

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial (PEOT)

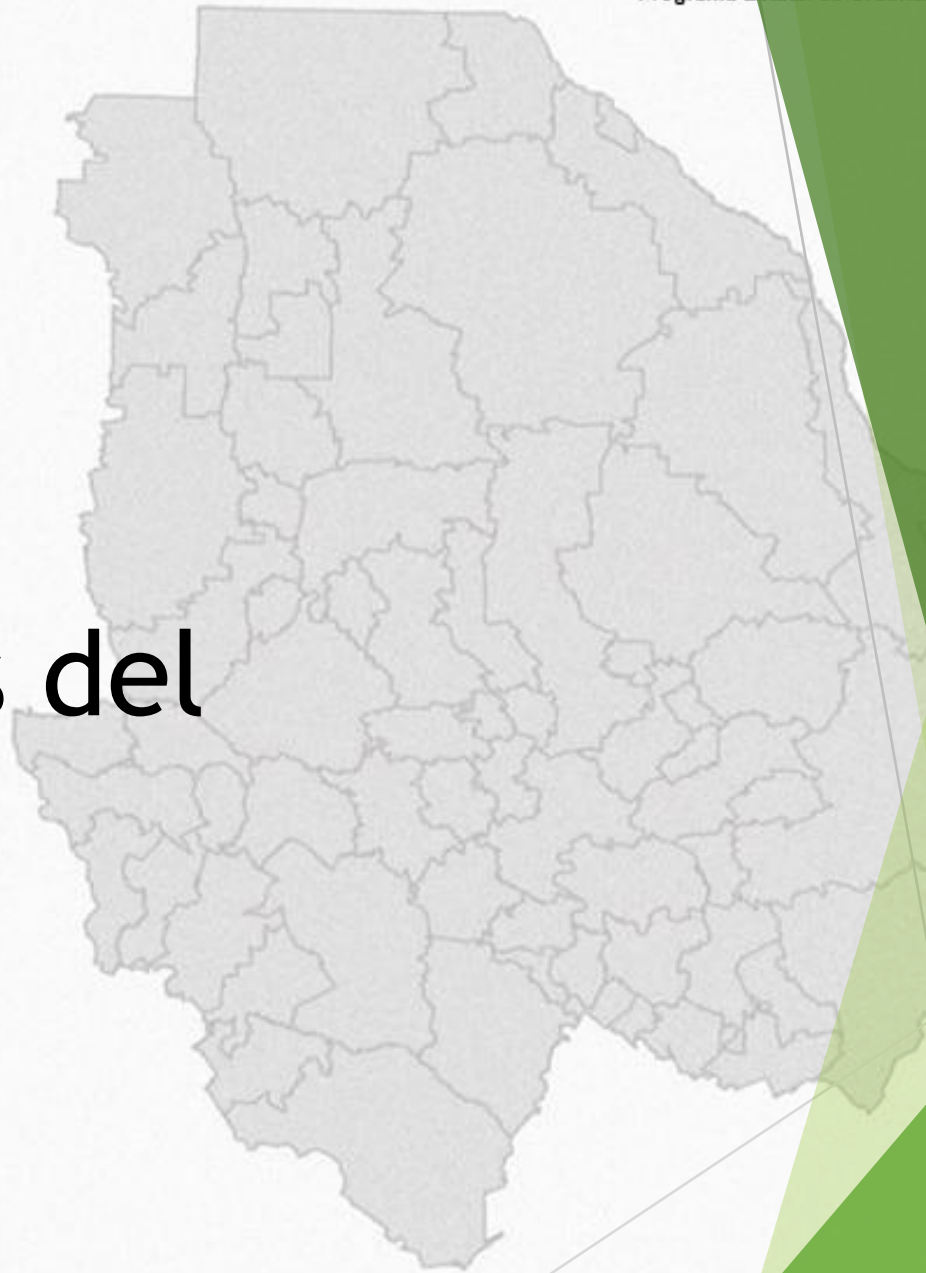
SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Coordinadores:
Dr. Luis Ernesto Cervera Gómez
Arq. Francisco José Prieto Muñoz

AGOSTO, 2015

Antecedentes del PEOT



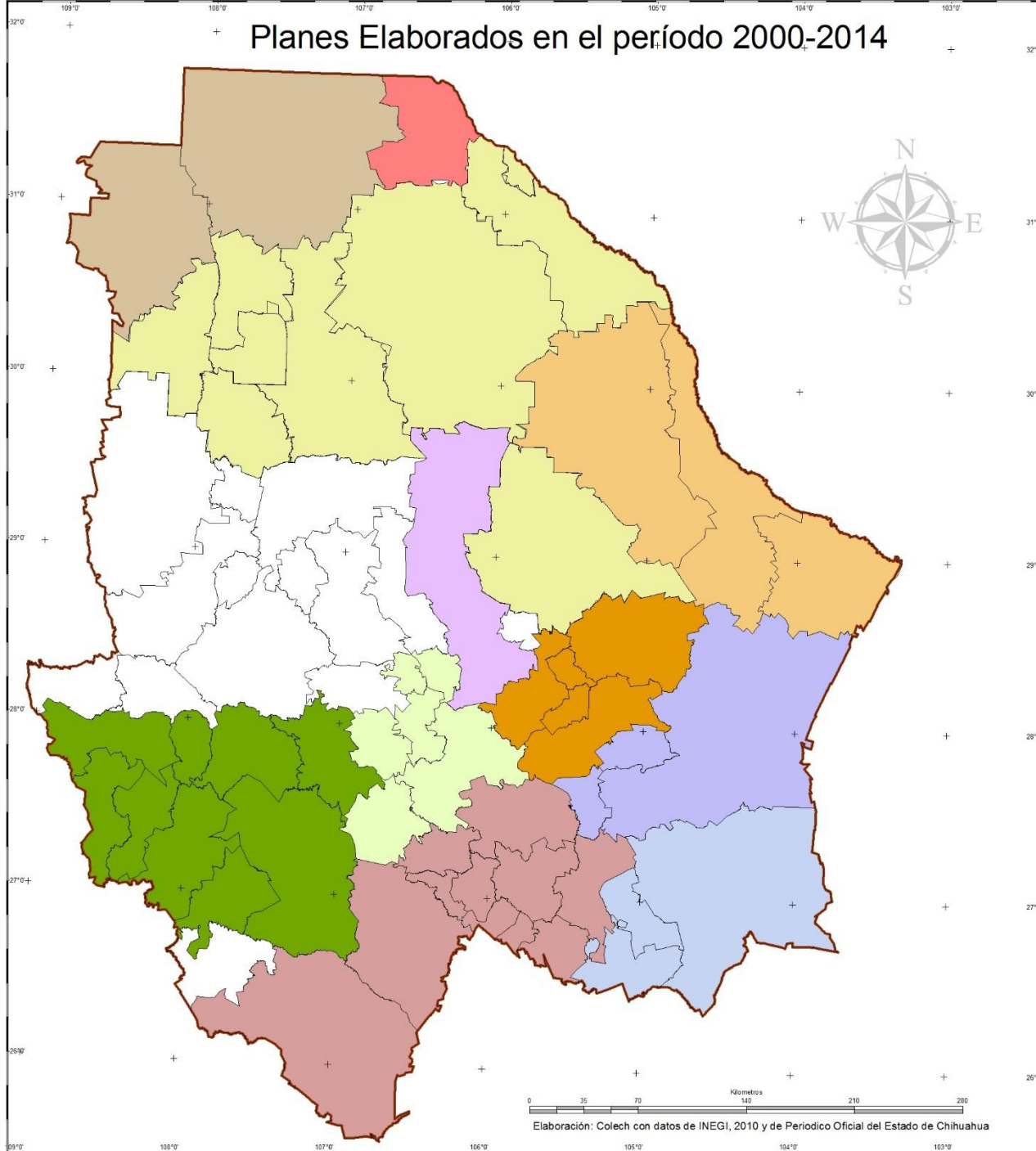
Instrumentos de Ordenamiento Territorial realizados en el Estado de Chihuahua

NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	AÑO	TIPO	FECHA DE PUBLICACIÓN	VIGENCIA	OPERATIVIDAD	RESULTADO
Plan Estatal de Desarrollo Urbano	1998	Estatal		vigente	1998-2004	
Plan Estatal de Ordenamiento Territorial Fases I Y II	2001	Estatal	No se publicó	?	?	No se protocolizó
Plan De Ordenamiento Territorial. Fases III y IV	2003	Estatal	No se publicó	?	?	No se protocolizó
Plan de Ordenamiento Urbano Territorial Región Delicias, Chihuahua	2002	Regional	No se publicó	?	?	No se protocolizó
Plan Subregional						
de Ordenamiento Territorial de Jiménez, López y Coronado	2002	Subregional	No se publicó	?	?	No se protocolizó
Plan Subregional de Ordenamiento Territorial de Ojinaga, Coyame y Manuel Benavides	2000	Subregional	No se publicó	?	?	No se protocolizó
Plan Subregional de Ordenamiento Territorial de Ascensión	2000	Subregional	No se publicó	?	?	No se protocolizó

Cont.

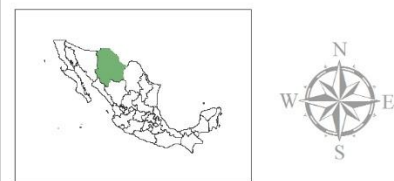
NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	AÑO	TIPO	FECHA DE PUBLICACIÓN	VIGENCIA	OPERATIVIDAD	RESULTADO
Plan Subregional de Ordenamiento Territorial de Camargo, La Cruz, San Francisco y Conchos	2001	Subregional	No se publicó	?	?	No se protocolizó
Plan de Ordenamiento Territorial de Parral	2003	Subregional	No se publicó	?	?	No se protocolizó
Plan Subregional de Ordenamiento Territorial de Santa Isabel, Gran Morelos, Satevó San Francisco de Borja, Nonoava	2003	Subregional	No se publicó	?	?	No se protocolizó
Plan de Desarrollo Urbano de Puerto Palomas de Villa, Ascención	2009	Centro de Población	No se publicó	?	?	No se protocolizó
Plan de Desarrollo Urbano de Puerto Palomas de Villa, Ascención	2009	Centro de Población	No se publicó	?	?	No se protocolizó
Plan de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez	2010	Centro de Población	2011	?	En operación	En proceso
Planes Municipales de Desarrollo Urbano (67 mun.)	2013	Municipal	2011	2013-2016	En operación	En proceso
Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Chihuahua	2010	Centro de Población	2011	?	En Operación	En proceso
Programa de ordenamiento Ecológico Regional Barrancas del Cobre	2011	Regional	2011	?	?	No se protocolizó
Plan de Ordenamiento Ecológico Regional de Pastizales de la Zona Norte del Estado de Chihuahua	2012	Regional	No se publicó	?	?	No se protocolizó

Planes Elaborados en el período 2000-2014



Elaboración: Colech con datos de INEGI, 2010 y de Periódico Oficial del Estado de Chihuahua

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



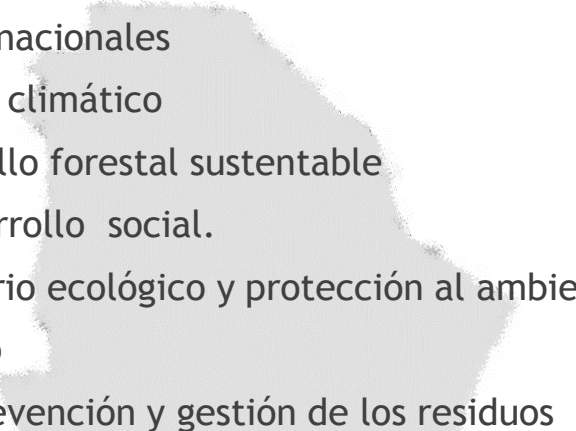
Leyenda

- Municipios
- Límite estatal
- Plan Regional de Parral
- Plan Regional de Delicias
- Plan Subregional de Ojinaga
- Plan Subregional de Jiménez
- Plan Subregional de Camargo
- Plan Director de Ciudad Juárez
- Plan Subregional de Santa Isabel
- Plan Regional Barrancas del Cobre
- Plan Subregional Ascensión-Janos
- Plan de Ordenamiento Ecológico Regional de Pastizales de la zona Norte del Estado de Chihuahua
- Plan Director de la Ciudad de Chihuahua

Planes Locales, Regionales y Subregionales

Instrumentos Legales



- 
- ▶ CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
 - ▶ Ley de Planeación
 - ▶ Ley General de Asentamientos Humanos
 - ▶ Ley de caminos, puentes y autotransporte federal
 - ▶ Ley de desarrollo rural sustentable
 - ▶ Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricos
 - ▶ Ley general de bienes nacionales
 - ▶ Ley general de cambio climático
 - ▶ Ley federal de desarrollo forestal sustentable
 - ▶ La ley general de desarrollo social.
 - ▶ Ley general de equilibrio ecológico y protección al ambiente.
 - ▶ Ley general de turismo
 - ▶ Ley general para la prevención y gestión de los residuos

A nivel estatal:

- ▶ Ley de desarrollo urbano sostenible.
- ▶ Ley de planeación
- ▶ Ley de cambio climático
- ▶ Ley de equilibrio ecológico y protección al ambiente del estado de chihuahua

Vinculación con otros instrumentos de planeación

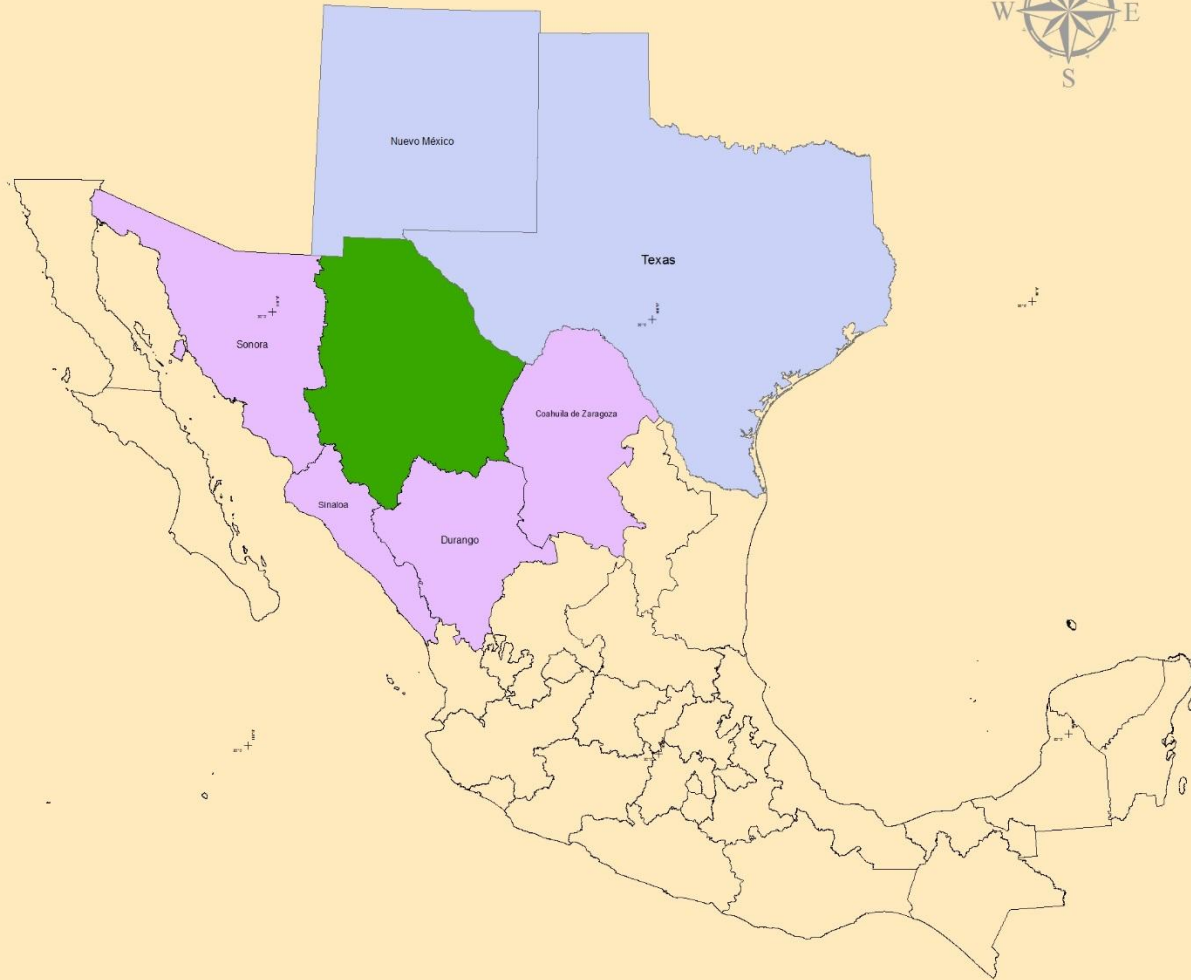


- ▶ Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018
- ▶ Programa Sectorial de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano 2012-2018.
- ▶ Plan Nacional de Desarrollo Urbano 2012-2018
- ▶ Programa Regional para el Desarrollo del Norte 2012-2018
- ▶ Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1998-2004
- ▶ Plan Estatal de Desarrollo 2010-2016

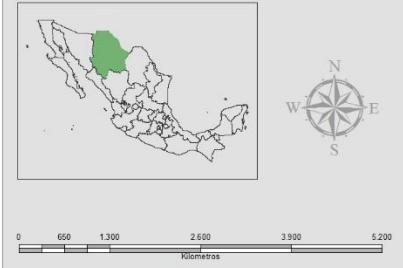
Entorno regional



Entorno Regional del Estado de Chihuahua



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



Leyenda

- Estados Colindantes de USA.
- Estados colindantes de México
- Estado de Chihuahua

Sistema de Coordenadas.
WGS 1984 UTM Zona 13 N
Proyección: Transversa de Mercator

Elaboración: Colech con datos de INEGI, 2010 y de US Census, 2014.

Estados Colindantes

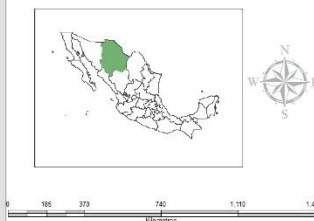
Mapa 0X

Flujos Comerciales Binacionales de la Zona Metropolitana de Juárez Hacia los Estados Unidos de América.

Zona Metropolitana
Movilidad de la población



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



Leyenda

- Chihuahua
- México
- Región Nueva Inglaterra
- Región del Atlántico Medio
- Región Atlántico Sur
- Región Centro Sur-Este
- Región Centro Nor-Este
- Región Centro Sur-Oeste
- Región Centro Nor-Oeste
- Región de las Montañas
- Región Pacifico USA

Fuente: Elaboración propia con información de Transsearch Commodity Flow Data, 2008

Flujos Comerciales Binacionales Z.M. de Juárez

Mapa 0X

Caracterización del medio físico natural



La caracterización del medio físico natural

- ▶ Considera la conservación partiendo de la concepción de que el hombre no es un ser aislado, y de la necesidad de hacer un uso de los recursos naturales disponibles.



