



CONFERENCIA DE GOBERNADORES FRONTERIZOS  
MESA DEL AGUA



# **JUNTA CENTRAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA**

DIRECCION TECNICA

SUBDIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DPTO. DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

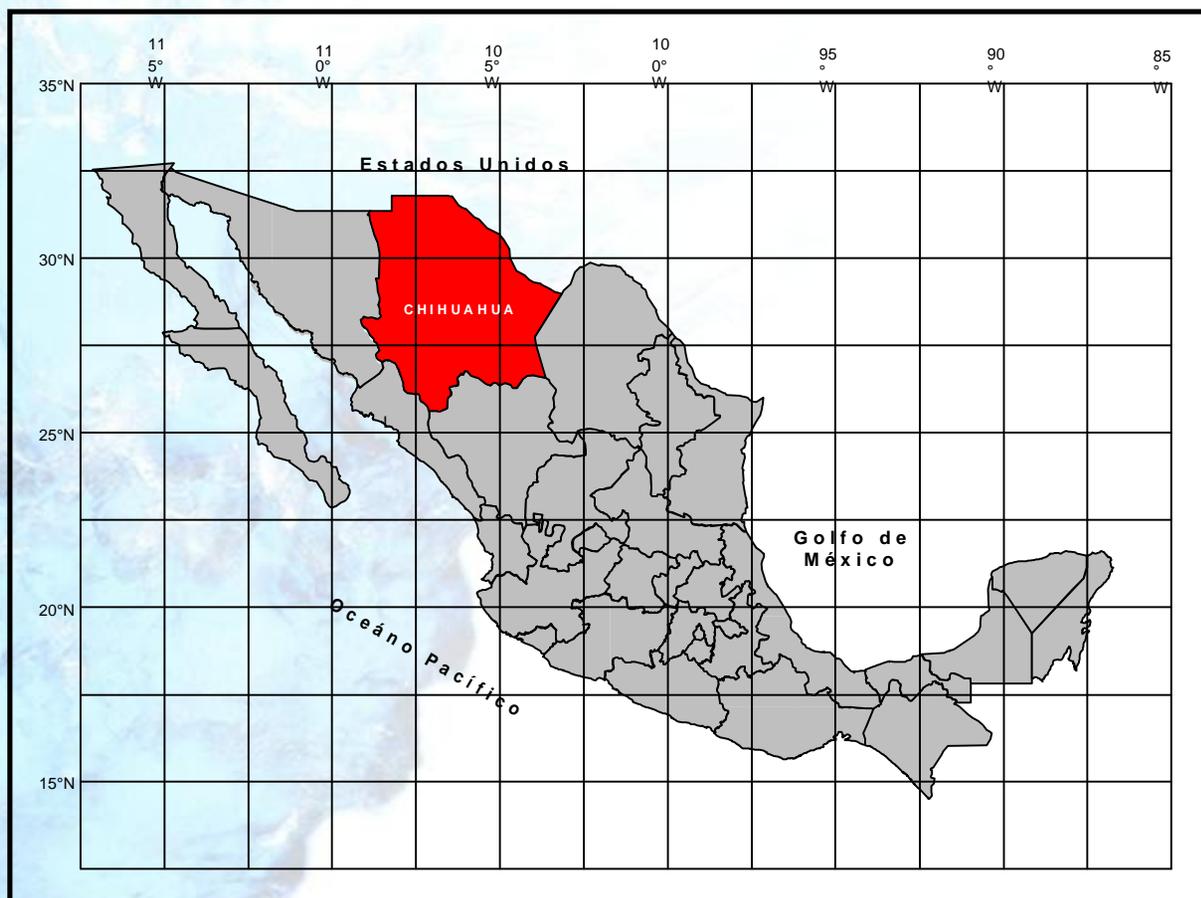
## **ANALISIS SOBRE EL USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS HIDRAULICOS EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA**

