

Límites de las Cuencas Hidrológicas de la República Mexicana

Metadata:

- ε [Identification Information](#)
 - ε [Data Quality Information](#)
 - ε [Spatial Data Organization Information](#)
 - ε [Spatial Reference Information](#)
 - ε [Entity and Attribute Information](#)
 - ε [Distribution Information](#)
 - ε [Metadata Reference Information](#)
-

Identification_Information:

Citation:

Citation_Information:

Originator: Comisión Nacional del Agua (Ed.).

Originator: Coordinación General de Recaudación y Fiscalización (Ed.)

Publication_Date: 2021

Title:

Límites de las Cuencas Hidrológicas de la República Mexicana

Geospatial_Data_Presentation_Form: vector digital data

Publication_Information:

Publication_Place: México, D.F.

Publisher: CONAGUA.

Online_Linkage:

<https://sigagis.conagua.gob.mx/ArcGIS/rest/services/sigacua18/Cuencas/MapServer/0>

Description:

Abstract:

Delimitación de las Cuencas Hidrológicas que comprenden las 37 Regiones Hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos, siendo poligonales simplificadas de los planos ubicados en las Oficinas Centrales de la CONAGUA.

Purpose:

Contar con una delimitación para el uso y fines del SIGACUA (Sistema de Información Geográfica de Cuencas y Acuíferos)

Supplemental_Information:

Abreviaturas:

CONAGUA - Comisión Nacional del Agua.

GASIR - Gerencia de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos

DOF - Diario Oficial de la Federación.

INEGI - Instituto Nacional de Estadística y Geografía

LAN: Ley de Aguas Nacionales.

Conceptos:

Fuente: Ley de Aguas Nacionales.

1) Aguas Nacionales: Son aquellas referidas en el Párrafo Quinto del Artículo 27 de

la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

2) Cuenca Hidrológica: Es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad-, en donde ocurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente. La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por subcuencas y estas últimas están integradas por microcuencas.

3) Región hidrológica: Área territorial conformada en función de sus características morfológicas, orográficas e hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos, cuya finalidad es el agrupamiento y sistematización de la información, análisis, diagnósticos, programas y acciones en relación con la ocurrencia del agua en cantidad y calidad, así como su explotación, uso o aprovechamiento. Normalmente una región hidrológica está integrada por una o varias cuencas hidrológicas. Por tanto, los límites de la región hidrológica son en general distintos en relación con la división política por estados, Distrito Federal y municipios. Una o varias regiones hidrológicas integran una región hidrológico - administrativa, y

4) Región Hidrológico - Administrativa: Área territorial definida de acuerdo con criterios hidrológicos, integrada por una o varias regiones hidrológicas, en la cual se considera a la cuenca hidrológica como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos y el municipio representa, como en otros instrumentos jurídicos, la unidad mínima de gestión administrativa en el país;

Time_Period_of_Content:

Time_Period_Information:

Single_Date/Time:

Calendar_Date: 2018

Currentness_Reference:

publication date

Status:

Progress: Complete

Maintenance_and_Update_Frequency: As needed

Spatial_Domain:

Bounding_Coordinates:

West_Bounding_Coordinate: -179.590702

East_Bounding_Coordinate: -59.449421

North_Bounding_Coordinate: 54.029785

South_Bounding_Coordinate: -0.082395

Keywords:

Theme:

Theme_Keyword_Thesaurus: Ninguno.

Theme_Keyword: Cuencas hidrológicas

Theme_Keyword: Environment

Theme_Keyword: Hidrología.

Theme_Keyword: Unidad Hidrológica

Theme_Keyword: Aguas Superficiales

Theme_Keyword: Unidad de Gestión del Agua

Place:

Place_Keyword_Thesaurus: Ninguno.

Place_Keyword: República Mexicana.

Place_Keyword: México.

Place_Keyword: Estados Unidos Mexicanos.

Place_Keyword: Aguascalientes.

Place_Keyword: Baja California.

Place_Keyword: Baja California Sur.

Place_Keyword: Campeche.

Place_Keyword: Chiapas.

Place_Keyword: Chihuahua.

Place_Keyword: Coahuila de Zaragoza.

Place_Keyword: Colima.

Place_Keyword: Ciudad de México.

Place_Keyword: Durango.

Place_Keyword: Guanajuato.

Place_Keyword: Guerrero.

Place_Keyword: Hidalgo.

Place_Keyword: Jalisco.

Place_Keyword: Michoacán de Ocampo.

Place_Keyword: Morelos.

Place_Keyword: México.

Place_Keyword: Nayarit.

Place_Keyword: Nuevo León.

Place_Keyword: Oaxaca.

Place_Keyword: Puebla.

Place_Keyword: Querétaro Arteaga.