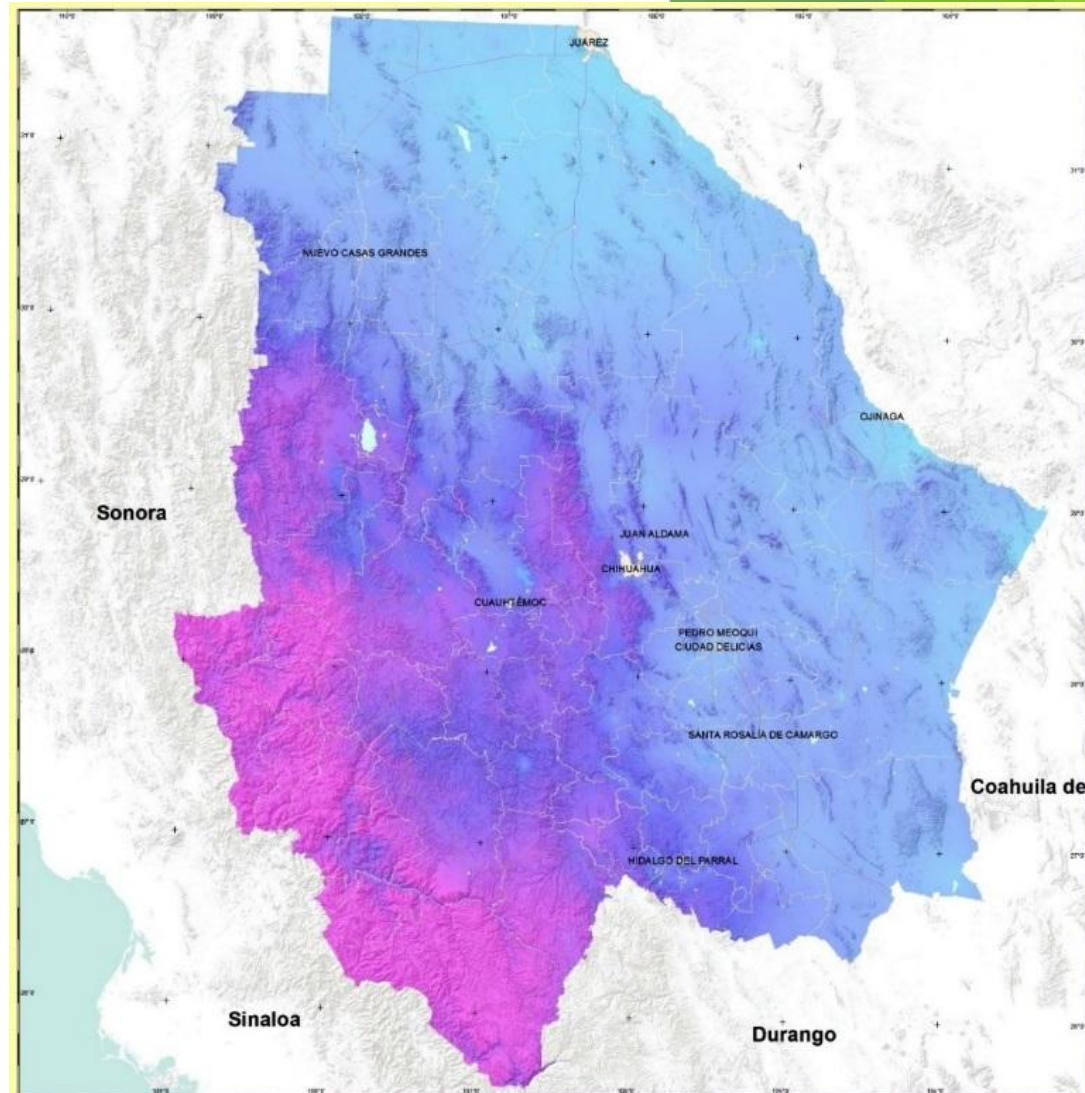
- *Describe las condiciones físicas y estructurales, tales como clima, relieve, geomorfología, hidrografía y geología. Se presentan de manera detallada las condiciones edáficas y finalmente el uso de suelo y la vegetación*

Precipitación media anual

- Se definen tres grandes zonas: Llanuras y Sierras Aisladas del Desierto Chihuahuense, Valles Centrales y el Macizo Montañoso, y Vertiente del Pacífico.



- La precipitación media de la total anual es de 524.25 mm, con una desviación estándar de 227.27 mm
- La mínima es de 179.90 mm
- Máxima de 1,208.90 mm.
- La precipitación máxima mensual se presenta en julio, agosto y septiembre con el 61.52% de la total anual con 225.31 mm,



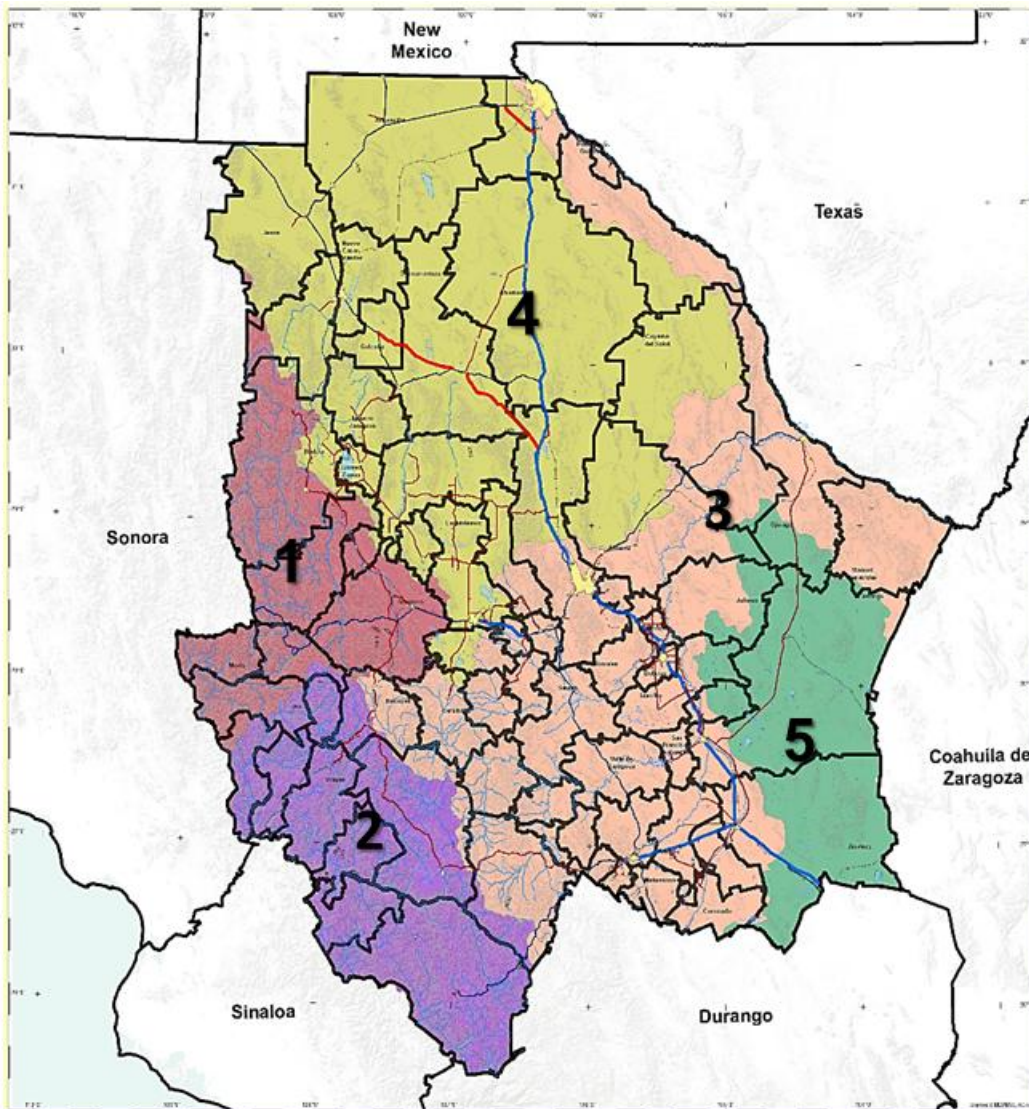
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



Precipitación
Mes de Agosto

Fuente: INEGI, 2010

CFB 03-C



Regiones Hidrológicas y Cuencas

Para el Estado corresponden 5 Regiones Hidrológicas

1. Región Hidrológica 09 Sonora Sur
2. Región Hidrológica 10 Sinaloa
3. Región hidrológica 24 Río Bravo
4. Región hidrológica 34 Cuencas Cerradas del Norte
5. Región hidrológica 35 Bolsón de Mapimí

Grado de presión sobre el recurso hídrico, por RHA, 2010

RHA	Volumen de agua concesionado (Mm3)	Agua renovable media (Mm3)	Grado de presión (%)	Clasificación del grado de presión
Noroeste	7292.3	8231	88.6	Alto (Fuerte)
Pacífico Norte	10531.3	25917	40.64	Alto (Fuerte)
Río Bravo	9223.8	13022	70.83	Alto (Fuerte)
Pacífico Sur	1533.1	32683	4.69	Baja (Escasa)
Cuencas Cerradas	3690	8163	45.20	Alto (Fuerte)

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU

SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

REGIONES HIDROLOGICAS

- Río Bravo-Cochochos
- Cuencas Cerradas del Norte
- Mapimí
- Sinaloa
- Sonora Sur

REGIONES HIDROLOGICAS

CFB-1.3.3

Escala de Coordenadas: UTM 18Q UTM, zona 12N
Proyección: Esférica de Mercator

Fuente: INEGI, 2010.

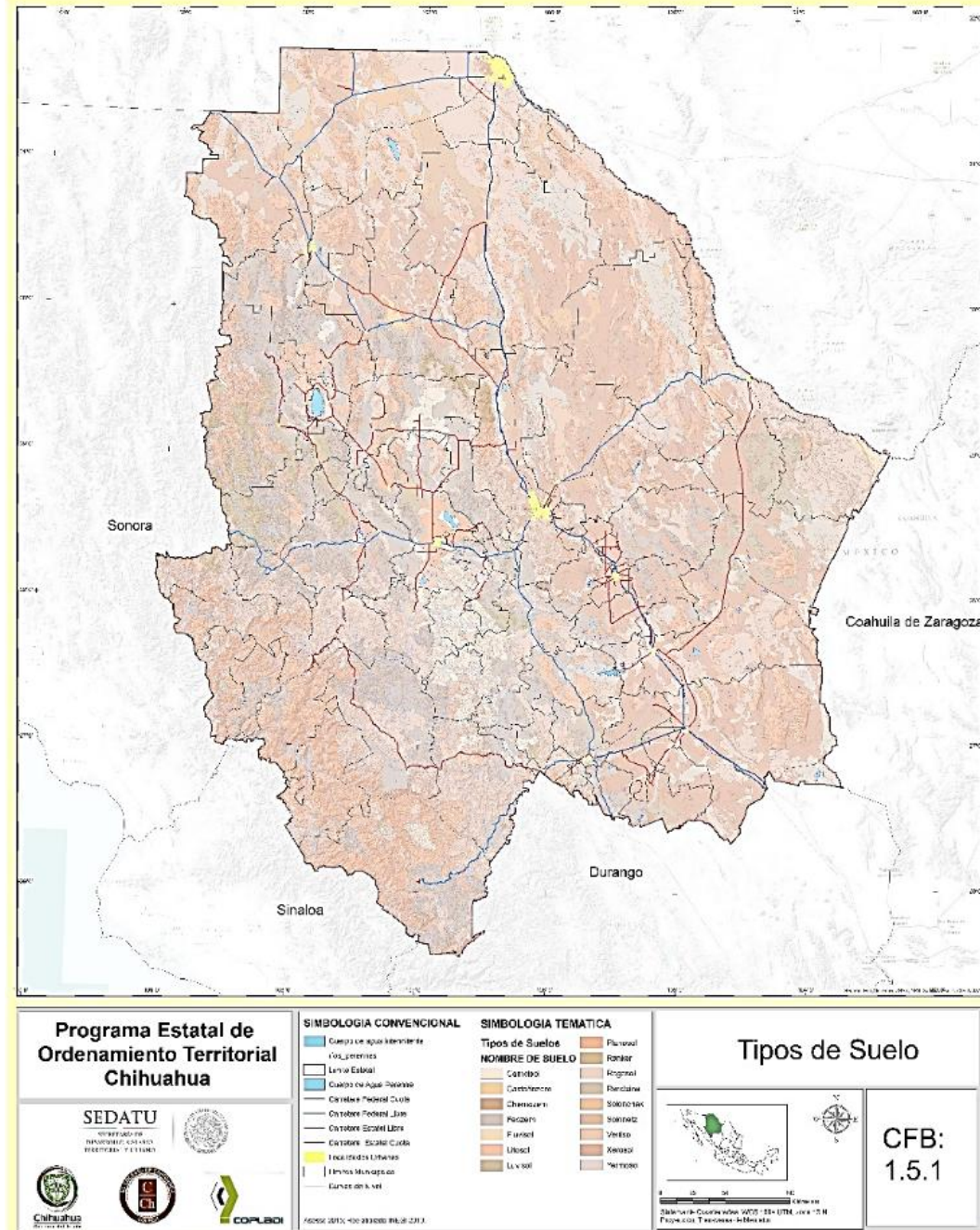
Tipos de Suelos

Los suelos predominantes en el Estado son los Regosoles, con el 26.88%, zonas áridas en llanuras onduladas y colinas, Sierra Madre Occidental débil a medianamente diseccionado.

Los Litosoles ocupan el 22.74%, estos suelos delgados, bajos en productividad, se distribuyen en las zonas áridas en el sistema de sierras paralelas, en pendientes pronunciadas y lomeríos escarpados, en la zona de montaña y de barrancas, áreas con escasa vegetación.

Los Xerosoles con el 20.04% se ubican en las zonas áridas, principalmente en llanuras, llanuras onduladas y colinosas.

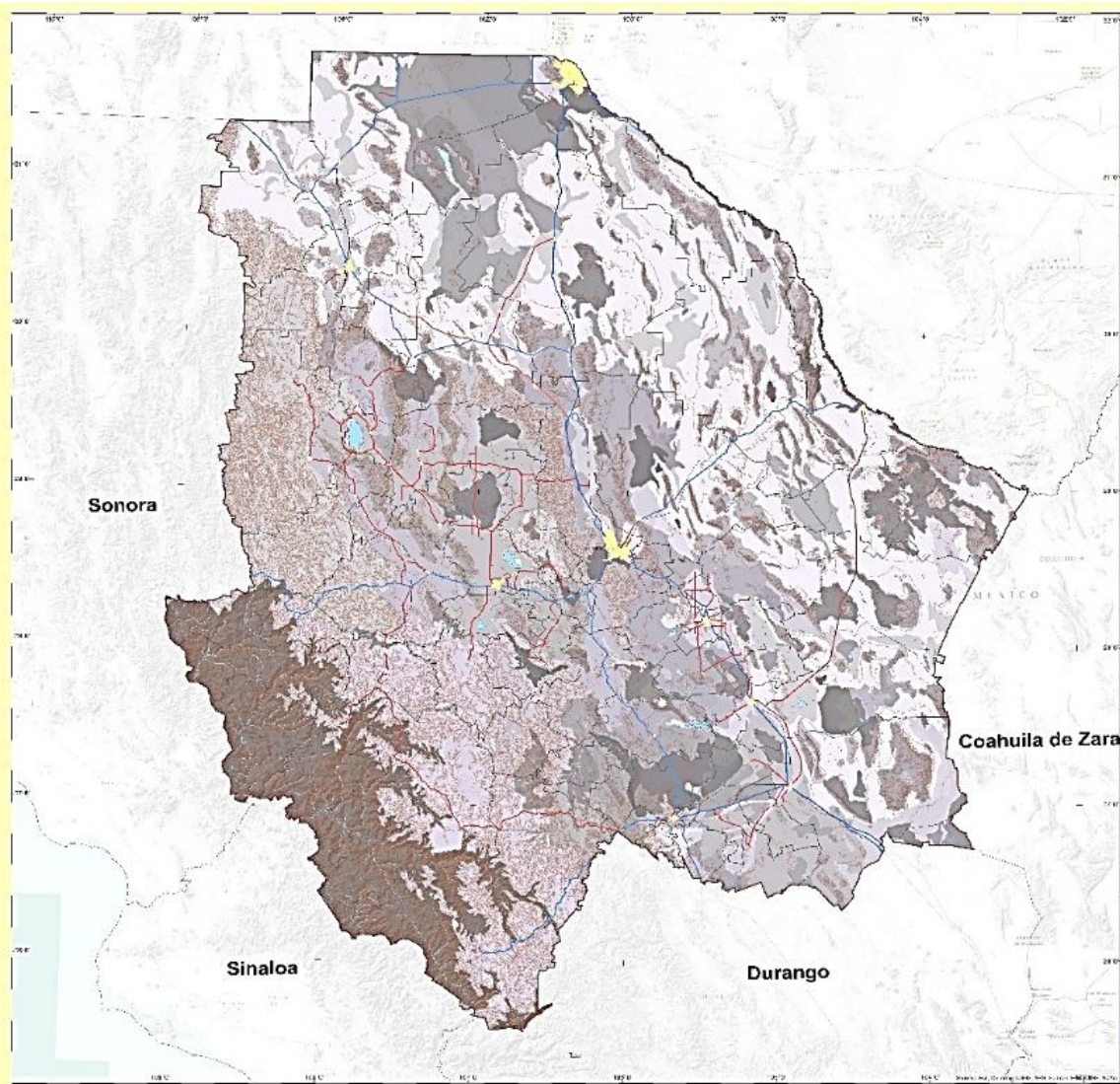
El Feozem, con el 12.04% de la superficie del Estado, concentra la mayor superficie en la Sierra Madre Occidental en la zona centro norte de los límites con el Estado de Sonora.



Geomorfología

La geomorfología del estado de Chihuahua, se caracteriza por 7 grupos que conforman el relieve estatal, atendiendo a las características combinadas de los procesos dinámicos tanto geofísicos como biológicos que le dieron origen.

Grupos Geomorfológicos	Hectáreas	Porcentaje
Llanuras lacustres y eólicas	2 599 067.04	10.50%
Montañas de plegamiento	3 443 494.01	13.91%
Planicies	32 148.36	0.13%
Relieve volcánico	9 496 926.61	38.82%
Sistema cárstico	1 024 073.16	4.14%
Sistema de pie de monte	3 838 460.38	15.51%
Sistema fluvial	4 207 009.53	16.99%
Total	24 641 179.09	100.00 %



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

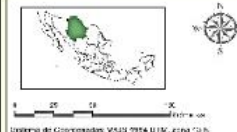


SIMBOLOGIA TEMÁTICA

Simbología Temática	Simbología Convencional
<ul style="list-style-type: none"> Relieve Volcánico Sistema Cárstico Sistema de Pie de Monte Sistema Fluvial Sistema de Llanuras Lacustres y Eólicas Montañas de Plegamiento Planicies 	<ul style="list-style-type: none"> Ciudad Villa Comunidad Pueblo Rancho Rancho Comunal Reserva Reserva Comunal Reserva de Biosfera Reserva de Biosfera Comunal Reserva de Biosfera Internacional Reserva de Biosfera Internacional Comunal Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Comunal Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Comunal Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Comunal Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Comunal Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Comunal Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Comunal Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Comunal Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Comunal Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Reserva de Biosfera Internacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Transnacional Comunal

SIMBOLOGIA CONVENCIONAL

GEOMORFOLOGIA



CBF 1.7.1

Escala de Coordenadas UTM 15S UTM, zona 10 N
Proyección Transversal de Mercator

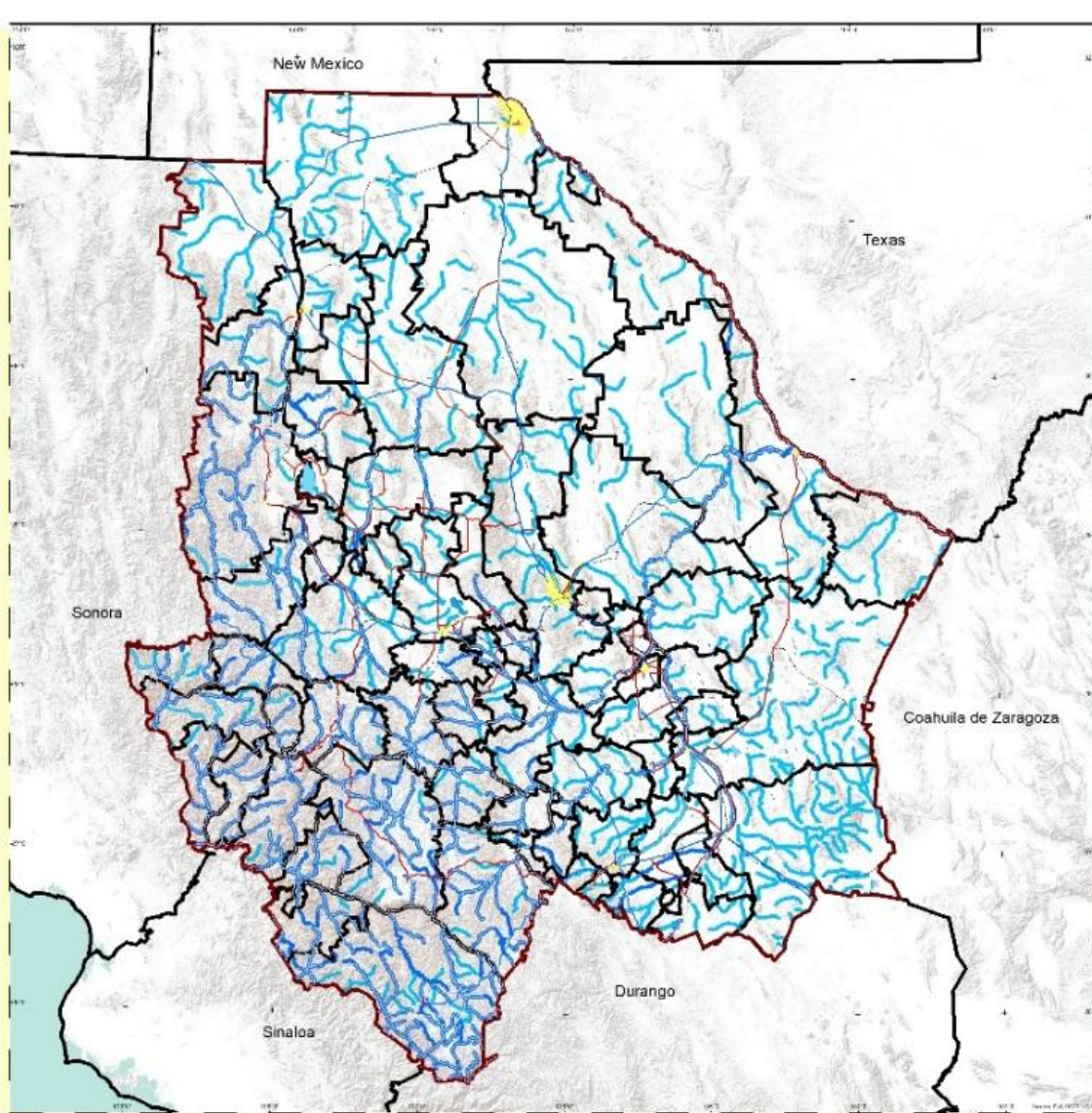
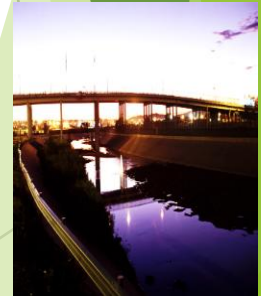
Año: 2010. Revisión: IPECI 2010

Hidrología Superficial

Vertiente Interior: En el estado de Chihuahua, son el río Casas Grandes, el río Santa María y el río Santa Clara.