**DIEZ ESTADOS FRONTERIZOS  
MESA DEL AGUA**

EL PASO, TEXAS, 21 DE OCTUBRE DE 2005



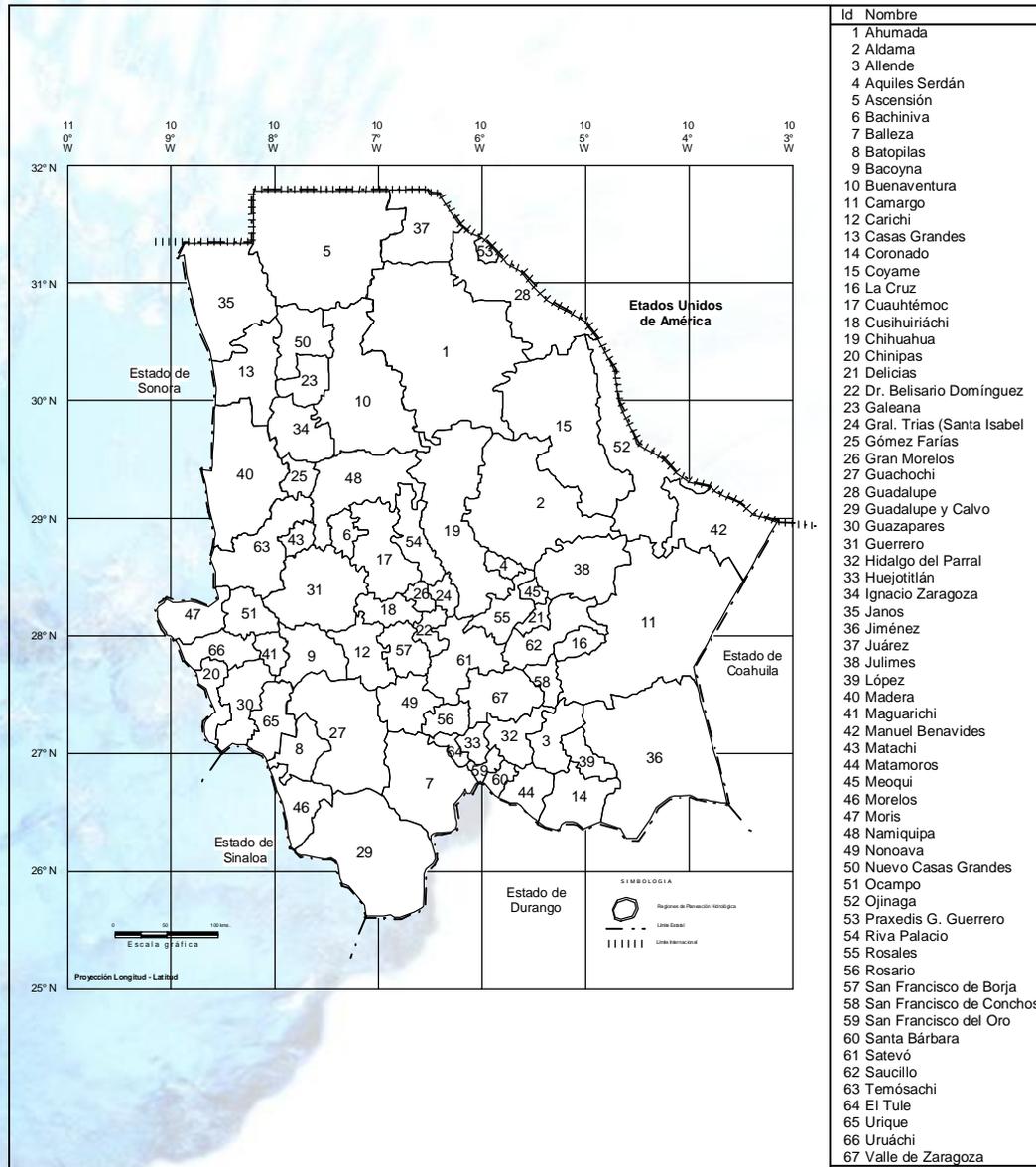
## SITUACION GEOGRAFICA



El Estado de Chihuahua se encuentra localizado en la parte norte del país, entre los  $25^{\circ}38'$  y  $31^{\circ}47'$  de latitud norte y los  $103^{\circ}18'$  y  $109^{\circ}07'$  de longitud oeste. Limita al norte con los Estados Unidos; al sur con Durango y Sinaloa; al oeste con Sonora y al este con Coahuila. Su extensión total es de 247,087 km<sup>2</sup>, que representa el 12.6% del territorio nacional siendo el más extenso del país.