Place_Keyword: Quintana Roo.

Place_Keyword: San Luis Potosí.

Place_Keyword: Sinaloa.

Place_Keyword: Sonora.

Place_Keyword: Tabasco.

Place_Keyword: Tamaulipas.

Place_Keyword: Tlaxcala.

Place_Keyword: Veracruz de Ignacio de la Llave.

Place_Keyword: Yucatán

Place_Keyword: Zacatecas.

Access_Constraints: Ninguno.

Use_Constraints:

Para hacer uso de esta información será necesario enviar una solicitud a la Coordinadora General de Recaudación y Fiscalización, Lic. Rosa María Taboada Ochoa a la dirección de correo electrónico: rosa.taboada@conagua.gob.mx

Point_of_Contact:

Contact_Information:

Contact_Organization_Primary:

Contact_Organization: Comisión Nacional del Agua.

Contact_Person: Mtro. José Jaime San Juan Castellanos

Contact_Position: Subgerente de Programación de la Fiscalización Nacional

Contact_Address:

Address_Type: mailing and physical address

Address:

Insurgentes Sur #2416r, Col. Copilco El Bajo.

City: México, Distrito Federal

State_or_Province: Coyoacán

Postal_Code: 04340

Country: México

Contact_Voice_Telephone: (55) 51 74 40 00 ext. 4638

Contact_Electronic_Mail_Address: jaime.sanjuan@conagua.gob.mx

Hours_of_Service: 9:00 a 18:00 hrs.

Contact_Instructions:

Días hábiles.

Security_Information:

Security_Classification_System: Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública

Security_Classification: Pública

Security_Handling_Description: Según lo establecido en Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. 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.

Native_Data_Set_Environment:

Microsoft Windows Vista Version 6.0 (Build 6002) Service Pack 2; ESRI ArcCatalog 9.3.1.1850

[Back to Top](#)

Data_Quality_Information:

Logical_Consistency_Report:

Este shapefile es publicado en el Sistema de Información Geográfica de Acuíferos y Cuencas (SIGACUA) se publica para fines recaudatorios conforme a las necesidades de la Coordinación General de Recaudación y Fiscalización.

Lineage:

Source_Information:

Source_Citation:

Citation_Information:

Originator: Diario Oficial de la Federación (DOF)

Publication_Date: 20160527

Title:

ACUERDO por el que se dan a conocer los límites de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos.

Other_Citation_Details:

Para poder realizar la delimitación de las cuencas de Disponibilidad de Aguas Superficiales, la GASIR, conjuntamente con las áreas Técnicas de los 13 Organismos de Cuenca, primeramente definieron los puntos de control o interés,

considerando sitios donde pudiese haber medición de aforos (como una estación hidrométrica) o cuerpos receptores (Presas o embalses) así como la localización de los grandes aprovechamientos para su mejor administración. Una vez que se definieron estos puntos de control, se siguieron los siguientes criterios en la delimitación de las cuencas, para lo cual, se utilizó como base la información cartográfica digital de INEGI, escala 1:250,000 -Para la delimitación de las cuencas y subcuencas se utilizaron las bases digitales de información vectorial del INEGI, como son curvas de nivel, ríos, cuerpos de agua, estados y municipios del país, escala 1:250,000. -Las curvas de nivel para la generación de los MDE (modelos digitales de elevaciones) están a cada 100 m. -Se aplicaron componentes de delimitación de cuencas que toman para su procesamiento coberturas basadas en datos MDE. Las herramientas de delimitación de cuencas son usadas para definir los límites de las cuencas. -La red de ríos puede ser generada a partir de MDE o definida de temas de ríos existentes. - Las herramientas de modelación hidrológica generan también otras características necesarias de las cuencas tales como: Pendientes, elevaciones mínimas, promedios y máximas, y el ancho de los ríos, etc. -La delimitación de cuencas se hace con base a la información cartográfica editada por INEGI, escala 1:250,000. Para poder marcar los límites de las cuencas en cada una de las regiones, nos apoyamos en la división original de las 37 regiones hidrológicas que fue realizada por la extinta SRH en los años 60's. -Además de la información topográfica, también se contemplan elementos como ríos y cuerpos de agua, así como las direcciones de flujo, con lo que se obtiene la red de drenaje. -Tomando en cuenta la información hidrométrica y climatológica disponible, los aprovechamientos y su localización en el área en estudio; así como la problemática que se tiene del recurso, se establece un punto de control. -Al contar con el punto de control se procede al trazo del parteaguas, el cual corta ortogonalmente a las curvas de nivel y pasa por las cotas de mayor nivel topográfico. -Por último se comprueba que el parteaguas nunca corte a un arroyo o río, excepto en el punto de control establecido. El 27 de mayo de 2016 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LOS LÍMITES DE LAS 757 CUENCAS HIDROLÓGICAS QUE COMPRENDEN LAS 37 REGIONES HIDROLÓGICAS EN QUE SE ENCUENTRA DIVIDIDO LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS", que define con mayor precisión la ubicación geográfica de 731 cuencas hidrológicas que se tenía en la versión anterior, cuyos límites geográficos se dieron a conocer mediante diversos acuerdos, e incluye 26 cuencas nuevas en las que existen corrientes intermitentes. La precisión en los límites de las cuencas impacta directamente en el cálculo de la disponibilidad, en particular respecto de la variable, "volumen medio anual de escurrimiento natural", que es el volumen medio anual de agua superficial que se capta por la red de drenaje natural de la propia cuenca hidrológica. Lo anterior se debe a que al definirse con mayor exactitud los