Vertiente del Océano Pacífico: Las corrientes que nacen en lo alto de la Sierra Madre Occidental origen de grandes ríos que atraviesan los estados vecinos, río Papigochi, río Candameña y río Verde respectivamente.

Vertiente del Golfo de México: Es la principal del estado, drena más de la mitad de la superficie y a ella pertenecen los dos principales ríos del estado, el Río Bravo, y el afluente Río Conchos.

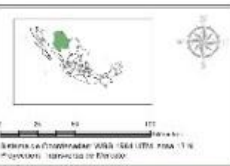


Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL	SIMBOLOGÍA TEMÁTICA
— Comarca Federal Norte	— Cuerpo de agua permanente
— Comarca Federal Libre	— Cuerpo de agua Perenne
— Comarca Estatal Libre	— Intermitente
— Comarca Talera Libre	— Ephemera
— Vía Única	
— Comarca Rural	
● Localidades Urbanas	
■ Zona Urbana	
■ Zona RURA	
■ Zona Municipales	
■ División Estatal	

Corrientes y Cuerpos de Agua Hidrología Superficial



CFB 1.9.2

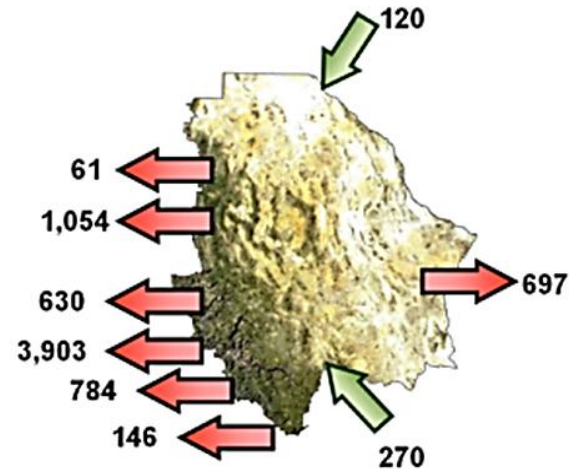
Hidrología Superficial

Del volumen total que llueve, la mayor cantidad se evapora, otra cantidad escurre y una mínima parte es la que se infiltra al subsuelo.

Del total escurrido, del orden de 11,800 millones de metros cúbicos anuales, el 63 % se dirige hacia el pacífico y al río Bravo.

En la región más árida que corresponde a las regiones de planeación “Cuencas Cerradas del Norte” y “Conchos-Mapimí”, se tiene una disponibilidad relativa del orden de 1,204.7 y 146.7 millones de metros cúbicos anuales de agua superficial respectivamente (JCAS, 2005)

Caudales de aguas superficiales que ingresan y egresan del estado de Chihuahua (Mm³)



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado con datos de Conagua.
Manuel Quintana Silveyra. EL AGUA EN CHIHUAHUA: UN PRESENTE QUE SE BEBE AL FUTURO...Página 237

El déficit de disponibilidad se observa en todas las cuencas de la región hidrológica Bravo - Conchos a la que pertenecen 8 cuencas del Estado.

Agua Subterránea

- Existen en la entidad 61 acuíferos, los cuales reciben una recarga natural anual estimada en 3249 millones de m³.
- Del volumen extraído 667 Mm³/año son a costa del almacenamiento de 14 acuíferos, entre ellos: Cuauhtémoc, Jiménez-Camargo, Meoqui-Delicias, Ascensión, Chihuahua-Sacramento y Valle de Juárez.
- El volumen no extraído se considera como “físicamente disponible” en amplios valles dedicados a la ganadería,
- Desde el año de 1951 se han emitido 13 decretos de veda de control en un área equivalente el 37.3% de la entidad.

Utilización Agua Subterránea		
Aprovechamiento	Extracción	%
Agrícola	85	
Urbano e Industrial	13	
Ganadería	2	

Fuente: CONAGUA, 2012

Acuíferos Estado de Chihuahua/Sin Disponibilidad del Agua Subterránea			
ACUIFERO	DISPONIBILIDAD	RECARGA	DNCOM
0801 Ascensión	-107.005	132.2	0
0803 Baja Babícora	-13.3886	90.6	0
0804 Buenaventura	-65.1279	66.5	0
0805 Cuauhtémoc	-197.04	115.2	0
0806 Casas Grandes	-20.3848	180	0
0807 El Sauz-Encinillas	-27.9253	62.4	0
0808 Janos	-44.3837	141.9	15.7
0810 Samalayuca	-6.0878	16	0
0812 Palomas-Guadalupe Victoria	-2.80207	15.6	2.3
0821 Flores Magón-Villa Ahumada	-110.385	137.5	0
0822 Santa Clara	-12.4115	59.4	35.8
0828 Los Moscos	-0.76074	37.7	0
0830 Chihuahua-Sacramento	-45.4646	56.6	0
0831 Meoqui-Delicias	-172.194	211.2	0
0832 Jiménez-Camargo	-142.136	173.3	5.5
0833 Valle de Juárez	-86.5282	125.9	0
0845 San Felipe de Jesús	-0.04509	69.9	69.85
0847 Los Juncos	-103.6	133.6	0.1
0848 Laguna de Palomas	-40	23.3	0

Fuente: D.O.F. 20 DE ABRIL DE 2015

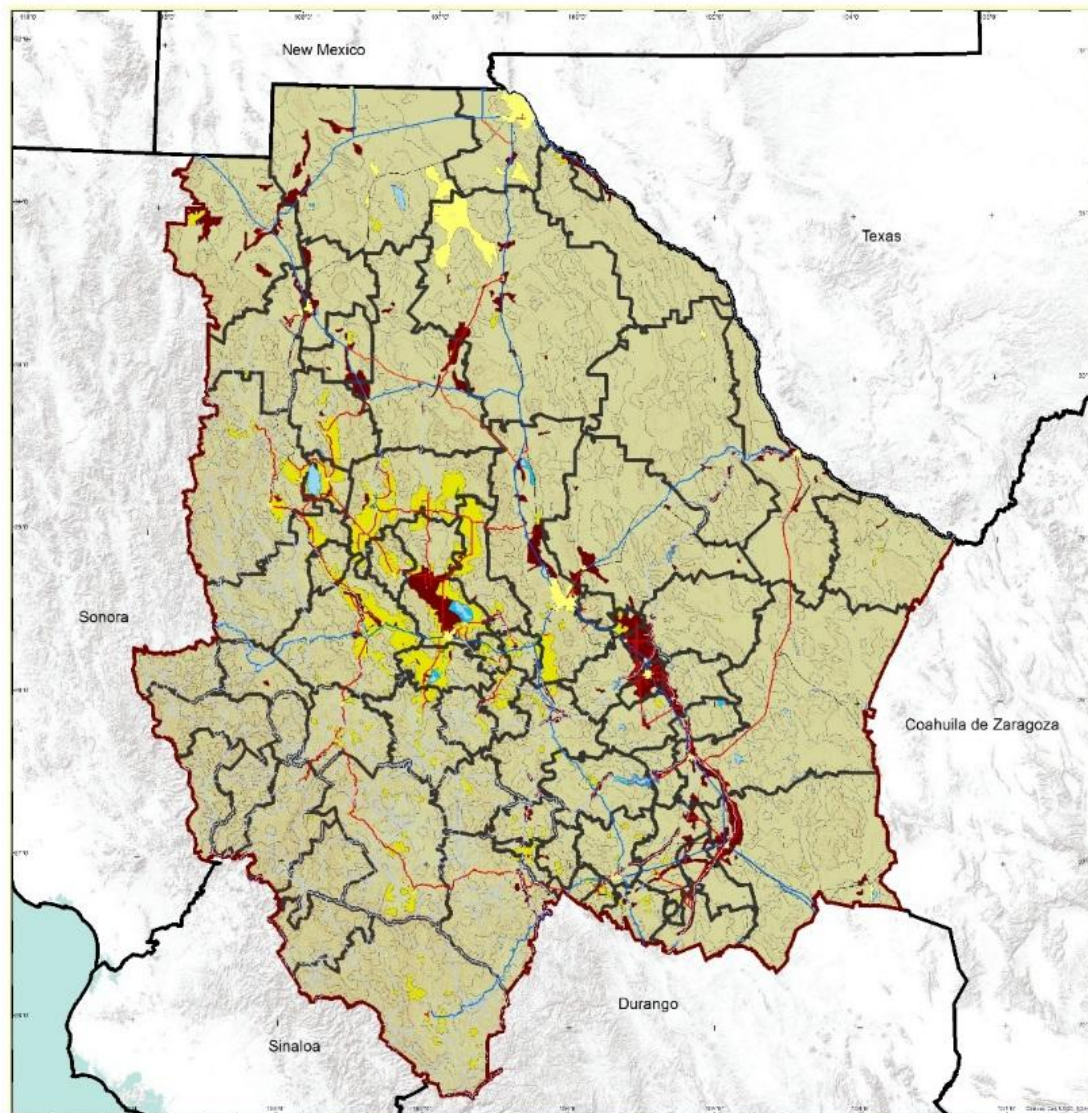
Uso del Suelo

La agricultura de temporal con una superficie de 1, 051,025.42 ha, seguido por la agricultura de riego con 835,922.17 ha.

El área urbana ocupa una extensión de 140,335.11 ha y los cuerpos de agua perenne interior 53,045.75 ha.

Las Áreas sin vegetación aparente ocupan 19,267.37 ha.

1. Área Urbana; 2. Agricultura de Riego; 3. Agricultura de temporal; 4. Agricultura de Riego Eventual 5. Cuerpo de Agua Perenne Interior; 6. Cobertura Vegetal; 7. Áreas sin Vegetación aparente



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL

- Cuerpo de agua intermitente
- Ríos perennes
- Cuerpo de Agua Perenne
- Camatera Federal Cuote
- Camatera Federal Libre
- Camatera Estatal Libre
- Camatera Estatal Cuote
- Localidades U-barros
- Cabos de CUA
- Cinco de Nivel
- Limita Estatal
- División Estatal
- Vía férrea
- Limita Municipal

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

- Área urbana
- Agricultura de Riego
- Agricultura de Riego Eventual
- Agricultura de Temporal
- Cuerpo de Agua Perenne Interior
- Pala Extrínseco
- Área sin Vegetación
- Cobertura Vegetal

Uso de Suelo



CFB 1.11.2

Escala: 1:100,000
Sistema de Coordenadas: UTM 15Q UTM 2004 13 N
Proyección: Transversa de UTM

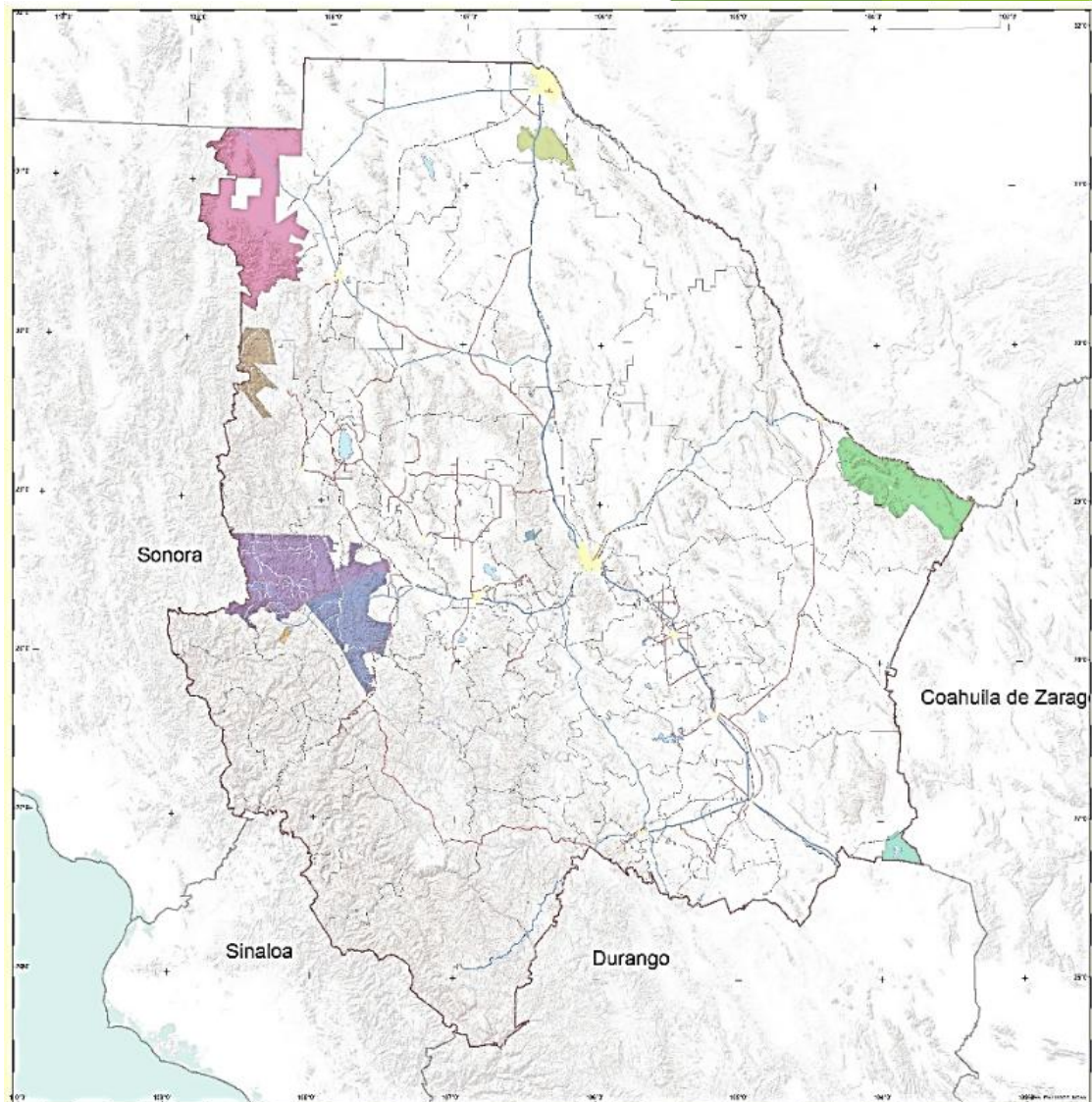
Abril 2013: 404930100 (RS) 2312

Caracterización ambiental



Áreas Naturales Protegidas

Cc	Nombre	Municipios	Superficie (ha)
Áreas De Protección De Flora y Fauna	Médanos De Samalayuca	Juárez y Guadalupe	63,182.33
	Cañón De Santa Elena	Manuel Benavides y Ojinaga	277,512.19
Parque Nacional	Cumbres De Majalca	Chihuahua y Riva Palacio	4,800.49
	Cascada De Basaseachi	Ocampo	5,914.66
Reserva Forestal Nacional y Refugio de la Fauna Silvestre	Papigochi	Guerrero, Cusiuhiriachi, Carichi, Bocoyna, Ocampo	224,459.95
	Campo Verde	Chihuahua: Madera Y Casas Grandes,	108,218.04
	Tutuaca	Chihuahua: Madera, Temósachic, Matachi, Guerrero, Ocampo y Moris,	438,032.60
Reserva de la Biosfera	Janos	Janos	527,245.53
	Mapimi	Chihuahua: Jiménez, Coahuila: Sierra Mojada	342,384.38



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO, TERRITORIO Y TRANSPORTE



SIMBOLOGIA CONVENCIONAL

- Correos de correo electrónico
- Río, Población
- Urbanización
- Campo de Agua Fresca
- Callejón y zona de cactus
- Callejón Federal Libre
- Callejón Estatal Libre
- Callejón Estatal Cautivo
- Estaciones de ferrocarril
- Intersección de caminos
- Cruce de ferrocarril
- Vialidad
- Unidad Educativa
- Estadio EJA

SIMBOLOGIA TEMÁTICA

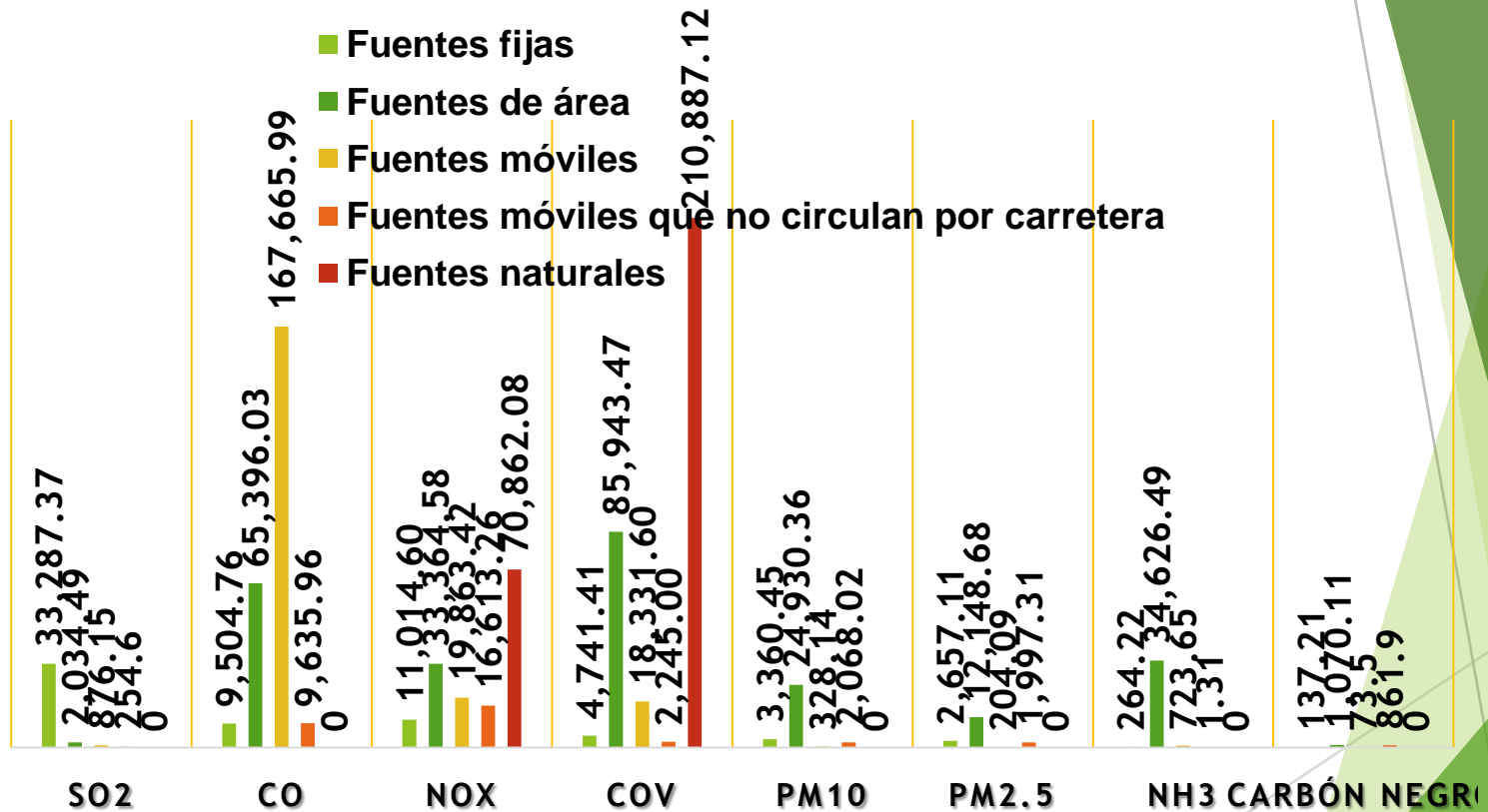
- Campo Verde
- Cascada de Basaseachi
- Cañones de Santa Elena
- Cumbres de Majalca
- Janos
- Mapimi
- Montañas de Guadalupe
- Ocampo
- Papigochi
- El Estero de Madera
- Sierra de Altos y Sierra Guadalupe
- Tutuaca