**CONFERENCIA DE GOBERNADORES FRONTERIZOS  
MESA DEL AGUA**



## EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Políticamente, el Estado se divide en sesenta y siete municipios. La capital del Estado es la Ciudad de Chihuahua. Los municipios con mayor superficie son Ahumada, Camargo, Jiménez, Ascensión y Aldama.

Las diez ciudades más pobladas de la entidad son: Ciudad Juárez, Chihuahua, Hidalgo del Parral, Delicias, Cuauhtémoc, Nuevo Casas Grandes, Camargo, Jiménez, Ojinaga y Meoqui.



**El Estado de Chihuahua, según el censo INEGI 2000 cuenta con un total de 12,862 localidades, que agrupadas en rangos de números de habitantes podemos resumir de la siguiente manera.**

RANGO (Por No. de Habitantes)	No. de localidades	Porcentaje	Habitantes	%
1 a 99 Hab.(11722)	11,722	91.14%	533,460	17.47%
100 a 499 Hab.(920)	920	7.15%		
500 a 999 Hab.(97)	97	0.75%		
1000 a 2499 Hab.(75)	75	0.58%		
Mayor igual a 2500 (48)	48	0.38%		
Total de localidades en el Estado	12,862	100.00%	3'052,907	100%

\* De las 48 localidades mayores o iguales a 2,500 hab., las 10 ciudades mas pobladas del Estado cuentan en conjunto con 2'286,927 hab. y representan el 74.91% de la población total del mismo.