límites de la cuenca también se precisa la información relativa a los volúmenes que son captados en su superficie. De igual forma, la nueva definición en los límites de las cuencas precisa los datos respecto de las extracciones de volúmenes anuales asignados y concesionados por la Comisión, información prevista en la variable "volumen anual de extracción de agua superficial". Dichas variables se encuentran definidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales. Derivado de lo anterior, se actualizó nuevamente la disponibilidad para incluir en el Acuerdo que se encuentra en trámite de publicación, la información relativa al volumen medio anual de escurrimiento natural y al volumen anual de extracción de agua superficial, ajustada a los nuevos límites de las cuencas hidrológicas.

Online Linkage: <http://www.dof.gob.mx/>

Source_Scale_Denominator: No definida

Type_of_Source_Media: online

Source_Citation_Abbreviation:

DOF 27/05/2016

Source_Contribution:

ACUERDO por el que se dan a conocer los límites de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos.

Source_Information:

Source_Citation:

Citation_Information:

Originator: Diario Oficial de la Federación (DOF)

Publication_Date: 20160707

Title:

ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos.

Online Linkage: <http://www.dof.gob.mx/>

Source_Scale_Denominator: No definida

Type_of_Source_Media: online

Source_Citation_Abbreviation:

DOF

Source_Contribution:

ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos.

[Back to Top](#)

Spatial_Data_Organization_Information:

Direct_Spatial_Reference_Method: Vector

Point_and_Vector_Object_Information:

SDTS_Terms_Description:
SDTS_Point_and_Vector_Object_Type: G-polygon
Point_and_Vector_Object_Count: 763

[Back to Top](#)

Spatial_Reference_Information:

Horizontal_Coordinate_System_Definition:

Planar:

Map_Projection:

Planar_Coordinate_Information:

Planar_Coordinate_Encoding_Method: coordinate pair

Coordinate_Representation:

Abscissa_Resolution: 0.000000

Ordinate_Resolution: 0.000000

Planar_Distance_Units: meters

Geodetic_Model:

Horizontal_Datum_Name: D_WGS_1984

Ellipsoid_Name: WGS_1984

Semi-major_Axis: 6378137.000000

Denominator_of_Flattening_Ratio: 298.257224

Vertical_Coordinate_System_Definition:

Altitude_System_Definition:

Altitude_Resolution: 1.000000

Altitude_Encoding_Method: Explicit elevation coordinate included with horizontal coordinates

[Back to Top](#)

Entity_and_Attribute_Information:

Detailed_Description:

Entity_Type:

Entity_Type_Label: Cuencas Hidrológicas

Entity_Type_Definition:

Es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad-, en donde ocurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente.

Entity_Type_Definition_Source:

CONAGUA

Attribute:

Attribute_Label: FID

Attribute_Definition:

Campo generado en el procesamiento de la información.

Attribute_Definition_Source:

ESRI

Attribute_Domain_Values:

Unrepresentable_Domain:

Sequential unique whole numbers that are automatically generated.

Attribute:

Attribute_Label: Shape

Attribute_Definition:

Campo generado en el procesamiento de la información.

Attribute_Definition_Source:

ESRI

Attribute_Domain_Values:

Unrepresentable_Domain:

Coordinates defining the features.

Attribute:

Attribute_Label: FID_Cuenca

Attribute_Definition:

Campo generado en el procesamiento de la información.

Attribute_Definition_Source:

ESRI

Attribute:

Attribute_Label: OBJECTID

Attribute_Definition:

Campo generado en el procesamiento de la información.