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS



CA-1

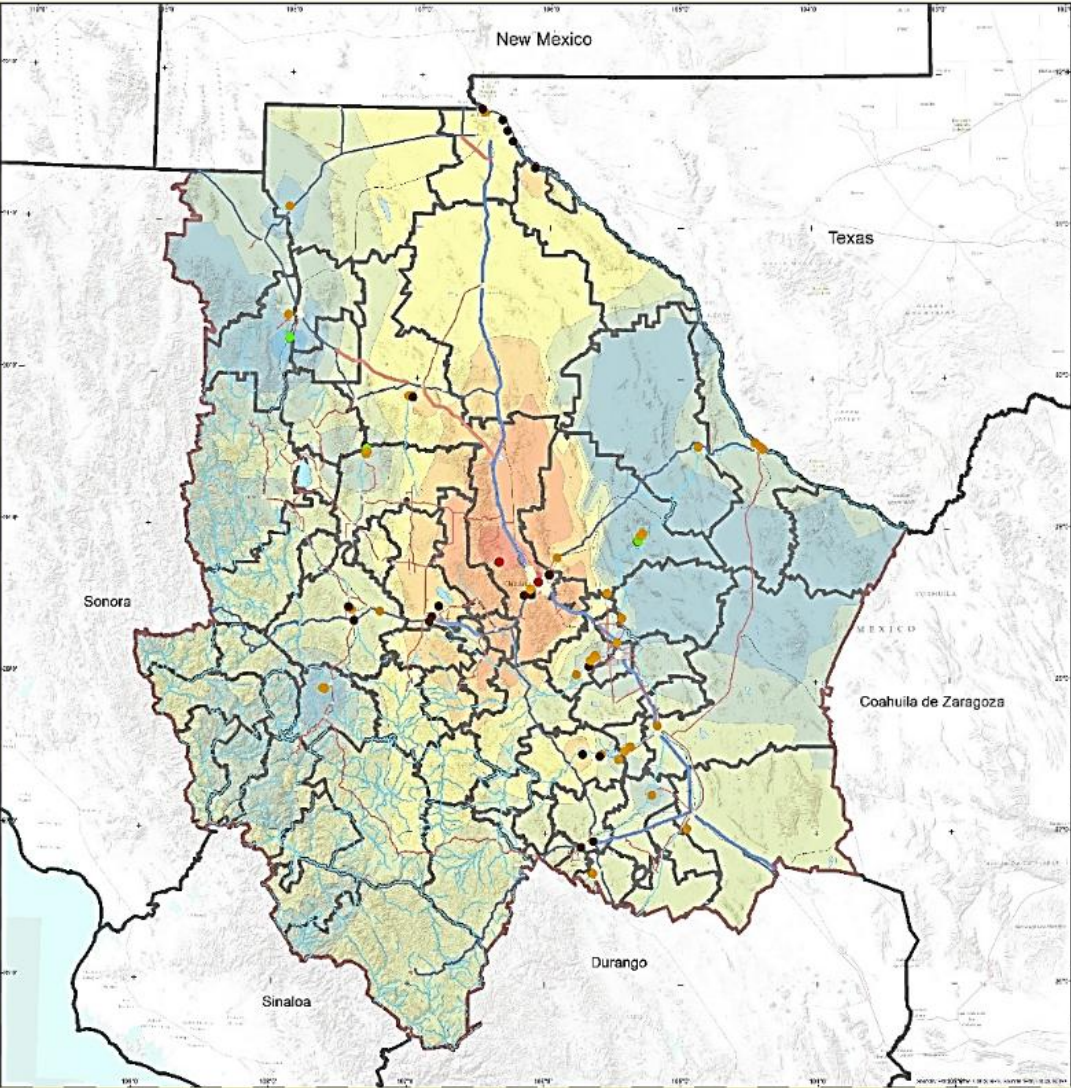
Situación de la contaminación del Aire
fuentes de emisión identificadas (ton)



Situación de la contaminación del recurso agua

Calidad de acuerdo a descargas de aguas residuales domésticas e industriales con y sin tratamiento, como de los escurrimientos con fertilizantes y plaguicidas provenientes de las actividades agrícolas y pecuarias

- Existen 86 sitios de muestreo de la calidad del Agua (CONAGUA).
- Distribuidos en 24 municipios.



Distribución porcentual de sitios de monitoreo en cuerpos de agua superficiales por región hidrológico-administrativa de acuerdo al indicador, 2013

Región	%	Excelente	Buena calidad	Aceptable	Contaminada	Fuertemente contaminada
Río Bravo	DBO5	46.9	20.3	31.1	1.7	0.0
	DQO	32.1	13.6	37.6	15.7	1.0
	SST	45.4	32.8	12.3	9.2	0.3
Noroeste	DBO5	11.8	53.9	31.6	1.3	1.4
	DQO	0.0	7.9	47.4	42.1	2.6
	SST	42.2	36.7	10.2	7.0	3.9
Cuencas Centrales del Norte	DBO5	8.7	65.2	26.1	0.0	0.0
	DQO	0.0	0.0	54.3	43.5	2.2
	SST	37.4	34.8	15.2	4.3	8.7

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

Simbología Convencional

- Ubicaciones Urbanas
- Cuencas de Escurrimiento
- Cuencas de Pastoreo Cautivo
- Cuencas de Pastoreo Extensivo
- MOZONOS
- Cuencas de Agua Residual
- Cuencas de Agua Pluvial
- Al por generación
- Reserva de Agua
- Cuencas de Riego
- Lineas de Manejo de Riesgo
- División Local

Simbología Temática

Base de Datos: Cuencas del Origen (región)

Valores_RIN

- 71 - 810000
- 81 - 810000 - 24 - 810000
- 81 - 810000 - 48 - 810000
- 81 - 810000 - 72 - 810000
- 81 - 810000 - 96 - 810000
- 81 - 810000 - 120 - 810000
- 81 - 810000 - 144 - 810000
- 81 - 810000 - 168 - 810000
- 81 - 810000 - 192 - 810000
- 81 - 810000 - 216 - 810000
- 81 - 810000 - 240 - 810000

Condición DBO

- Inadecuado - Contaminado
- Aceptable
- Buena Calidad

Situación de la Contaminación Recurso Agua

Cam 3.1.1

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM, zona 13 N
Proyección: Transversa de Mercator

Año de 2010; Revisión del INEGI 2010

Situación de la disposición y destino final de los Residuos Sólidos

- Se cuenta con una cobertura de recolección del 90%
- Son 15 los municipios que no cuentan con un sitio autorizado para disposición final de residuos.
- Se recolectan 2,907 ton/día en el estado

Los municipios que cuentan con un sitio de disposición final tipo A (con ingresos de residuos sólidos mayores a 100 ton diarias) son Juárez, Cuauhtémoc y Chihuahua.

En el estado de Chihuahua, la mayor parte de los sitios de disposición final son de tipo D con un (68%), el cual recibe menos de 10 toneladas al día, seguido por es el tipo C (17%) que recibe entre 10 a 50 toneladas diarias.

Disposición Final de los Residuos		
Disposición	Municipios	%
No Controlado	54	80.6
Controlado	13	19.4

Fuente: UACJ, 2012. Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial para el Estado de Chihuahua

Residuos de Manejo Especial

En el estado de Chihuahua no se cuenta con información específica relativa a la generación total de residuos especiales.

Sitios de disposición final por toneladas recolectadas

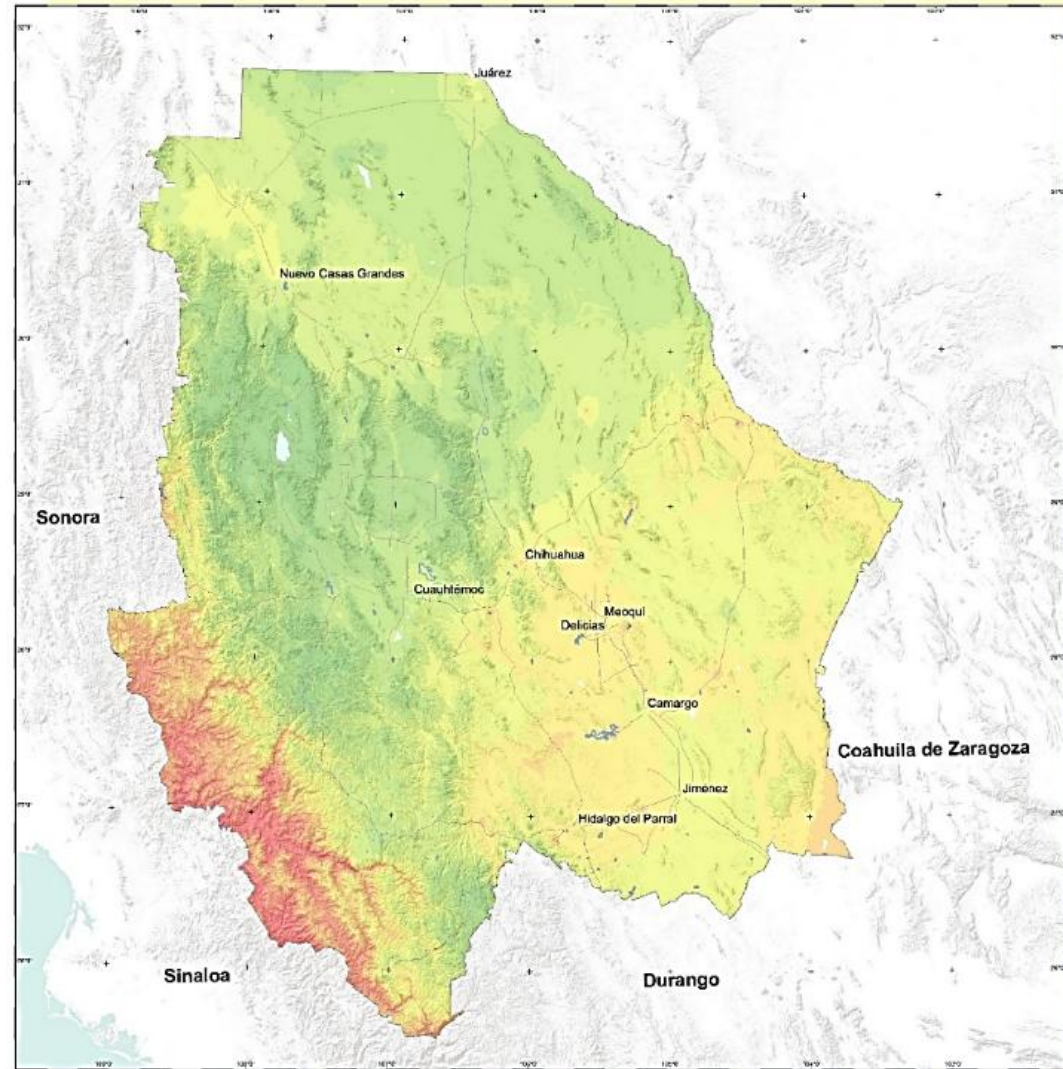
Categoría	Ton/día	%
A	>100	4.5
B	>50	2.3
C	10 a 50	17,00
D	<10	68,00
NA		2.3
NP		15,00

Problemática por el Cambio Climático

- Extremos de temperatura y precipitación (-13°C, la máxima en 51°C).
- Extremos de la precipitación de 21 hasta 135 mm como máxima anual parte Oriente y Central del estado
- Zona Suroeste aumenta máximo de 260 a 337 mm por año.
- La pérdida de especies, UNAM-CONABIO,2009
- El Estado tiene una disponibilidad muy baja de agua y el grado de presión es fuerte (59%)
- Fuerte presión de la agricultura y los centros urbanos sobre las zonas boscosas. Menor resiliencia de los bosques a condiciones extremas en el clima. Aumentan las tendencias de incendios forestales.

Número de especies en el escenario actual y porcentaje de ganancia o pérdida de especies al año 2030

Nombre	No. Spp	% de especies perdidas
	Actual	Promedio
Desierto Chihuahuense	244	-7.975
Piedemonte de la Sierra Madre Occidental	216	-6.35
Sierra Madre Occidental	313	-6.15
Planicie Costera, Lomeríos y Canones del Occidente	317	-10.15



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



AMBIOLÓGICO CONVENCIONAL	RANGO
Área de Protección Ambiental	0-1000000
Área de Protección Ambiental	1000000-1500000
Área de Protección Ambiental	1500000-2000000
Área de Protección Ambiental	2000000-2500000
Área de Protección Ambiental	2500000-3000000
Área de Protección Ambiental	3000000-3500000
Área de Protección Ambiental	3500000-4000000
Área de Protección Ambiental	4000000-4500000
Área de Protección Ambiental	4500000-5000000
Área de Protección Ambiental	5000000-5500000
Área de Protección Ambiental	5500000-6000000
Área de Protección Ambiental	6000000-6500000
Área de Protección Ambiental	6500000-7000000
Área de Protección Ambiental	7000000-7500000
Área de Protección Ambiental	7500000-8000000
Área de Protección Ambiental	8000000-8500000
Área de Protección Ambiental	8500000-9000000
Área de Protección Ambiental	9000000-9500000
Área de Protección Ambiental	9500000-10000000

Temperatura Mínima



Fuente: Centro de Ciencias de la Atmósfera, 2013, UNAM.

Cambio Climático

Chihuahua se ubica dentro de los sectores más vulnerables ante el cambio climático principalmente en las zonas semiáridas, por el aumento de la evapotranspiración o por falta de precipitación

Vulnerabilidad para el estado de Chihuahua por Cambio Climático

Sector	Vulnerabilidad	Referencias
Agua	Estado con muy fuerte presión (60-80%) del recurso agua para 2025	INE-SEMARNAT- Tercer Comunicado Cambio Climático
Centros Urbanos	Crecimiento de los centros urbanos, concentración demográfica, industrial, aumento vehículos automotrices y niveles altos de pobreza	SEMARNAP-UNAM-US Country Studies. México ante cambio Climático, 2do. México ante Cambio Climático
Agricultura y Ganadería	Pérdidas totales o parciales por Sequía	CONAGUA, Programa Hidráulico Regional 2002-2006, Región VI Río Bravo México.
Sequía	Periodos extensos, desempleo, abandono de tierras, migraciones, conflictos por el agua.	CONAGUA, Programa Hidráulico Regional 2003, Región VI Río Bravo México.
Vegetación	Deforestación por incendios, sequías, cambios de uso de suelo, aridización bosques templados y xerófitos.	CONAGUA, Programa Hidráulico Regional 2003, Región VI Río Bravo México. Lourdes Villa Ruiz e Irma Trejo Vázquez. El Cambio Climático y la Vegetación en México

Problemática de la Deforestación

Son 30 los municipios del estado que cuentan con recursos forestales. Los municipios que cuentan con más superficie deforestada es Nonoava y Guachochi con más 42,000.0 hectáreas, seguido el municipio de Balleza y Guadalupe y Calvo con 38,478 y 28,736 hectáreas respectivamente.

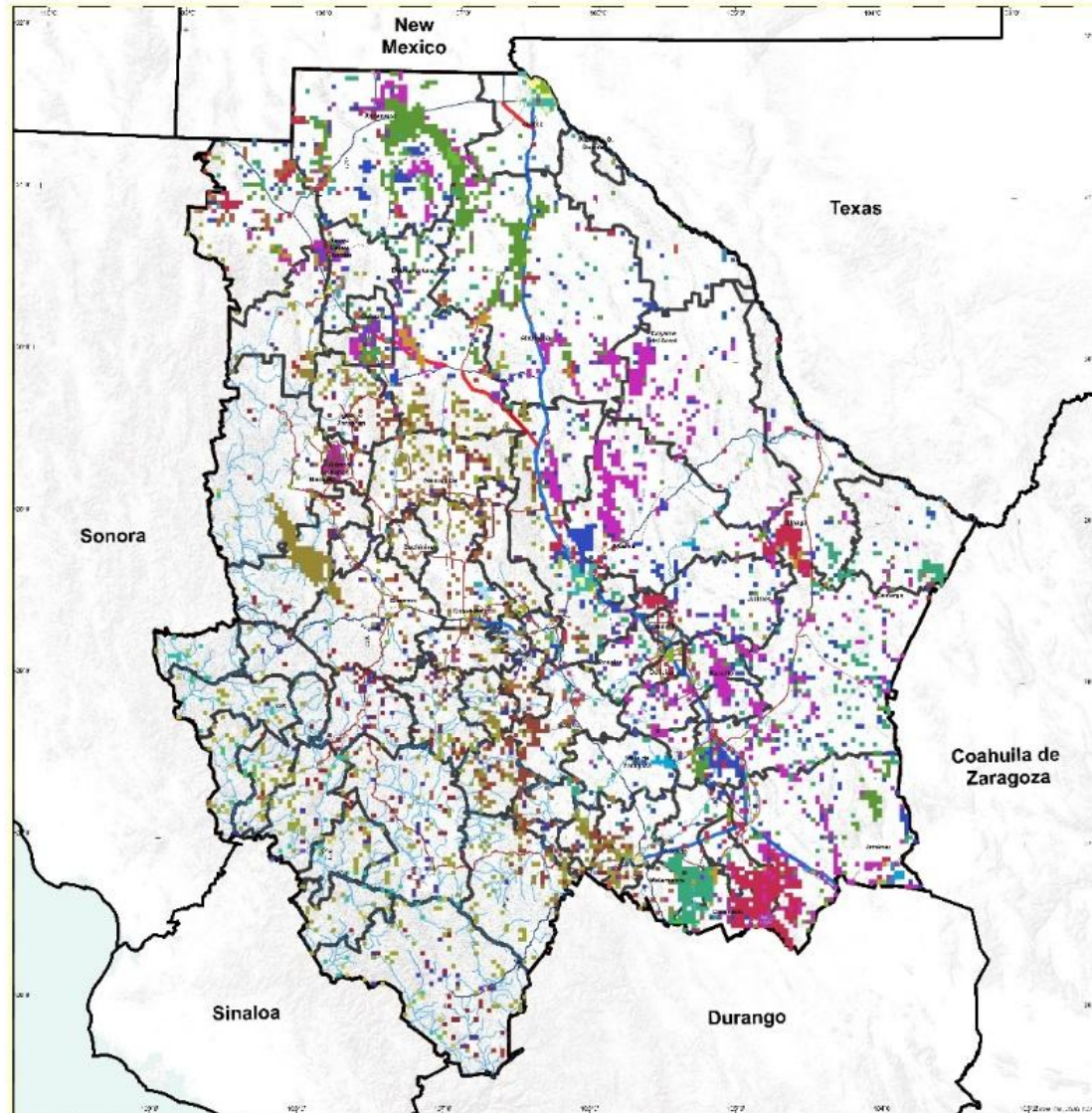
Superficie deforestada por Cambios de Uso de Suelo en el estado de Chihuahua 1993 - 2012

Agricultura (ha)	Pastizal (ha)	Otros Usos (ha)	Total (ha)
127,597	142,336	95,275	365,21