**La población total del Estado de Chihuahua según indica el Censo es de 3'052,907 habitantes.**

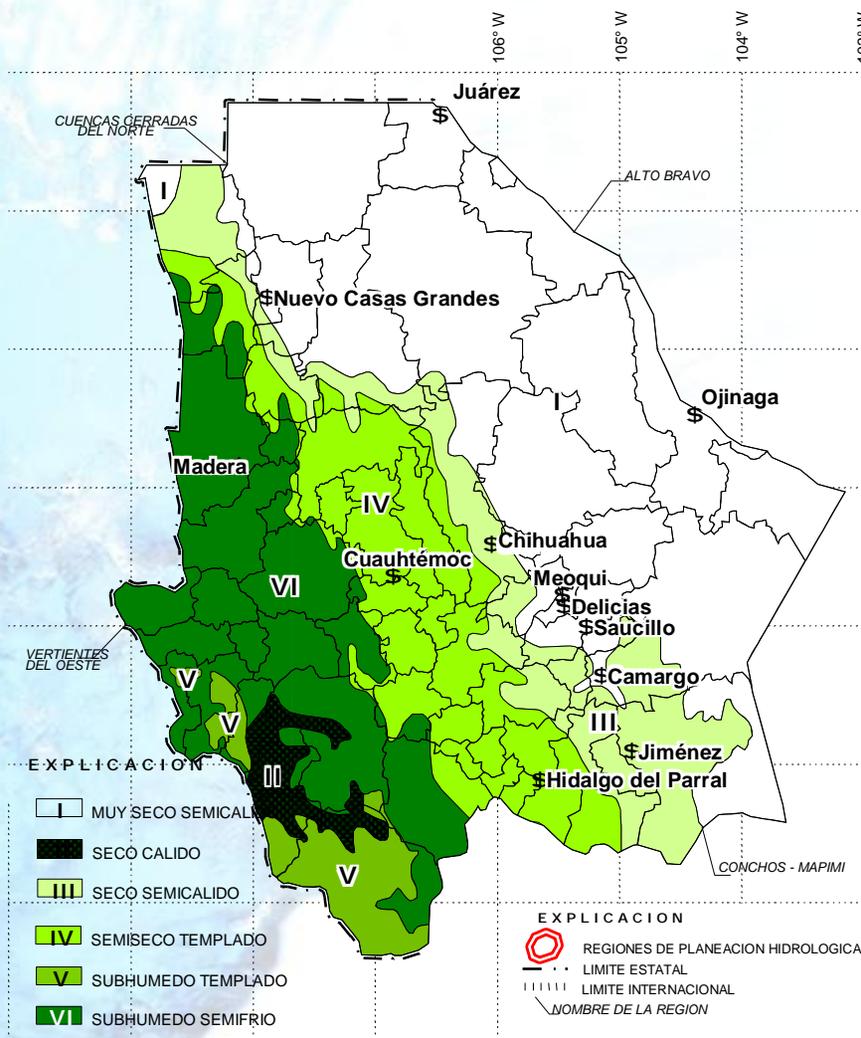


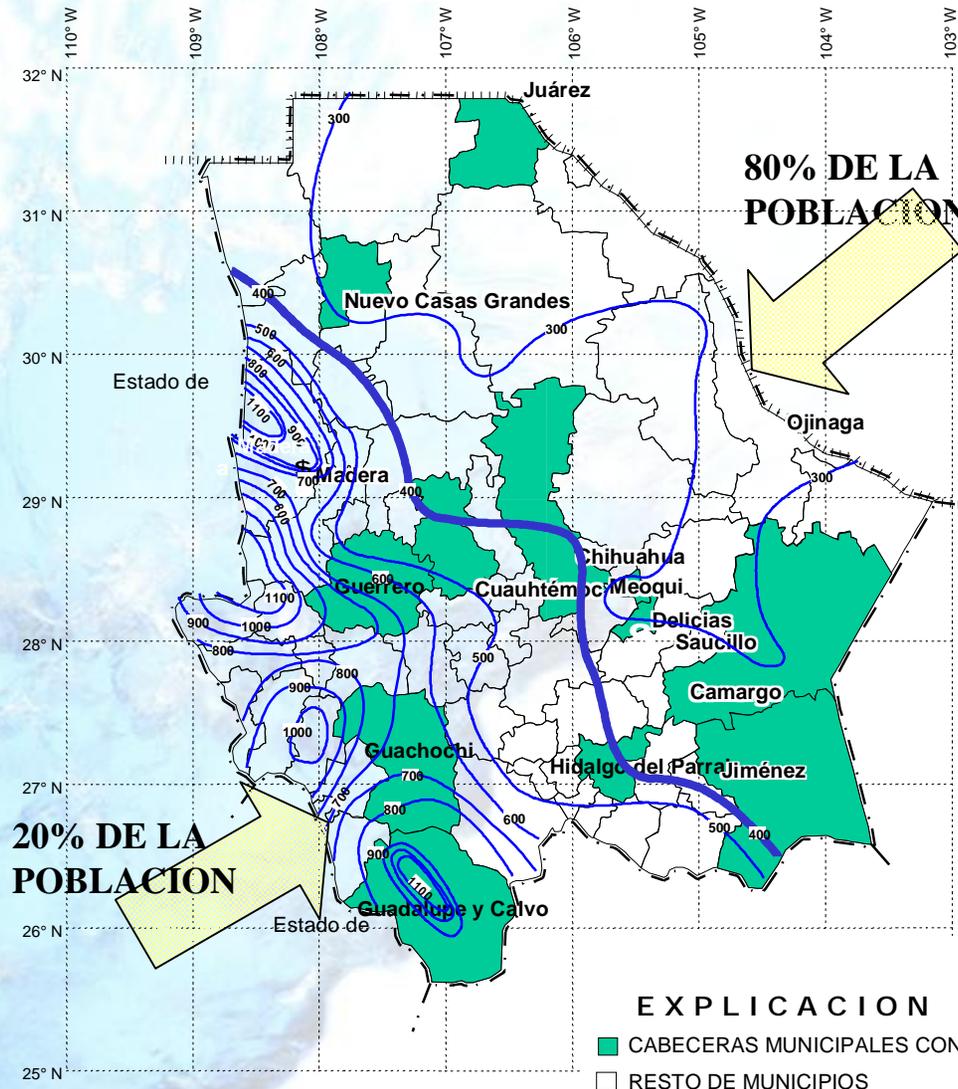
## CLIMA:

