. | |
| HidroCONABIO,2010 | Hidrografía. | http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/ |
| IMPEFM,2010 | Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010. | http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio |
| INEGI,2014 | Valor Agregado Censal Bruto, INEGI. Censos Económicos 2014. Resultados definitivos. | https://www.inegi.org.mx/app/saic/ |
| IRS,2015 | Índice de rezago social 2000-2015 a nivel nacional, estatal y municipal. | https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx |
| ITER,2010 | Principales resultados por localidad (ITER). | https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Microdatos |
| INIFED,2019. | Programa de instalación de fuentes de agua potable en escuelas públicas por impuesto al refresco. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. Programa Nacional de bebederos escolares. Marzo, 2019. | https://www.inifed.gob.mx/bebederosescolares/ |
| LAN, vigente | Ley de Aguas Nacionales vigente al mes de agosto de 2019. | http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_240316.pdf |
| LEA, vigente | Ley Estatal de Agua vigente a agosto de 2019, se realizó la consulta en 32 documentos, uno por cada estado y la Ciudad de México, consultados en La Cámara de Diputados, Leyes Federales y Estatales. | http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm |
| LGEEPA, vigente | Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente vigente a agosto de 2019. | http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf |
| PIGOO,2015 | Resultado de indicadores. | http://www.pigoo.gob.mx/Indicadores |
| RLEA, vigente | Reglamento de la Ley Estatal de Agua vigente a agosto de 2019, se realizó consulta del reglamento para cada una de las leyes estatales de agua correspondientes, consultados en La Cámara de Diputados, Leyes Federales y Estatales. | http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm |
| SINA,2017a. | Sistema Nacional de Información del Agua (Sistema Nacional de Información sobre cantidad, calidad, usos y conservación del Agua). Conagua. Tarifas de agua potable y saneamiento para uso doméstico tipo residencial (2017). FUENTE: CONAGUA. 2017. Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. | http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=tarifas&ver=reporte |
| SINA,2017b. | Sistema Nacional de Información del Agua. Conagua. Calidad del agua 2017. | http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=calidadAgua&ver=mapa |
| SINA,2017c. | Sistema Nacional de Información del Agua. Conagua. Calidad del agua superficial. Valores promedio 2012-2017. | http://sina.conagua.gob.mx/sina/calidadAguaSup.php |
| SINA,2017d. | Sistema Nacional de Información del Agua. Conagua. Calidad del agua subterránea. Valores promedio 2012-2017. | http://sina.conagua.gob.mx/sina/calidadAguaSub.php |
| SINAa | Precipitación. Distribución de la precipitación normal 1981-2010. | http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=precipitacion&ver=mapa&o=2&n=nacional |
| SINAb | Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) / Volúmenes Inscritos (nacional).Fuente predominante para usos consumtivos por municipio 2017. | http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=usosAgua&ver=mapa |
| SINAc | Acuíferos. Disponibilidad de los acuíferos 2018. | http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=acuiferos&ver=mapa |
| SINAd | Distritos y unidades de riego (nacional). Distritos de riego 2016-2017. | http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=districtosriego&ver=mapa |
| SINAe | Aqua renovable. Agua renovable per cápita por RHA 2017. | http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=aguaRenovable&ver=mapa |
| SINAf | Cuencas. Disponibilidad de cuencas hidrológicas. | http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=cuencas&ver=mapa##ui-state=dialog |
| SINAg | Calidad del agua (DBO5, DQO, SST....). | http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=calidadAgua&ver=mapa&o=1&n=nacional |
| SNT,2015 | Sistema Nacional de Tarifas para el año 2015. | https://portal.conagua.gob.mx/Tarifas/paginas/Consultas.aspx |
| TEIC,2015 | INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015. | https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Tabulados |
| SSAPDS,2013 | Situación Del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2014. | https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2015/09/situacion-del-subsector-agua-potable-drenaje-y-saneamiento-2014.pdf |