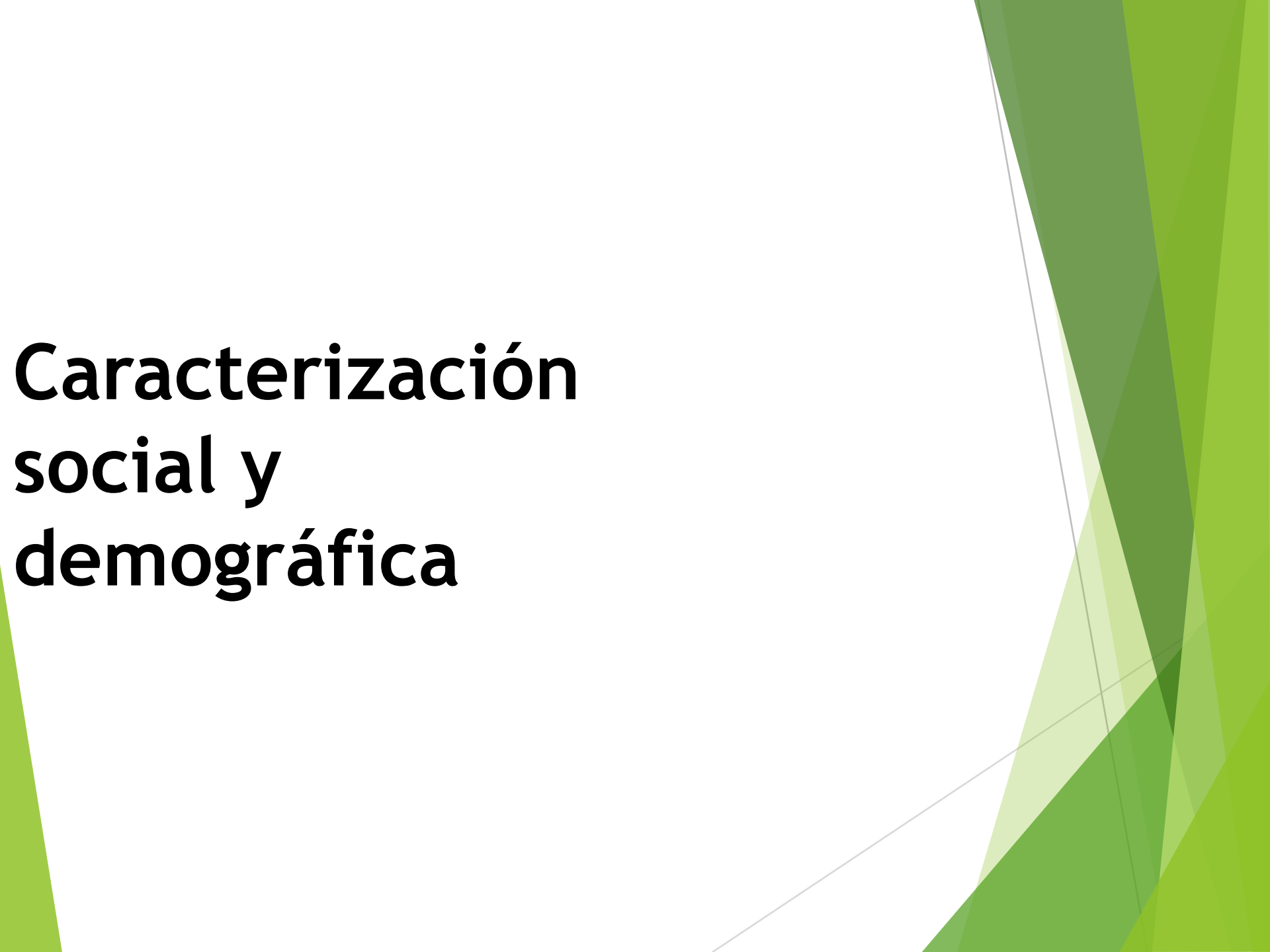
Problemática del Cambio de uso de suelo

Se identificaron los polígonos que manifestaron un cambio del periodo de 1976- 2012 de la serie 1 de INEGI en su serie I y la serie IV. Se Analizaron los cambios de:

- Uso forestal a agropecuario
- Uso agropecuario a urbano.
- Por explotación de recursos forestales o geológicos
- Por establecimiento de industrias

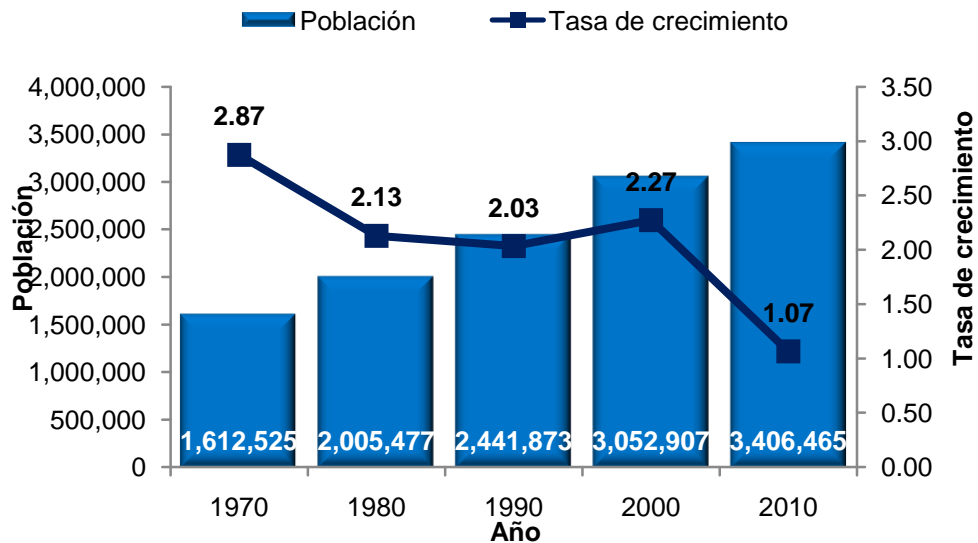


Caracterización social y demográfica



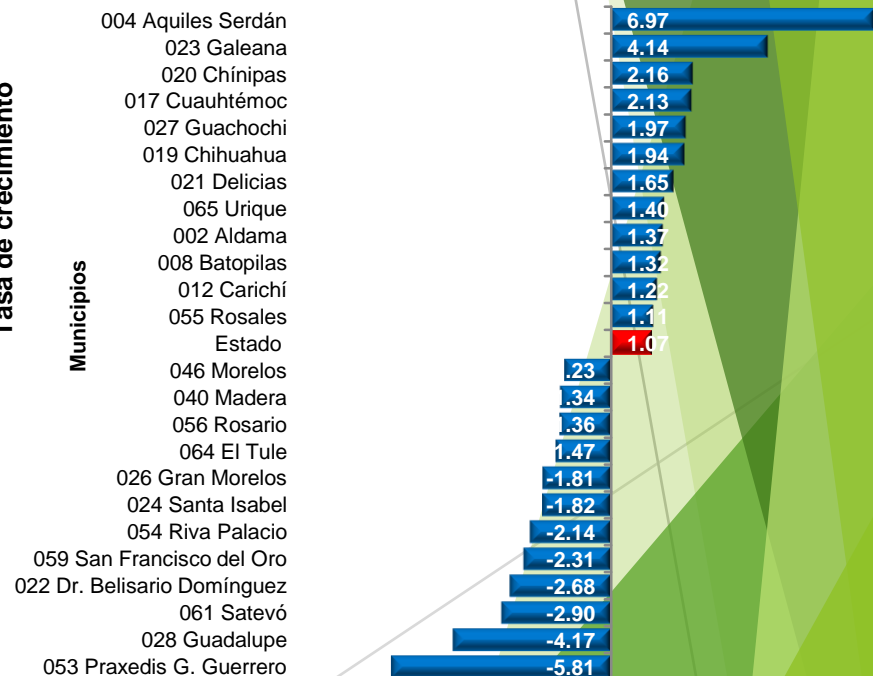
Dinámica demográfica

Estado de Chihuahua. Población total y tasa de crecimiento media anual, 1970-2010



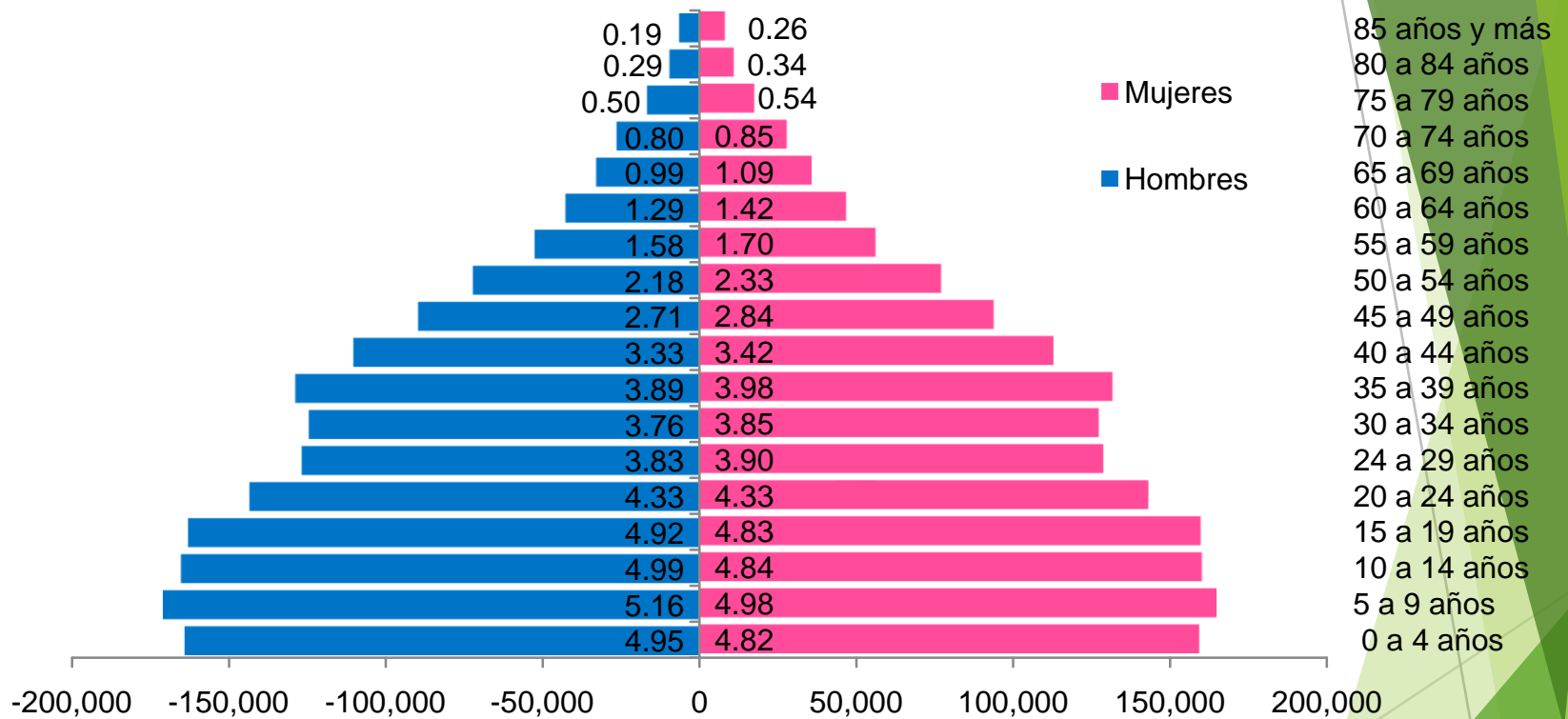
Fuente: Elaboración propia con datos varios Censos de Población y Vivienda 1970-2010, INEGI

Estado de Chihuahua. Municipios con mayor y menor tasa de crecimiento media anual de la población, periodo 2000-2010



Fuente: Elaboración propia con datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y XIII Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

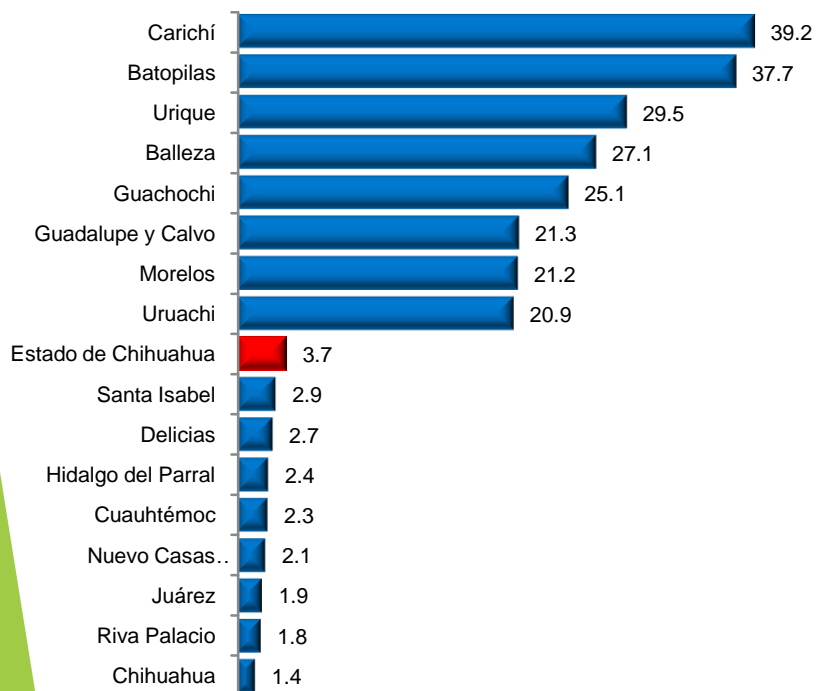
Estado de Chihuahua. Estructura de la población por sexo y grupos de edad, 2010



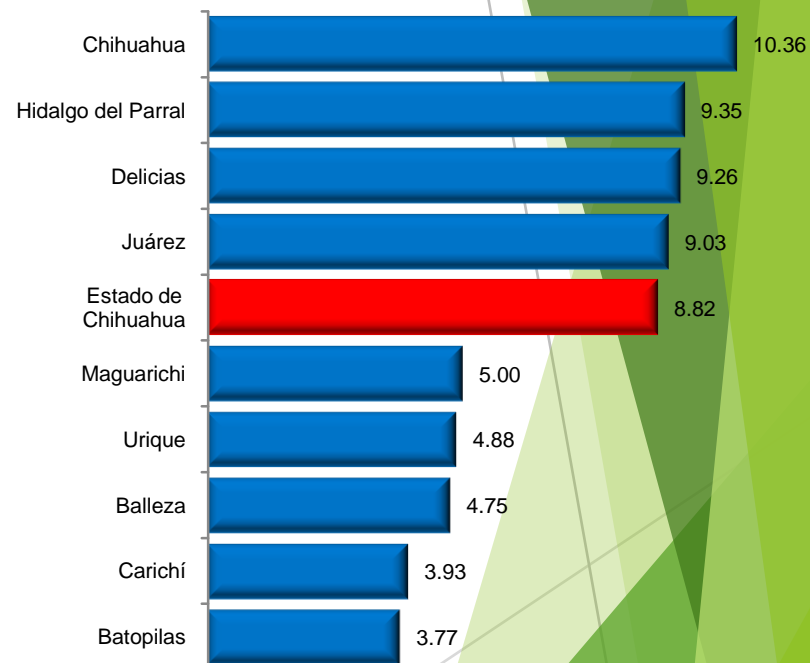
Fuente: Elaboración propia con datos del XIII Censos de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Escolaridad

Estado de Chihuahua. Municipios con mayor y menor tasa de analfabetismo del porcentaje de la población de 15 años y más, 2010



Estado de Chihuahua. Municipios con mayor y menor grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más por municipio, 2010

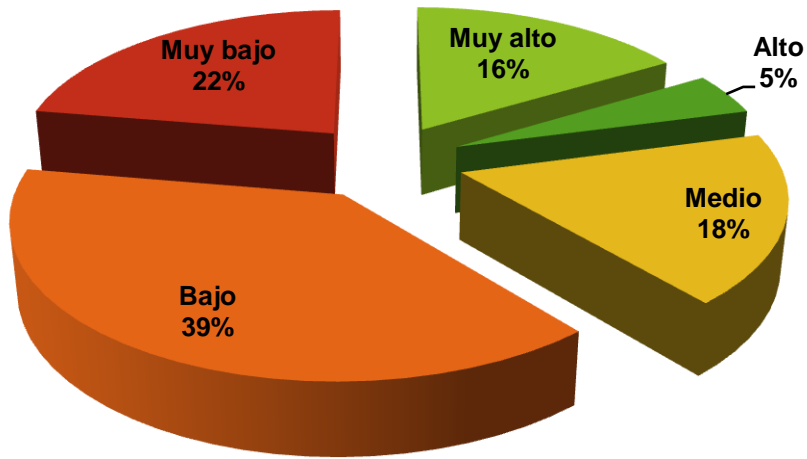


Fuente: Elaboración propia con datos del XIII Censos de Población y Vivienda 2010, INEGI.

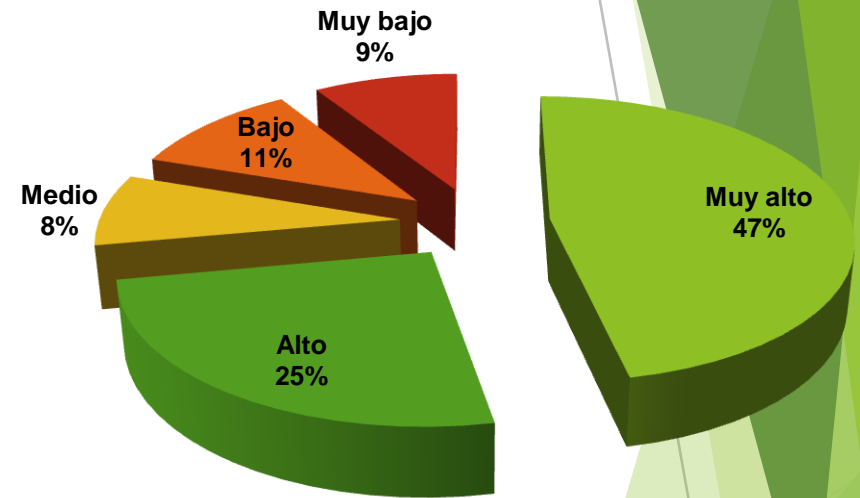
Fuente: Elaboración propia con datos del XIII Censos de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Marginación

Estado de Chihuahua. Distribución porcentual de los municipios según grado de marginación, 2010



Estado de Chihuahua. Distribución porcentual de las localidades, según grado de marginación, 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010, CONAPO

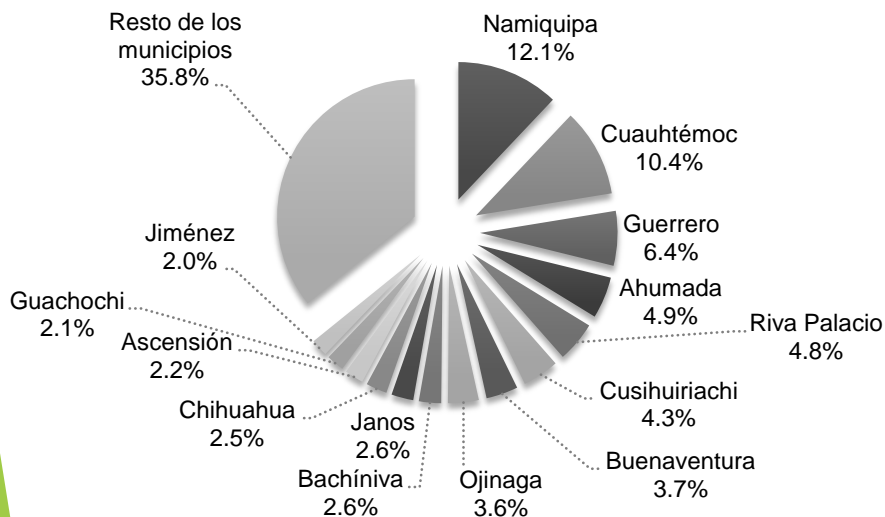
Fuente: Elaboración propia con datos del índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010, CONAPO

Caracterización del proceso económico

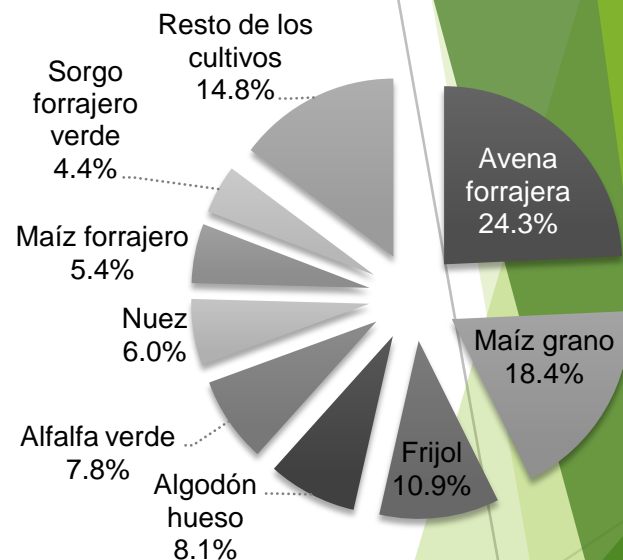


Actividades primarias

Estado de Chihuahua. Distribución porcentual de la superficie sembrada en la entidad, 2013



Estado de Chihuahua. Distribución porcentual de la superficie sembrada por tipo de cultivo en el estado, 2013



Nota: El resto de los municipios incluye a los municipios con menos de dos por ciento de superficie sembrada en la entidad.

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA

Fuente: Elaboración propia con datos de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA.