El sistema de clasificación de climas es el de Köppen modificado por Enriqueta García.

En Chihuahua, la precipitación media anual asciende a 368 mm, contra una precipitación media nacional de 772 mm. Sin embargo, cerca del 60% de la superficie tiene una precipitación menor de 330 mm anuales, por lo que dichas zonas se caracterizan por ser de las más secas del País.

Se han presentado temperaturas mínimas de  $-23.5^{\circ}\text{C}$  y máximas de  $53^{\circ}\text{C}$  con diferencias entre las temperaturas medias mensuales máxima y mínima de hasta  $30^{\circ}\text{C}$ , lo que evidencia lo extremo del clima.





Fuente: Programa Hidráulico de Gran Visión  
CHIHUAHUA 1996 - 2020.

**POBLACION AL 2000:** 3'052,907 hab.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2000 (RESULTADOS PRELIMINARES)

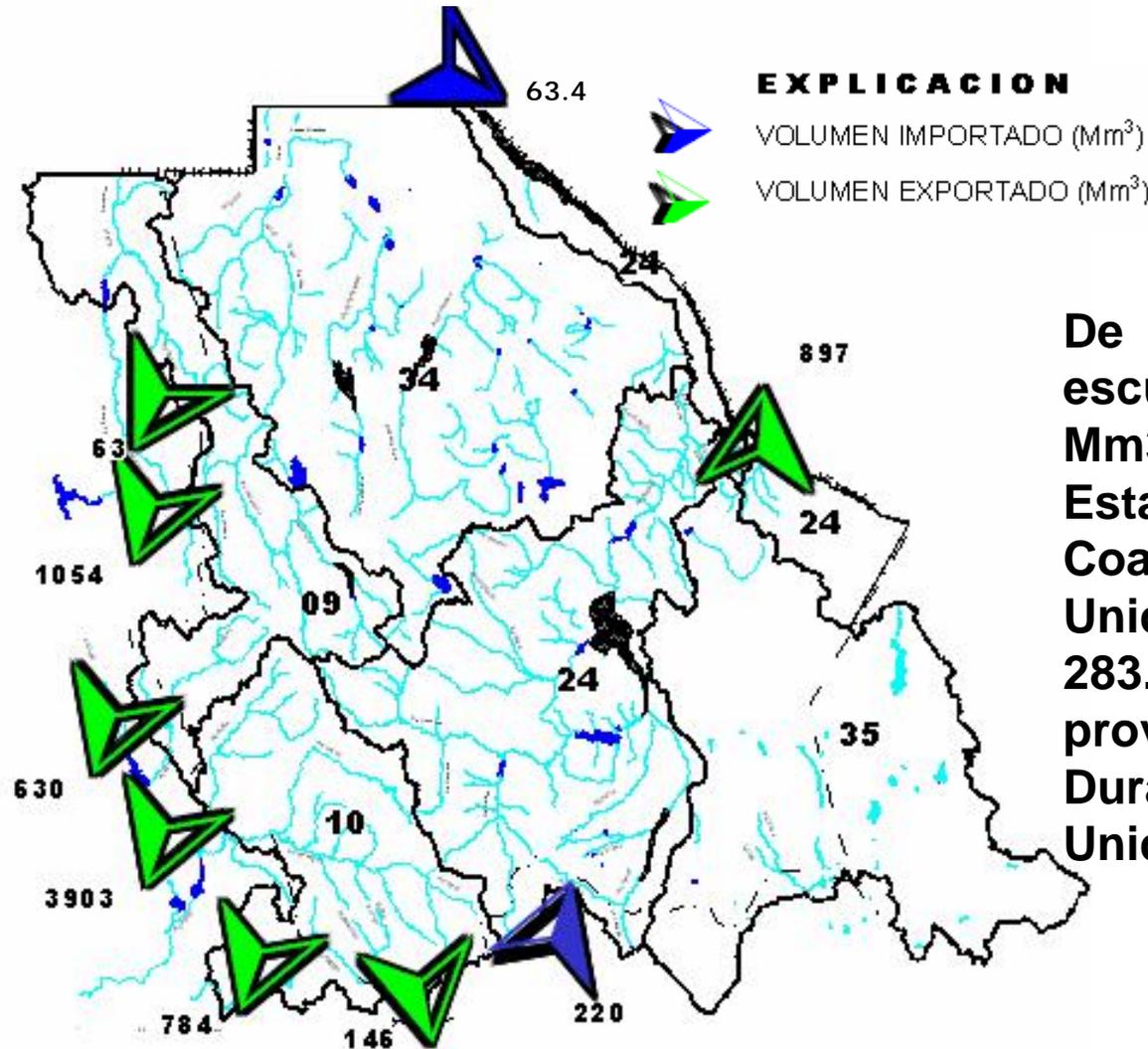
## PRECIPITACION

La precipitación media histórica en el Estado de 1941 a 1996 fue de 429 mm misma que ha disminuido dramáticamente hasta 368 mm al 2001, es decir 61 mm en los últimos años, lo cual corresponde a un 14 % menos.

Por otro lado la mayor densidad de población y la mayor actividad económica se localiza en las zonas en donde se tiene menor precipitación y por consiguiente menor disponibilidad del recurso agua, por el contrario en la zona serrana que es en donde se presentan las mayores precipitaciones y no es posible almacenar el agua se tiene una población baja.



## VOLUMENES DE AGUA SUPERFICIAL EXPORTADOS E IMPORTADOS EN EL ESTADO



De los 11,812.5 Mm<sup>3</sup> que escurren en el Estado, 7,477 Mm<sup>3</sup> (63.3%) se exporta a los Estados de Sonora, Sinaloa, Coahuila y hacia Estados Unidos. Las importaciones son 283.4 Mm<sup>3</sup> ( 2.4% ) provenientes del Estado de Durango y de los Estados Unidos