Attribute_Definition_Source:

ESRI

Attribute:

Attribute_Label: Nombre_de

Attribute_Definition:

Nombre de la Cuenca Hidrológica

Attribute_Definition_Source:

CONAGUA

Attribute:

Attribute_Label: Entidad_es

Attribute_Definition:

Entidad Federativa

Attribute_Definition_Source:

CONAGUA

Attribute:

Attribute_Label: Nombre_d_1

Attribute_Definition:

Nombre de la Cuenca Hidrológica

Attribute_Definition_Source:

CONAGUA

Attribute:

Attribute_Label: Clave_de_1

Attribute_Definition:

Clave de la Cuenca Hidrológica

Attribute_Definition_Source:

CONAGUA

*Attribute:**Attribute_Label:* Clave_de_2*Attribute_Definition:*

Clave de la Región Hidrológica

Attribute_Definition_Source:

CONAGUA

*Attribute:**Attribute_Label:* Zona_de_di*Attribute_Definition:*

Zona de disponibilidad

Attribute_Definition_Source:

CONAGUA

*Attribute:**Attribute_Label:* Shape_Leng*Attribute_Definition:*

Campo generado en el procesamiento de la información.

Attribute_Definition_Source:

ESRI

*Attribute:**Attribute_Label:* Shape_Area*Attribute_Definition:*

Campo generado en el procesamiento de la información.

Attribute_Definition_Source:

ESRI

*Attribute_Domain_Values:**Unrepresentable_Domain:*

Positive real numbers that are automatically generated.

*Attribute:**Attribute_Label:* ID*Attribute_Definition:*

Campo generado en el procesamiento de la información.

Attribute_Definition_Source:

ESRI

*Attribute:**Attribute_Label:* Nombre*Attribute_Definition:*

Nombre de la Cuenca

Attribute_Definition_Source:

CONAGUA

[Back to Top](#)*Distribution_Information:**Distributor:**Contact_Information:**Contact_Person_Primary:**Contact_Person:* Mtro. José Jaime San Juan Castellanos*Contact_Organization:* Comisión Nacional del Agua.*Contact_Position:* Subgerente de Programación de la Fiscalización Nacional*Contact_Address:*

Address_Type: mailing and physical address

Address:

Av. Insurgentes Sur # 2416, Col. Copilco el Bajo.

City: México, Distrito Federal.

State_or_Province: Coyoacán

Postal_Code: 04340

Country: México

Contact_Voice_Telephone: (55) 51 74 40 00 ext. 4638

Contact_Electronic_Mail_Address: jaime.sanjuan@conagua.gob.mx

Hours_of_Service: 09:00 a 18:00 hrs.

Contact_Instructions:

Días hábiles

Resource_Description: Live Data and Maps

Distribution_Liability:

La CONAGUA no se hacen responsables de cualquier daño directo, incidental o accidental como consecuencia del uso de los datos por lo que el usuario al utilizarlos es el único responsable.

Standard_Order_Process:

Digital_Form:

Digital_Transfer_Information:

Format_Name: SHP

Format_Specification:

El formato ESRI Shapefile (SHP) es un formato de archivo informático propietario abierto de datos espaciales desarrollado por la compañía ESRI, quien desarrolla y comercializa software para Sistemas de Información Geográfica como Arc/Info o ArcGIS. Originalmente se creó para la utilización con su producto ArcView GIS, pero actualmente se ha convertido en formato estándar de facto para el intercambio de información geográfica entre Sistemas de Información Geográfica por la importancia que los productos ESRI tienen en el mercado SIG y por estar muy bien documentado.

Format_Information_Content:

p://es.wikipedia.org/wiki/Shapefile

Transfer_Size: 5.109

[Back to Top](#)

Metadata_Reference_Information:

Metadata_Date: 20210804

Metadata_Contact:

Contact_Information:

Contact_Organization_Primary:

Contact_Organization: Comisión Nacional del Agua.

Contact_Person: Lic. Maria Elena del Carmen Lagos Santoyo.

Contact_Position: Jefe de Proyecto.

Contact_Address:

Address_Type: mailing and physical address

Address:

Insurgentes Sur #2416, Col. Copilco El Bajo

City: México, Distrito Federal

State_or_Province: Coyoacán

Postal_Code: 04340

Country: México

Contact_Voice_Telephone: (55) 51 74 40 00 ext.1170 y 4425.

Contact_Electronic_Mail_Address: maria.lagos@conagua.gob.mx

Hours_of_Service: 9:00 a 18:00 hrs.

Contact_Instructions:

Días hábiles.

Metadata_Standard_Name: FGDC Content Standards for Digital Geospatial Metadata

Metadata_Standard_Version: FGDC-STD-001-1998

Metadata_Time_Convention: local time

Metadata_Extensions:

Online_Linkage: <https://sigagis.conagua.gob.mx/aprovechamientos/fuente/metadatos.html>

Profile_Name: CONAGUA

Metadata_Extensions:

Online_Linkage: <http://www.esri.com/metadata/esriprof80.html>

Profile_Name: ESRI Metadata Profile

[Back to Top](#)