Estado de Chihuahua. Producción, precio y valor de las actividades pecuarias en el estado, 2013

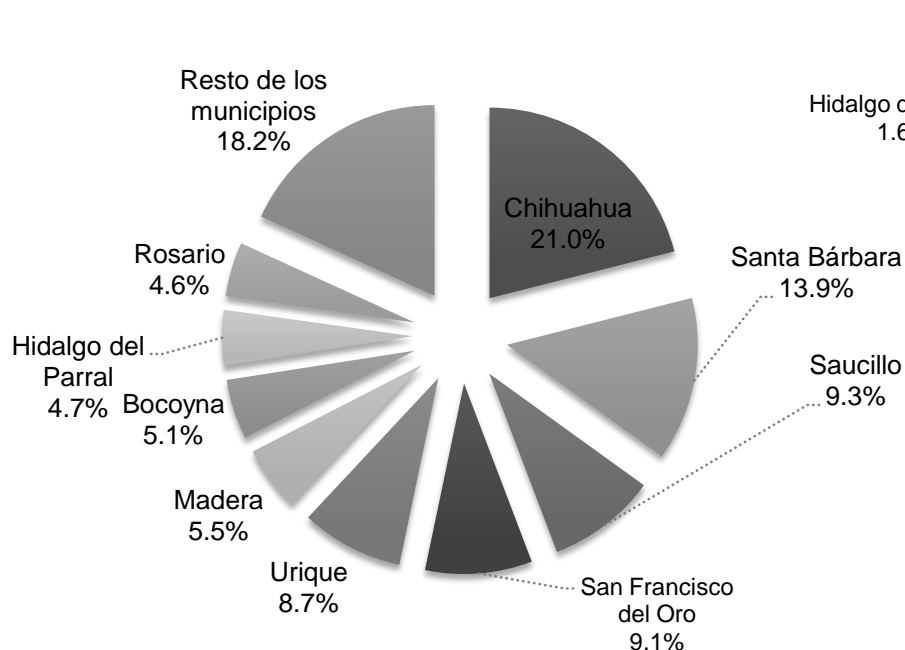
Producto / Especie	Producción (toneladas)	Precio (pesos por kilogramo)	Valor de la producción (miles de pesos)
Ganado en pie			
Bovino	144,803	20.05	2,903,817
Porcino	7,340	19.57	143,666
Ovino	2,510	23.99	60,207
Caprino	1,272	19.53	24,834
Subtotal	155,925		3,132,524
Ave y guajolote en pie			
Ave	3,228	17.79	57,405
Guajolote	2,999	27.65	82,912
Subtotal	6,227		140,317
Total			3,272,842
Carne en canal			
Bovino	74,908	41.19	3,085,726
Porcino	5,396	32.67	176,290
Ovino	1,277	47.24	60,308
Caprino	649	40.78	26,450
Ave	2,567	25.51	65,478
Guajolote	2,227	54.27	120,847
Subtotal	87,023		3,535,098
Leche			
Bovino	980,757	5.8	5,692,107
Caprino	6,385	4.49	28,655
Subtotal	987,142		5,720,762
Otros productos			
Huevo para plato	2,759	24.28	66,968
Miel	688.259	46.37	31,911
Cera en greña	8.2	75.37	618
Lana sucia			
Subtotal			99,498
Total			9,355,357

Nota: Ave se refiere a pollo, gallina ligera y pesada que ha finalizado su ciclo productivo. Leche, producción en miles de litros y precio en pesos por litro. Los subtotales y el total podrían no coincidir por redondeo, el total del valor no incluye en valor en pie debido a que está contenido en el valor de la producción de carne.

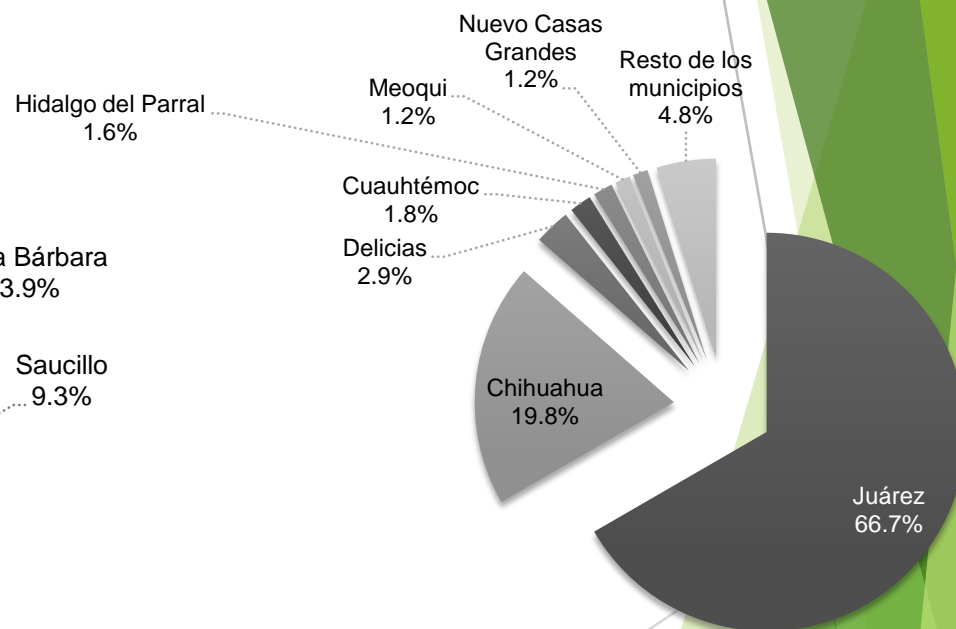
Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA.

Actividades secundarias

Distribución del personal ocupado en actividades mineras en el estado, 2008

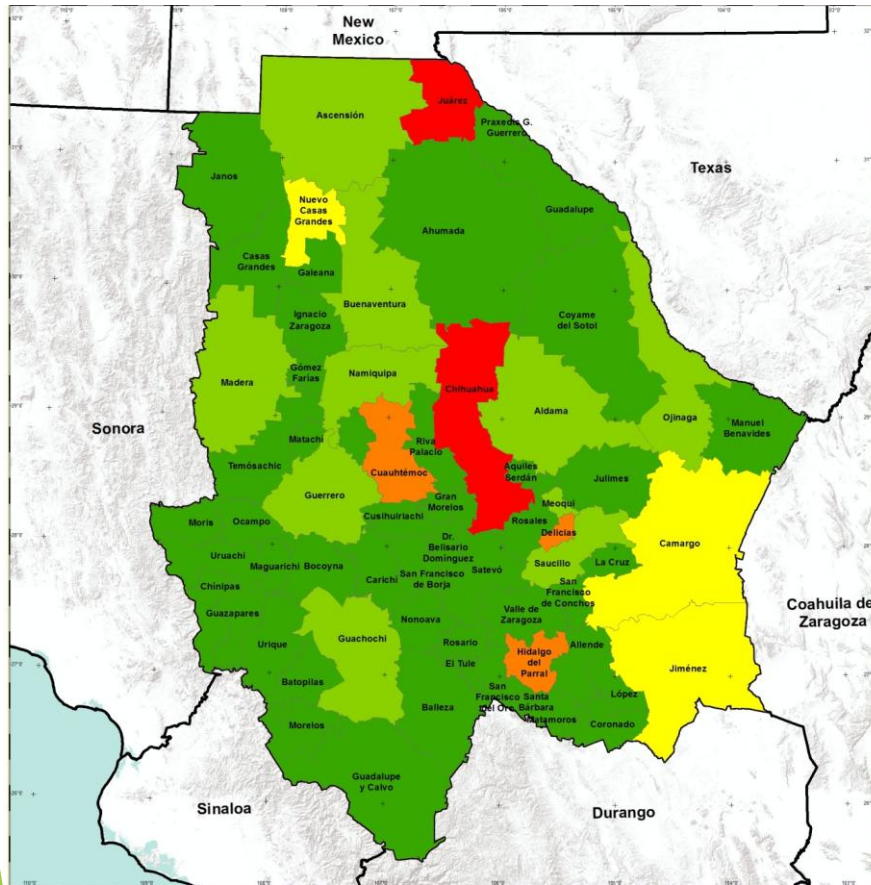


Estado de Chihuahua. Distribución del personal ocupado en las industrias manufactureras, 2008

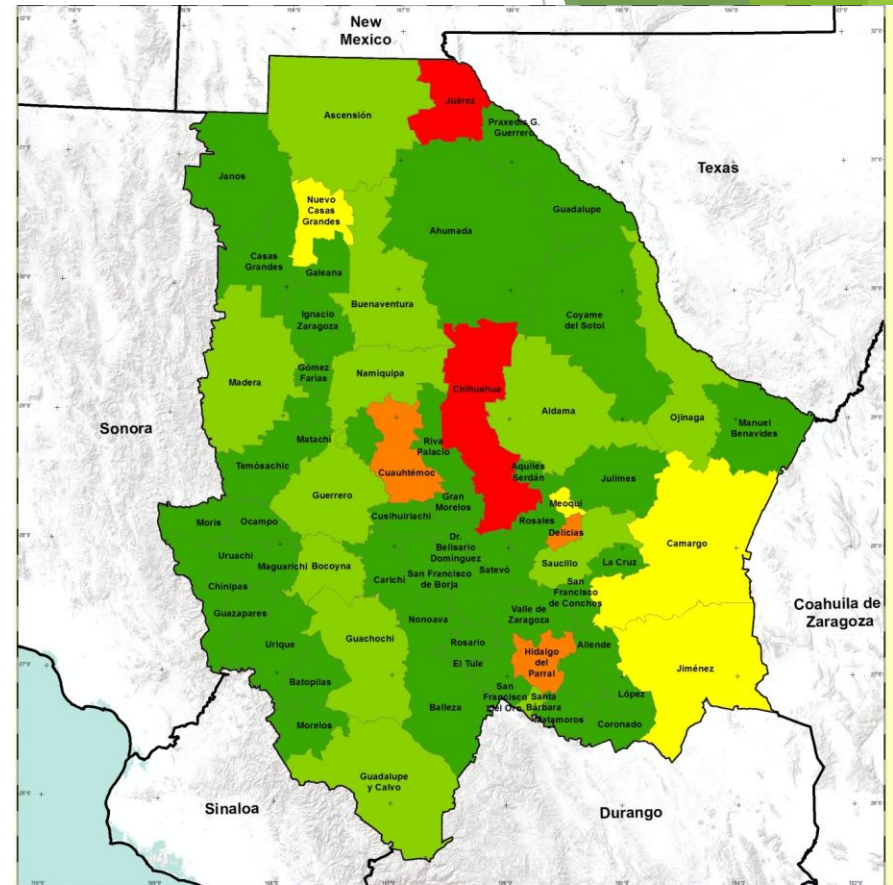


Actividades terciarias

Estado de Chihuahua. Comercio al por mayor- Unidades Económicas



Estado de Chihuahua. Comercio al por menor- Unidades económicas



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL
 US_States
 Limite Estatal
 Limite Municipal

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA
 Unidades Económicas
 0 - 10
 11 - 37
 38 - 74
 75 - 240
 241 - 1,084

Comercio al por mayor Unidades Económicas



PE-10

Fuente: INEGI, 2010

Fuente: INEGI, 2010.

Sistema de Coordinación: WGS 1984 UTM, zona 13 N
 Proyección: Transversa de Mercator

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL
 US_States
 Limite Estatal
 Limite Municipal

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA
 Unidades Económicas
 0 - 163
 164 - 457
 458 - 1,000
 1,001 - 2,498
 2,499 - 14,107

Comercio al por menor Unidades Económicas



PE-13

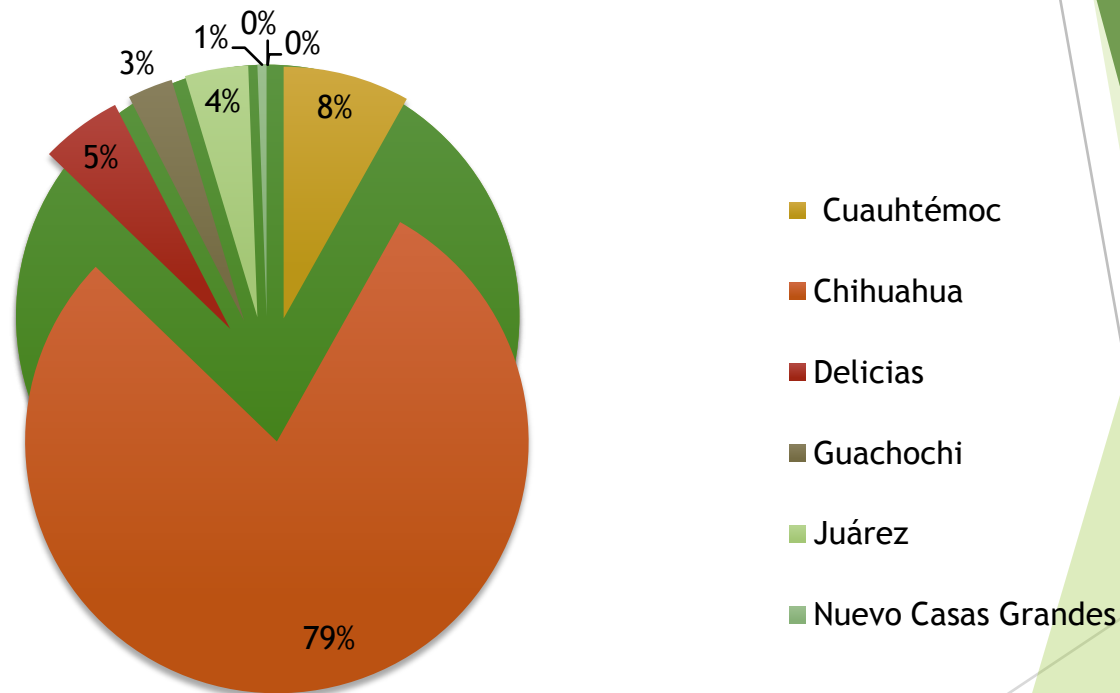
Fuente: INEGI, 2010

Fuente: INEGI, 2010.

Sistema de Coordinación: WGS 1984 UTM, zona 13 N
 Proyección: Transversa de Mercator

Sector cuaternario

Estado de Chihuahua. Personal ocupado por municipio en servicios de investigación y desarrollo



Fuente: Elaboración propia con datos de Censos Económicos 2009, INEGI.

Caracterización del equipamiento y la infraestructura



Equipamiento

Educación y cultura

Cobertura deficiente en todos los niveles educativos, acentuándose en ocasiones en el medio rural (a excepción del Nivel Medio Superior y Superior

Salud y Asistencia pública

Gobierno del Estado cubre al 100% a Cd. Juárez, Chihuahua, y parcialmente las ciudades medianas. El resto de localidades no está atendido por el Estado.

Infraestructura

Agua Potable y Drenaje

86.2% de la población con agua potable. La región Occidental crítica con hasta 50%. 20% de las poblaciones con plantas de Ósmosis Inversa. 326 Sist. de drenaje para 369 localidades.

Infraestructura Hidroagícola

Se identificaron presas de almacenamiento, presas derivadoras, diques, jales, presones, bordos y muros. Acuíferos, zonas de veda y zonas sin veda.

Infraestructura Vial

504 Km de carretera pavimentada de cuota federal, 2,776 Km. carretera pavimentada libre estatal, 2,116 Km de carretera pavimentada libre federal, 230 Km. de carreteras pavimentadas, 8,442Km. De terracerías y 31,191Km. de brechas.

Sistema Estatal de Ciudades



Sistema Estatal de Ciudades SUN

11 Centros de Población:
Juárez, Chihuahua, Santa Rosalía de Camargo, Cuauhtémoc Delicias, Hidalgo del Parral, José Mariano Jimenez, Pedro Meoqui, Nuevo Casa Grandes y Manuel Ojinaga

Sistema Estatal de Ciudades PEDU

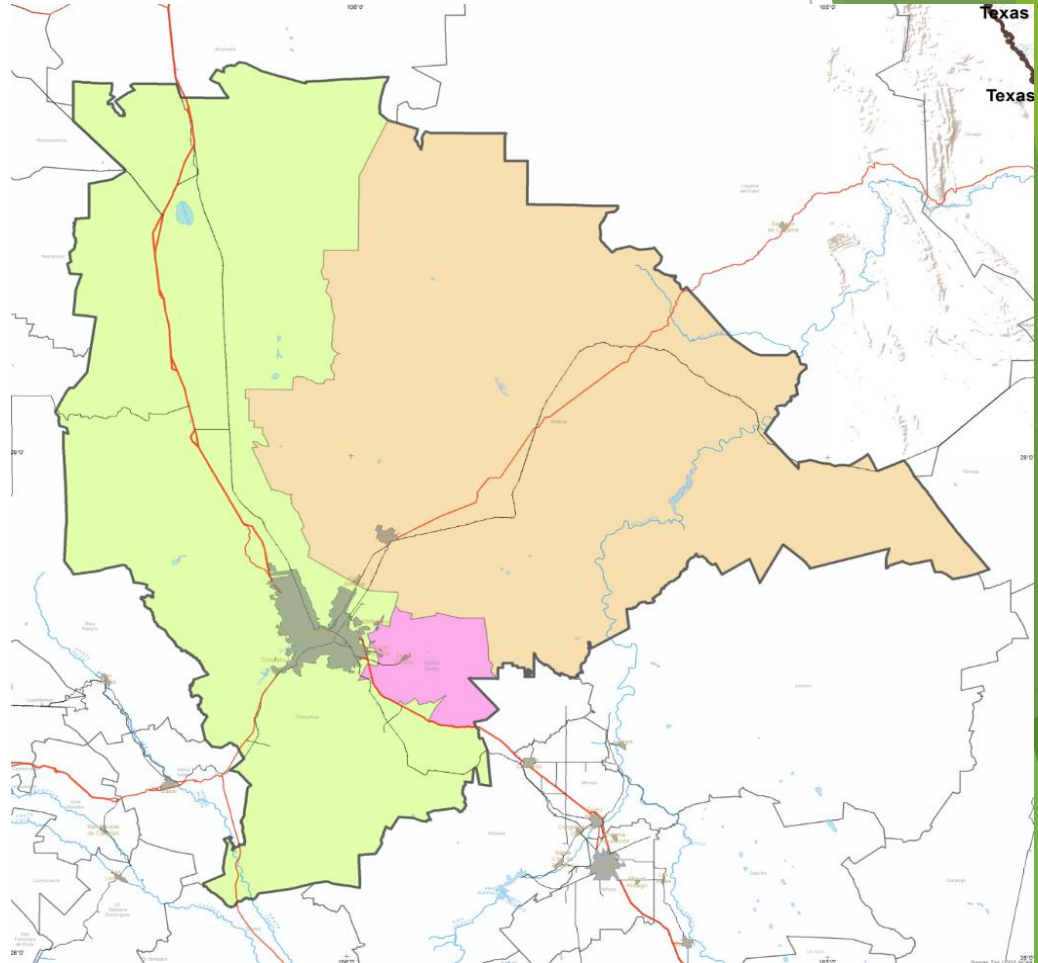
35 Centros de Población:
Ciudad Juárez (Guadalupe Distrito Bravos, Praxedis G. Guerrero), Miguel Ahumada, Nuevo Casas Grades (Casas Grandes), San Buenaventura, Ascensión, Chihuahua (Juan Aldama, Santa Eulalia), Manuel Ojinaga, Santa Eulalia, Manuel Ojinaga, Santa Isabel, Delicias (Pedro Meóqui, Julímes, Santa Cruz de Rosales, Saucillo), Santa Rosalía de Camargo, Cuauhtémoc, Bocoyna, San Juanito, Creel, Valentín Gómez Farías, Namiquípa, Vicente Guerrero, La Junta, Moris, Madera, Hidalgo del Parral (Santa Bárbara, San Fransisco del Oro), José Mariano Jiménez, Guachochic y Guadalupe y Calvo.