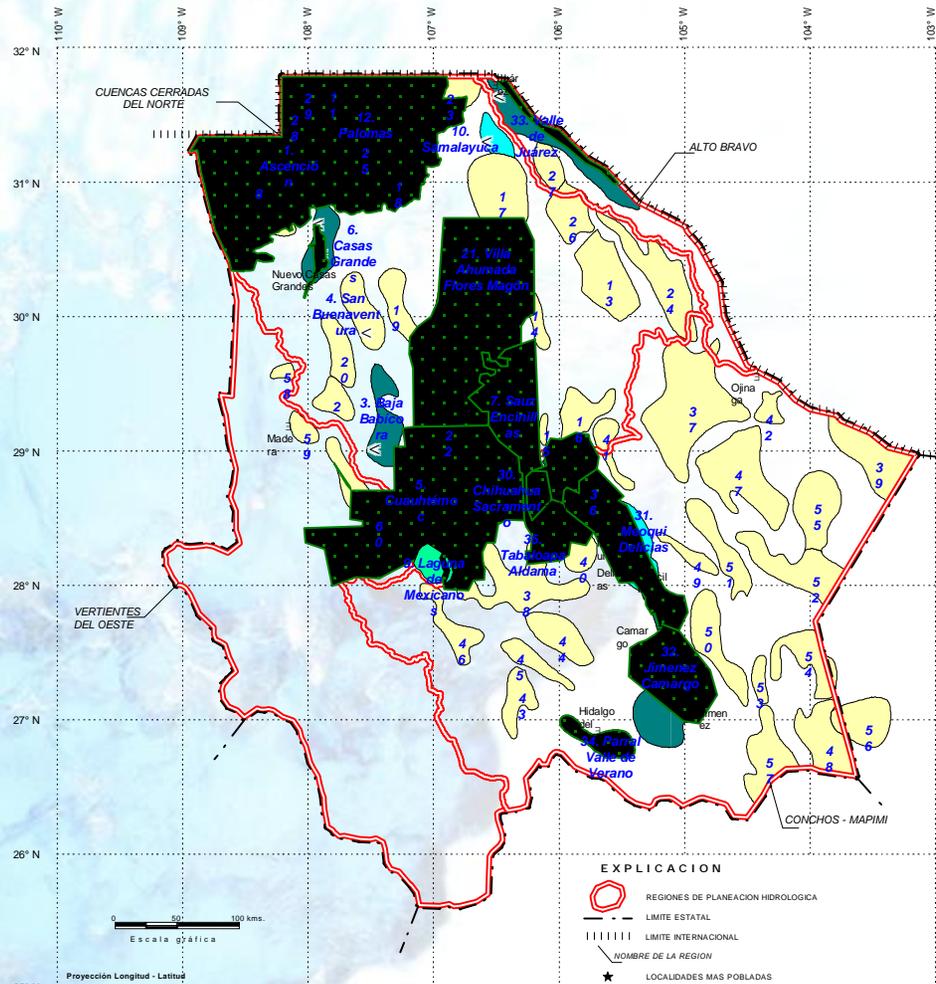


## HIDROLOGIA SUBTERRANEA

En el Estado de Chihuahua se tienen identificados un total de sesenta y un acuíferos, de los cuales 11 se encuentran de acuerdo con la CNA en estado de sobre-explotación:

1. Valle de Juárez
2. Ascensión
3. Casas Grandes
4. Flores Magón – Villa Ahumada
5. Baja Babícora
6. Cuauhtémoc
7. Chihuahua – Sacramento
8. Tabalaopa - Aldama
9. Delicias
10. Jiménez – Camargo
11. Parral – El verano

El resto de los acuíferos se encuentran en estado de sub-explotación, probablemente algunos cercanos al equilibrio.