Caracterización metropolitana



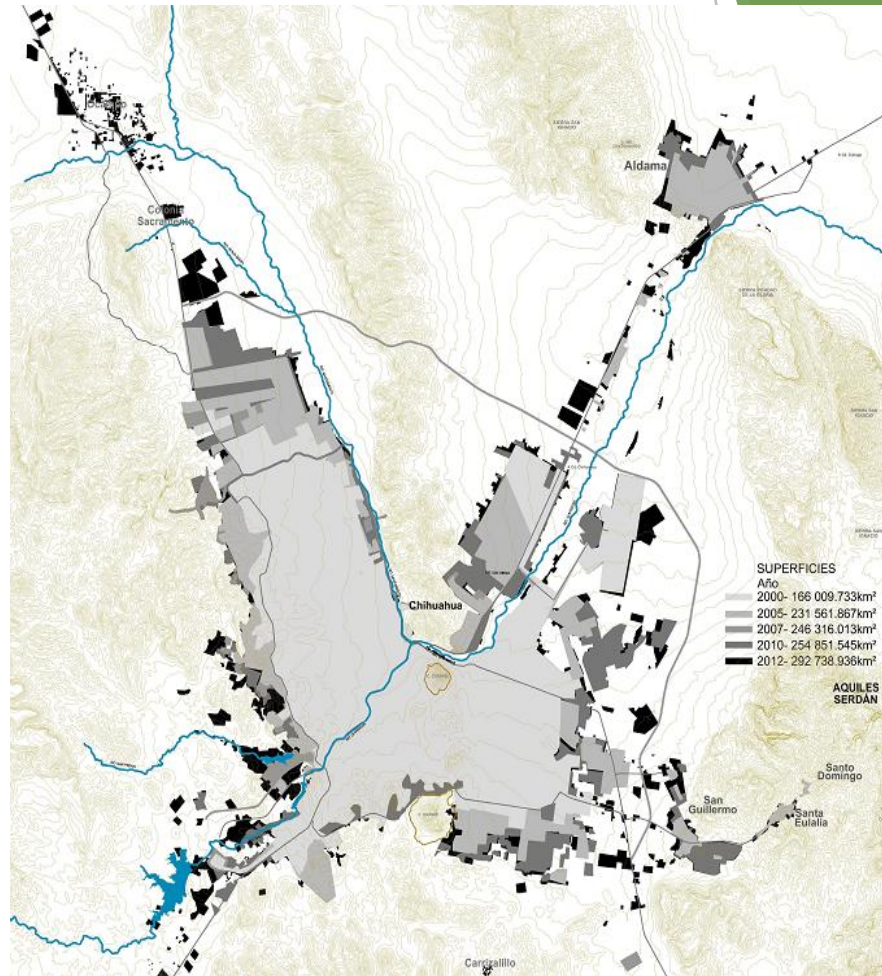
Zona Metropolitana de Chihuahua (Aglomeración Urbana)

- Integrada por tres municipios: Chihuahua, Aldama y Aquiles Serdán
- 852,533 hab. (2010) 1,811,292 Ha de sup. 0,47 hab/Ha de densidad media. TCMA de 2,04%
- La Cd. de Chihuahua, siendo la Cd. Central alberga el 94.9 % de la pobl. de la Zona Metropolitana

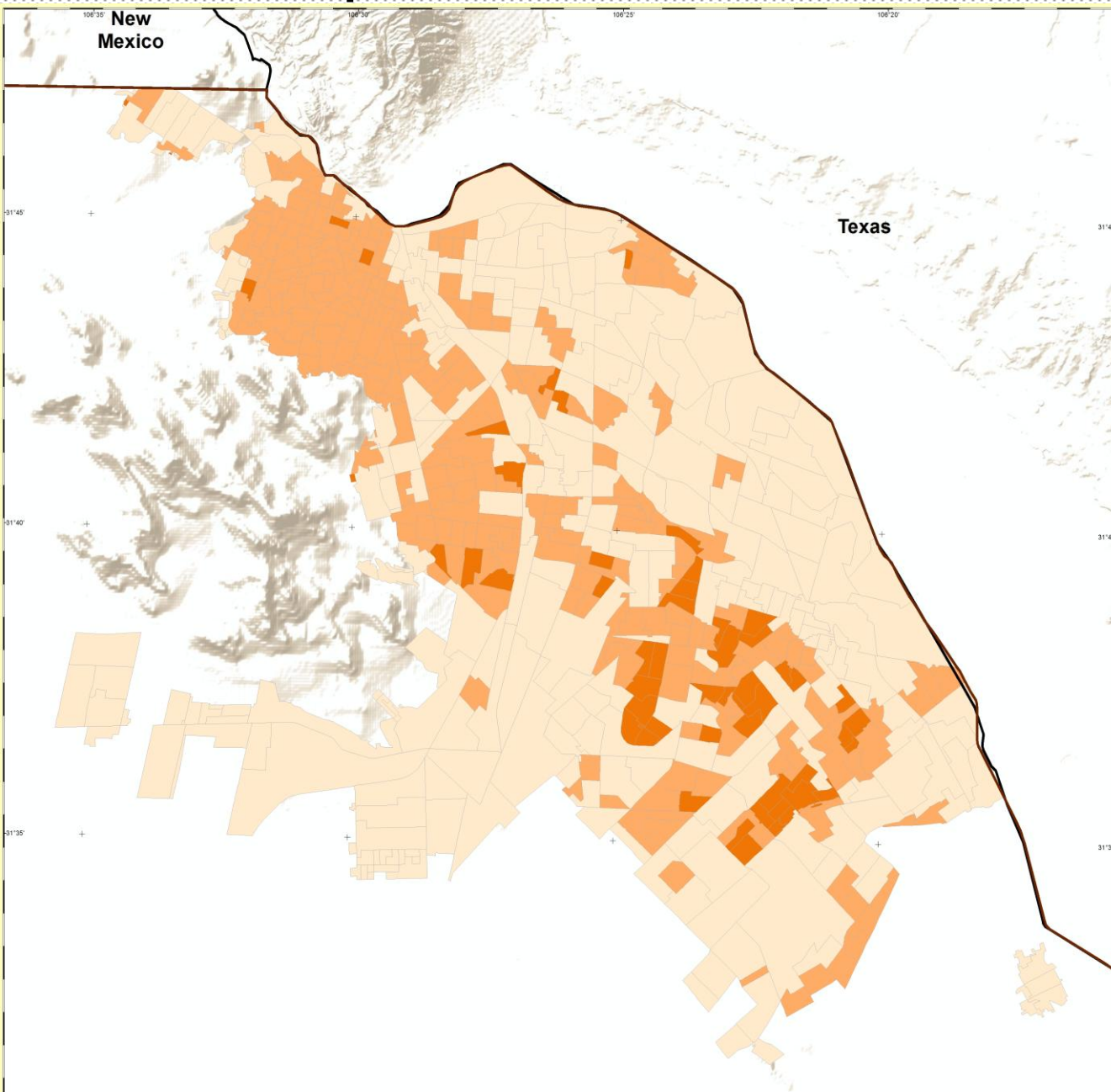


Crecimiento Histórico

- ▶ A partir de 1980 el crecimiento se dispara al incorporar las reservas del norte y poniente de la ciudad. Actividad industrial, obras viales.
- ▶ En 1990 se incrementa este crecimiento por el impulso a desarrollo de vivienda social en estas mismas zonas.
- ▶ Posteriormente las zonas Oriente y Poniente se perfilan como las de mayor crecimiento.
- ▶ Finalmente es eminente el crecimiento hacia la zona sur y Oriente por adquisición de reservas en límites municipales con Aldama y Aquiles Serdán, trayendo como consecuencia un proceso de conurbación que da origen a la Zona Metropolitana.



Zona metropolitana de Juárez. Densidad de población 2010



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Chihuahua
Gobierno del Estado



Densidad de población



0 1 2 3 4 5
Kilometers

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM, zona 13 N
Proyección: Transversa de Mercator

ZMJ-1

SIMBOLOGÍA COVENCIONAL

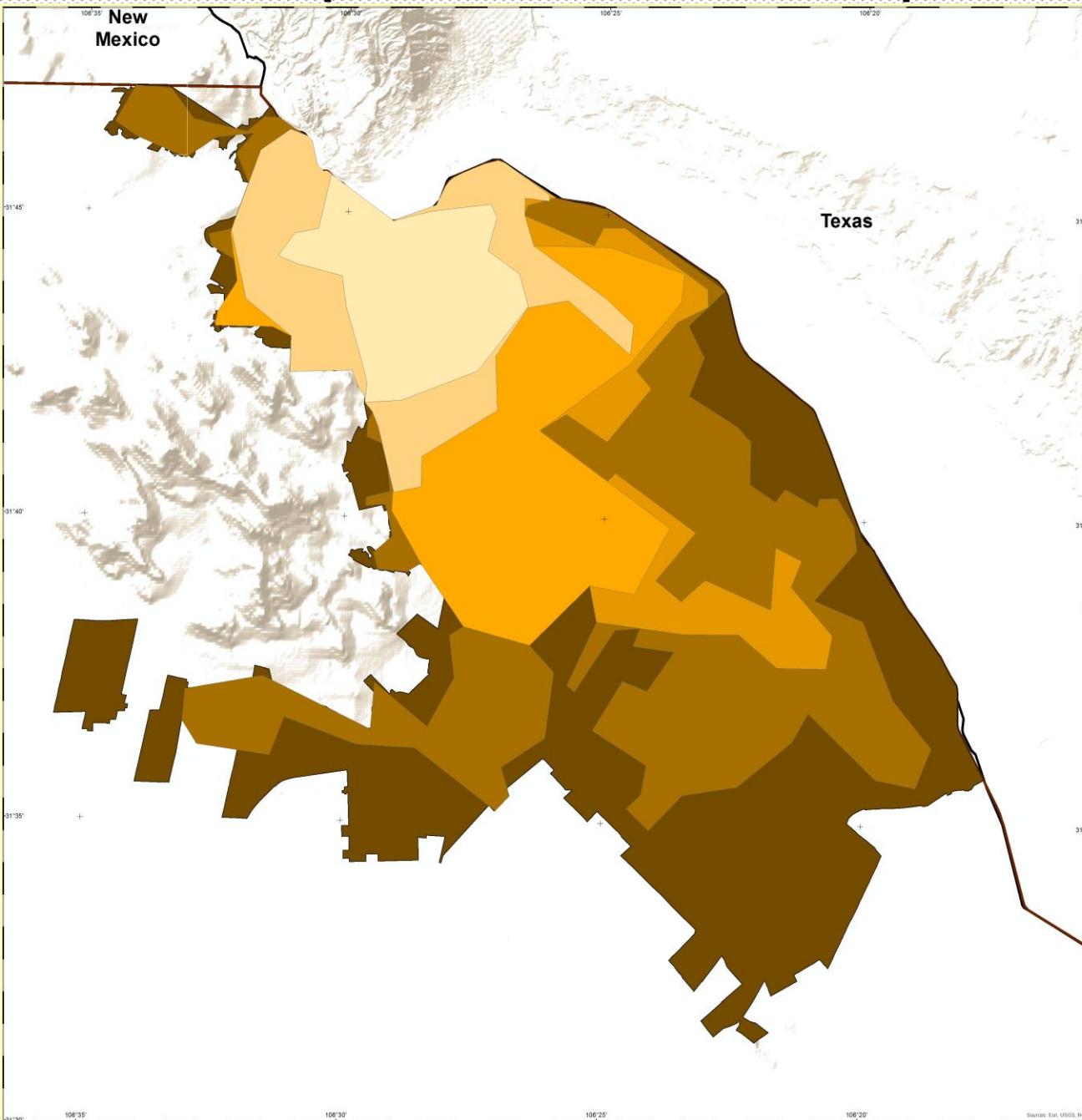
- Límite Estatal
- Límite Municipal

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

Densidad Hab/Ha

- Baja (0-50)
- Media (50-100)
- Alta (100-200)

Zona metropolitana de Juárez. Expansión urbana 1960-2010



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Expansión urbana de Ciudad Juárez



0 0.5 1 2 3 4 5
Kilometers

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM, zona 13 N
Proyección: Transversa de Mercator

ZMJ-5

SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL

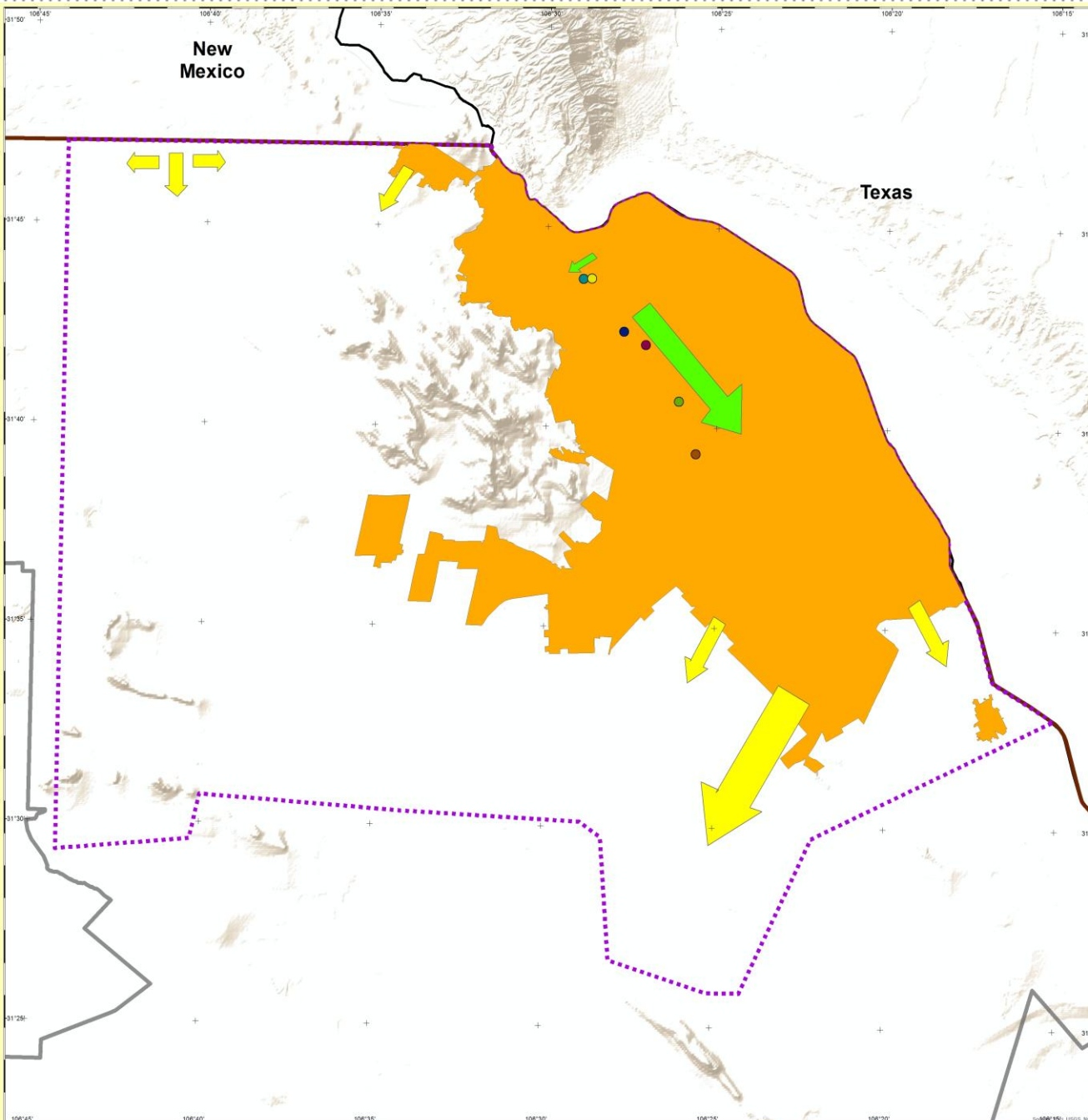
- Limite Estatal
- Limite Municipal

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA Expansión urbana

- 1960
- 1970
- 1980
- 1990
- 2000
- 2010

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de IMIP, 2010.

Zona metropolitana de Juárez. Tendencia de crecimiento



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGROPECUARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Chihuahua
Gobierno del Estado



Tendencia de crecimiento



ZMJ-6

0 1 2 3 4 5
Kilometers

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM, zona 13 N
Proyección: Transversa de Mercator

SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL

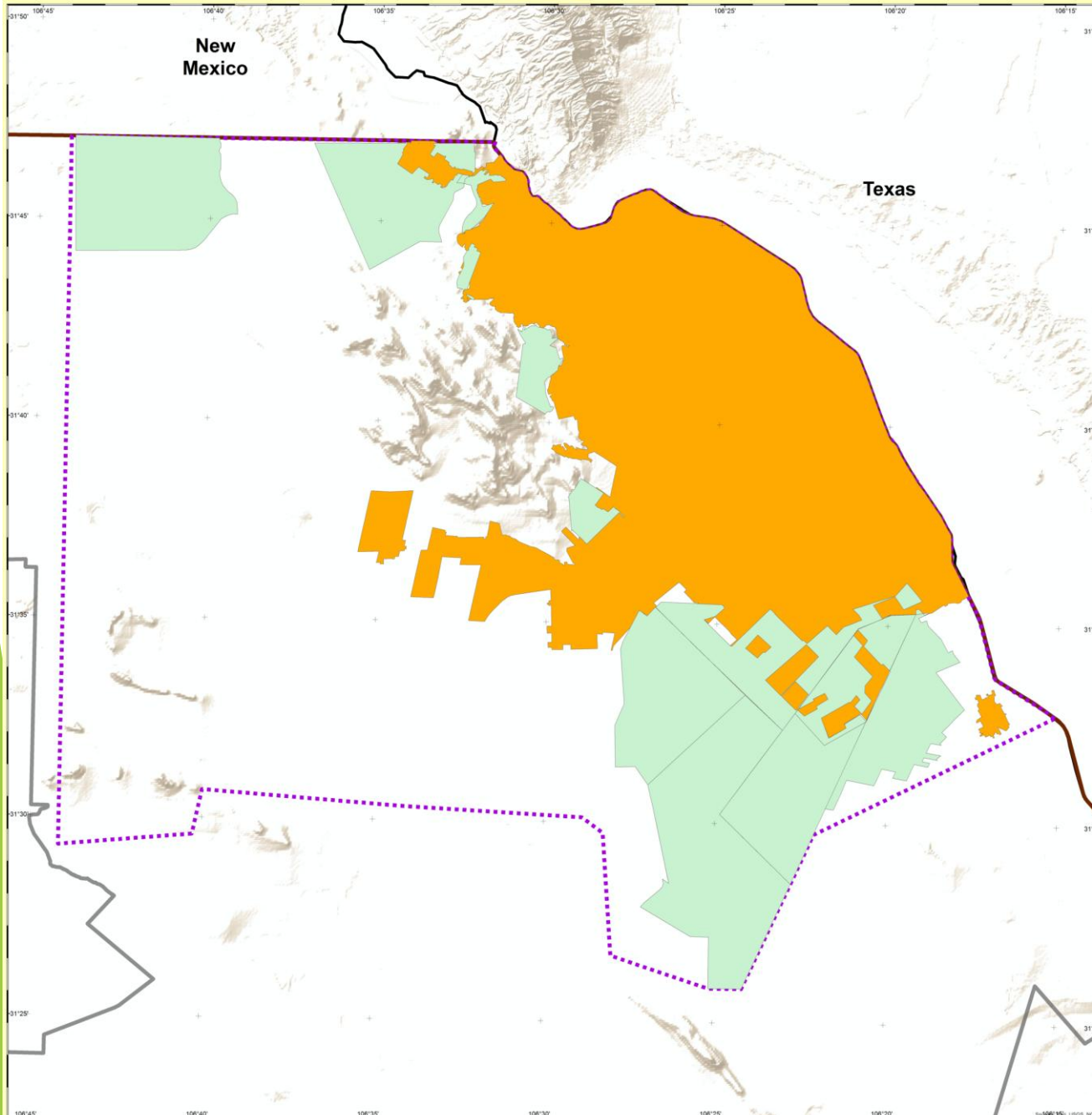
- Límite Estatal
- Límite Municipal

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

- Centro 1960
- Centro 1970
- Centro 1980
- Centro 1990
- Centro 2000
- Centro 2010
- Direcciones de crecimiento 1960 - 2010
- Tendencia de crecimiento

Fuente: IMP, 2010.

Zona metropolitana de Juárez. Zonas aptas para crecimiento.