### EXPLICACION

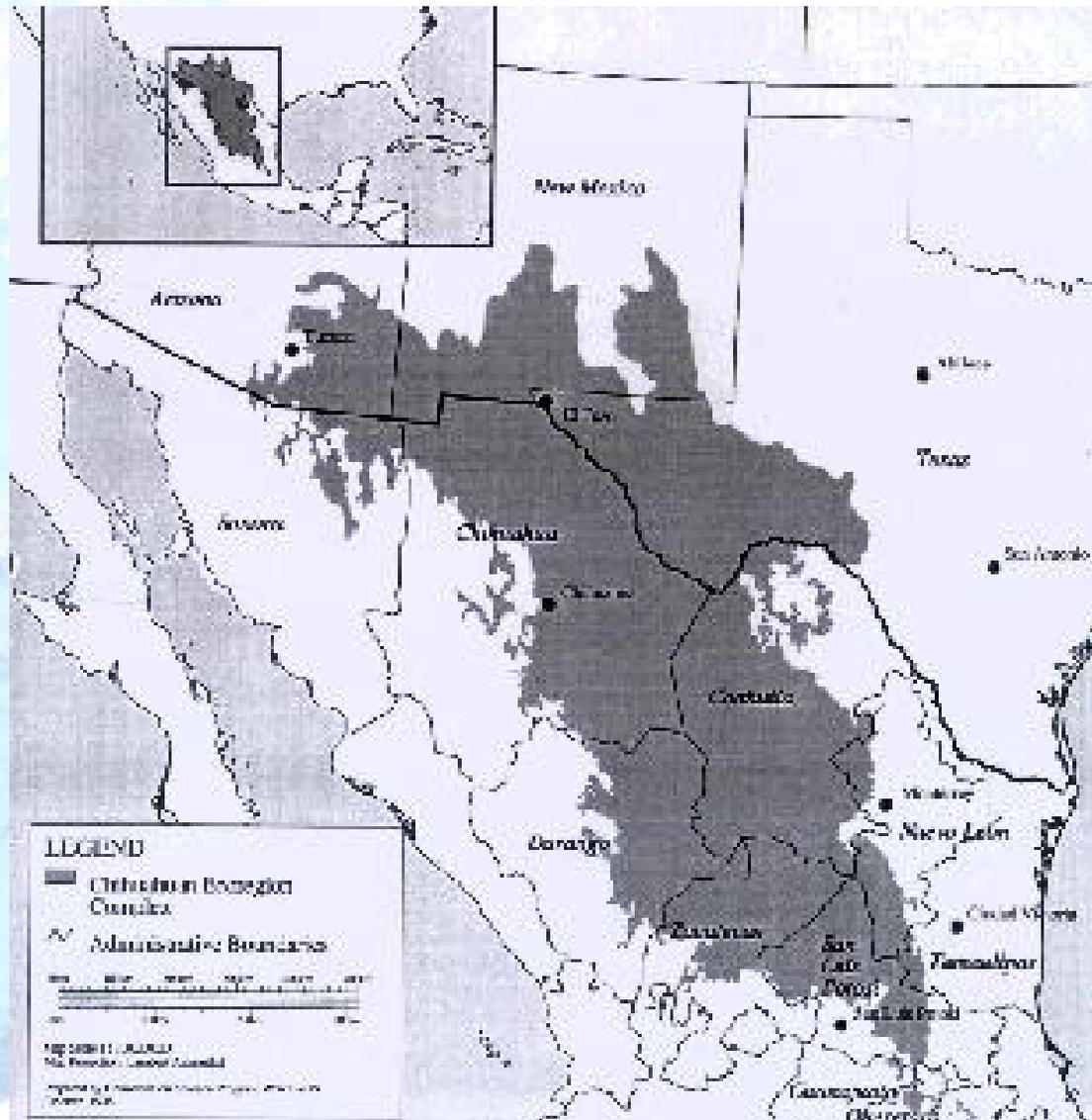
- SOBREEXPLOTADO
- EN EQUILIBRIO
- SUBEXPLOTADO
- SOBREEXPLOTACION LOCAL MANIFIESTA EN CONOS DE EXPLOTACION
- 1. Ascención No. Y NOMBRE DEL ACUIFERO
- CABECERA MUNICIPAL
- ZONA CON DECRETO DE VEDA

Fuente: PROGRAMA HIDRAULICO DE GRAN VISION  
1996-2020 DEL EDO. DE CHIHUAHUA

- ### EXPLICACION
- REGIONES DE PLANEACION HIDROLOGICA
  - LIMITE ESTATAL
  - LIMITE INTERNACIONAL
  - NOMBRE DE LA REGION
  - LOCALIDADES MAS POBLADAS



## EL DESIERTO DE CHIHUAHUA



FUENTE: ECOREGION BASED CONSERVATION IN THE CHIHUAHUA DESERT A COLLABORATIVE EFFORT WORLD WILDLIFE FUN. COMISION NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD (CONABIO). THE NATURE CONSERVANCY. PRONATURA NORESTE, AND THE INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (ITESM)00



## USO DEL AGUA EN EL ESTADO:

La distribución del agua en el Estado de acuerdo a sus usos en de la siguiente forma: el sector agrícola emplea el 89.76%, seguido del uso público urbano, el domestico rural y el de los servicios con el 9.24%, finalmente la industria emplea el 1% restante. Aún y cuando se genera energía eléctrica en el Estado, en el caso del agua superficial se considera como uso no consuntivo y para el agua subterránea este volumen está incluido en el uso industrial.

Del volumen total empleado en la entidad en todos sus usos, aproximadamente el 60% proviene de fuentes de agua subterránea, el 40% es de fuentes de agua superficial.