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Zonas aptas de crecimiento



ZMJ-7

0 1 2 3 4 5
Kilometers

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM, zona 13 N
Proyección: Transversa de Mercator

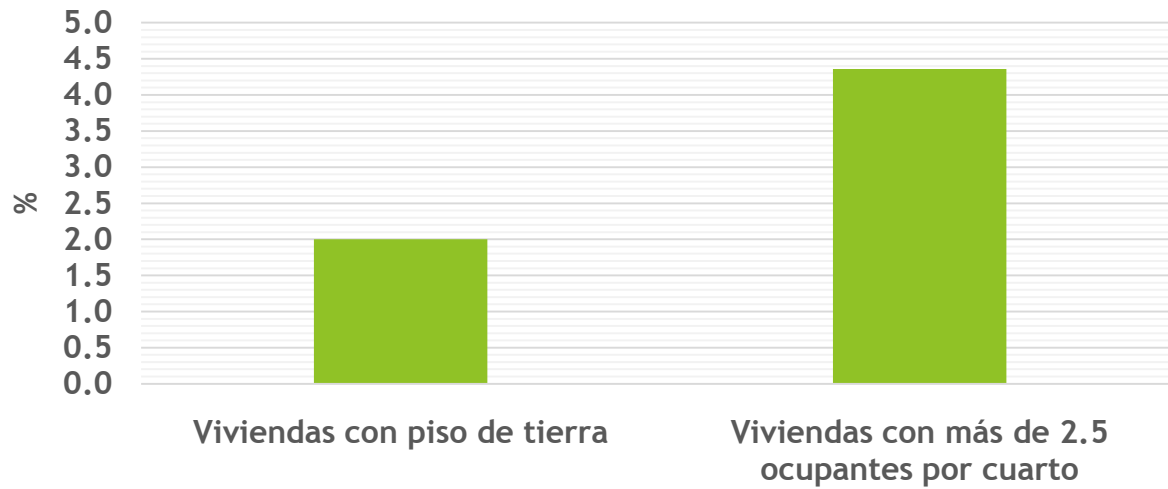
SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL

- Límite Estatal
- Límite Municipal

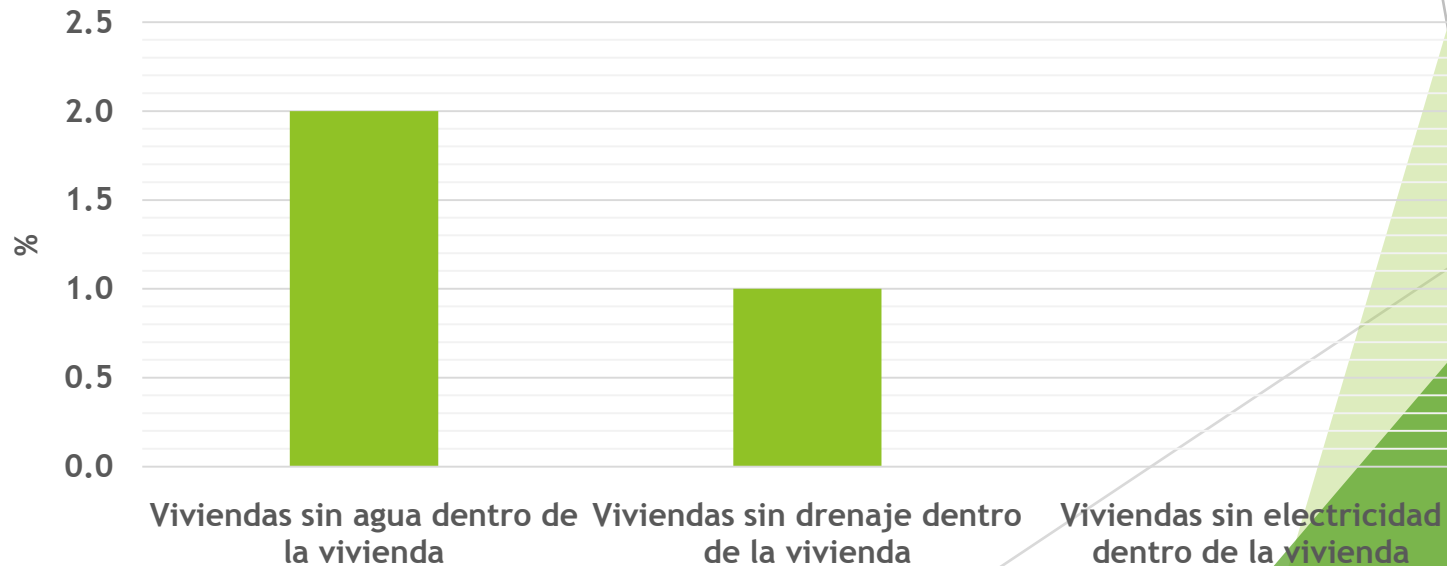
SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

- Zonas aptas de crecimiento

Calidad de vivienda



Servicios en la vivienda



Zona metropolitana binacional Juárez - El Paso, Las Cruces

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Chihuahua
Cabecera del Estado

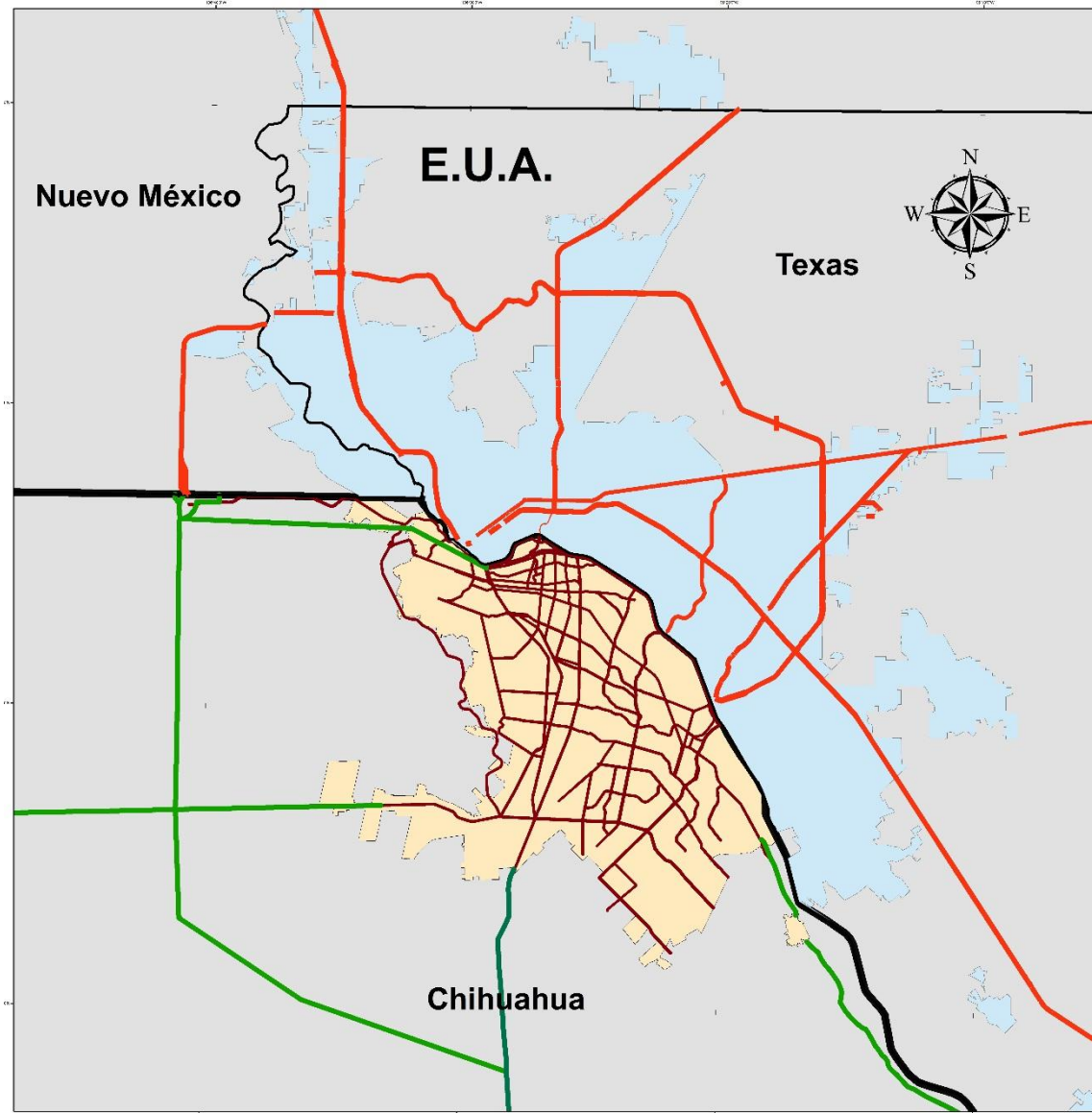


0 15 30 60 90 120
Kilómetros

Leyenda

- Cruces Internacionales
- Carretera Federal 2
- Carretera Federal 45
- ◊ Localidades Rurales
- Ciudad Juárez
- Condados Fronterizos
- El Paso, Tex y Las Cruces, N.M.
- Impios chih

Zona Metropolitana Movilidad de la población



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU
SECRETARÍA DE
DESARROLLO AGROARIO,
URBANO Y RURAL



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

- Limite Estatal
- Zona Metropolitana de Juárez
- Estructura Vial Ciudad Juárez
- Carretera Federal
- Condado de El Paso Texas, y Doña Ana, Nuevo México, USA.
- Carreteras Estadounidenses

Movilidad de la Población en la Zona Metropolitana Binacional



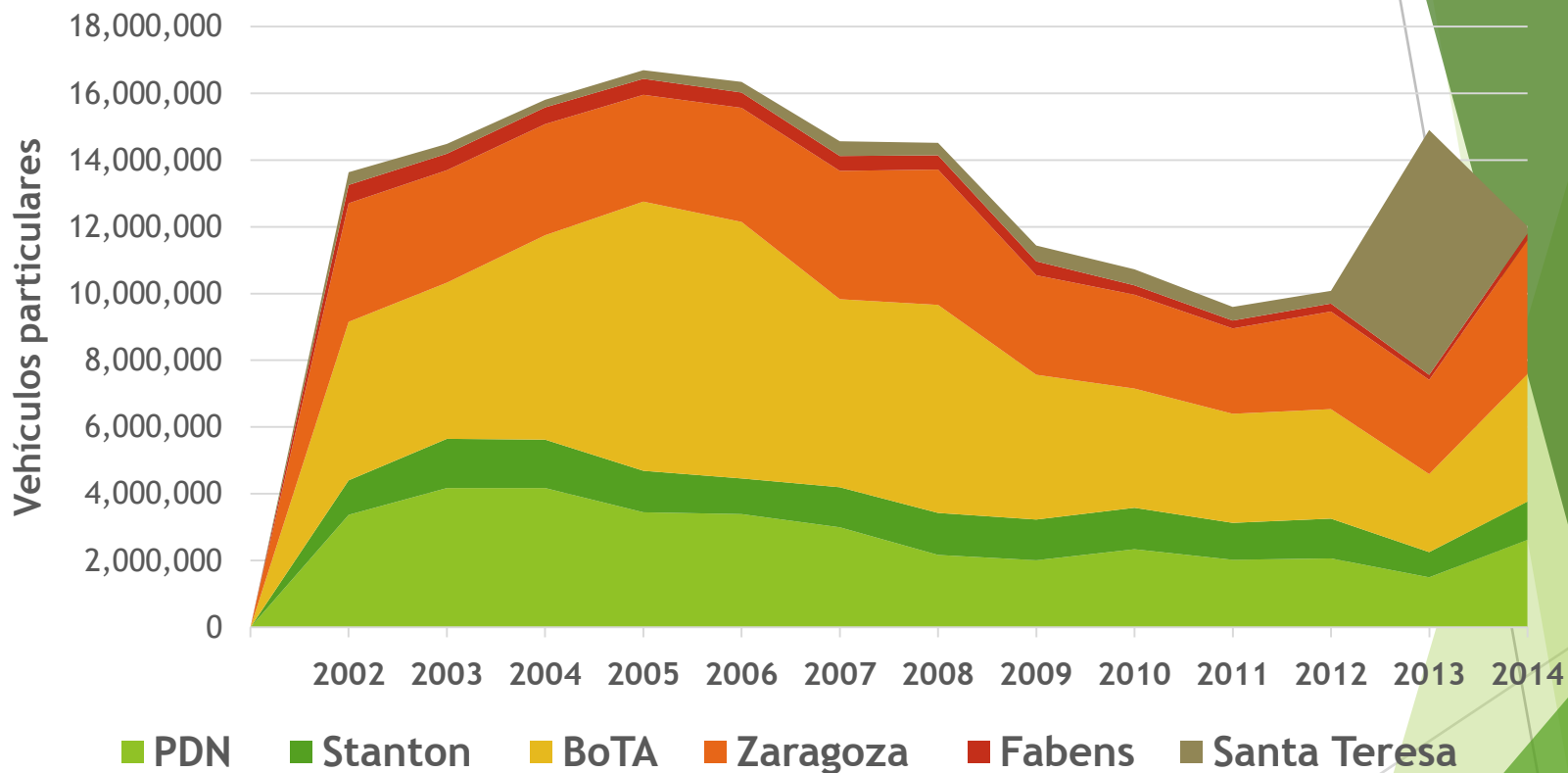
00.51 2 3 4 5
Kilometros
Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM, zona 13 N
Proyección: Transversa de Mercator

ZMJ-8

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de IMIP, 2010, El Paso City County, 2010, Doña Ana City County 2010.

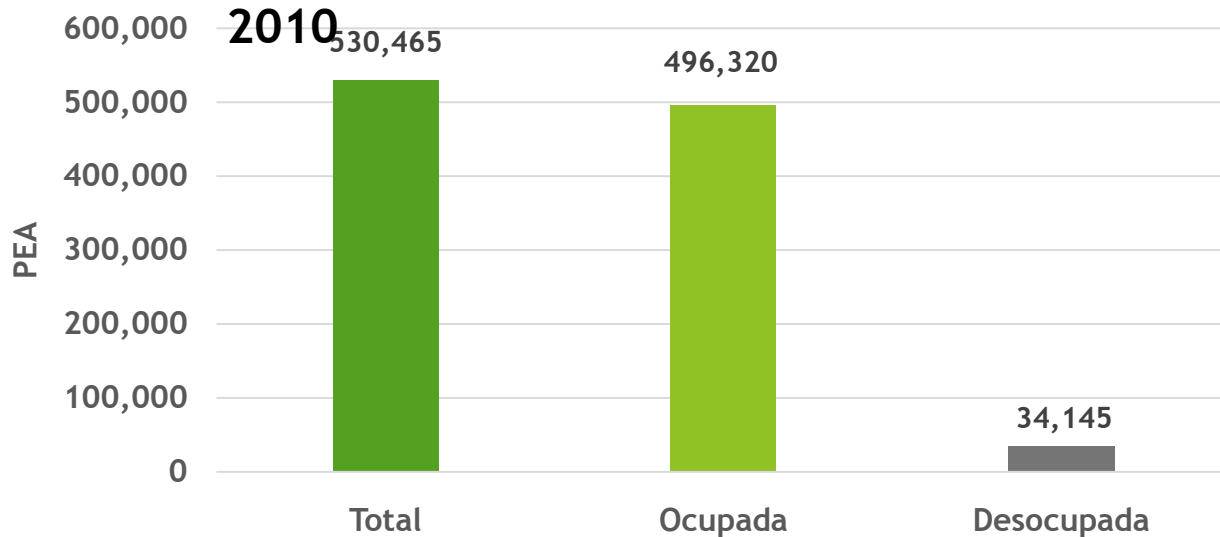
Movilidad de la Población.

Cruces Internacionales en el período 2002-2014

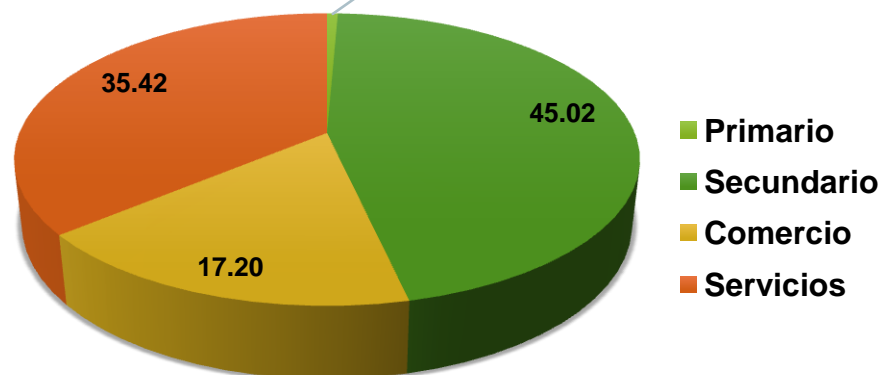


Fuente: Elaboración propia con datos de City of El Paso 2015

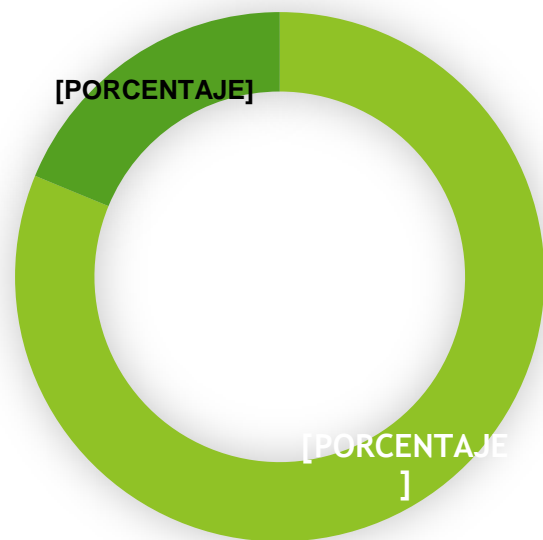
Población Económicamente Activa 2010



Porcentaje de población ocupada según sector de actividad económica. 2010



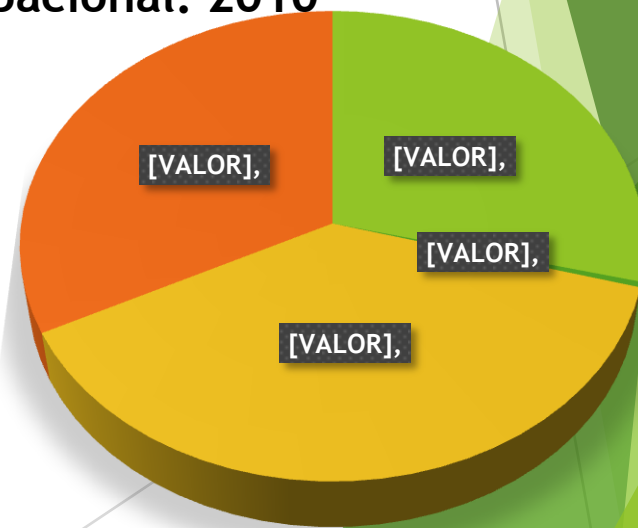
Distribución porcentual según posición en el trabajo. 2010



- Trabajadores asalariados
- Trabajadores no asalariados

Distribución porcentual según división ocupacional. 2010

- Profesionistas, técnicos y administrativos
- Trabajadores agropecuarios
- Trabajadores en la industria
- Comerciantes y trabajadores en servicios diversos

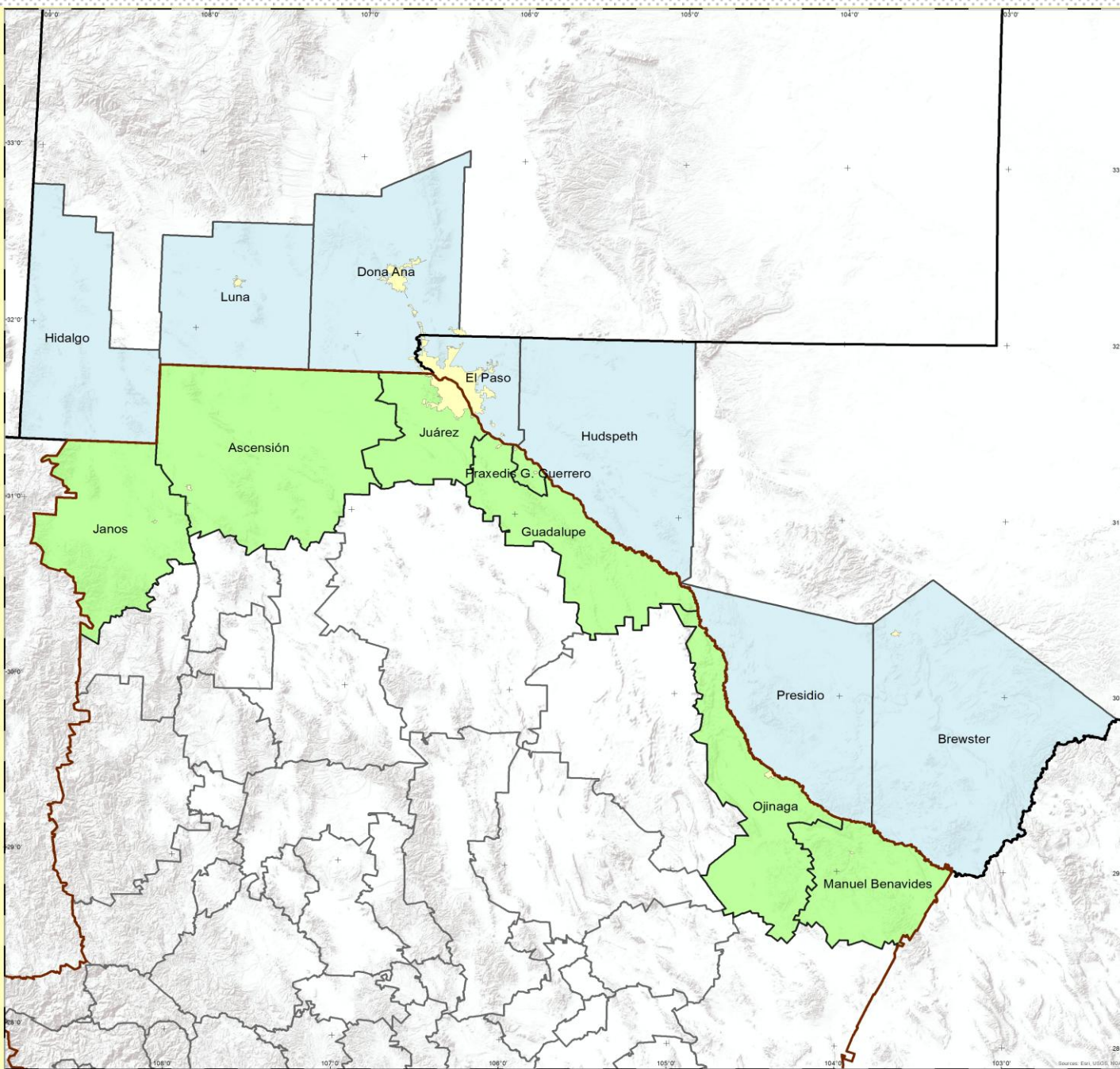


Zona fronteriza



Municipios, Condados y Localidades Fronterizas

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGRIARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Chihuahua
Gobierno del Estado

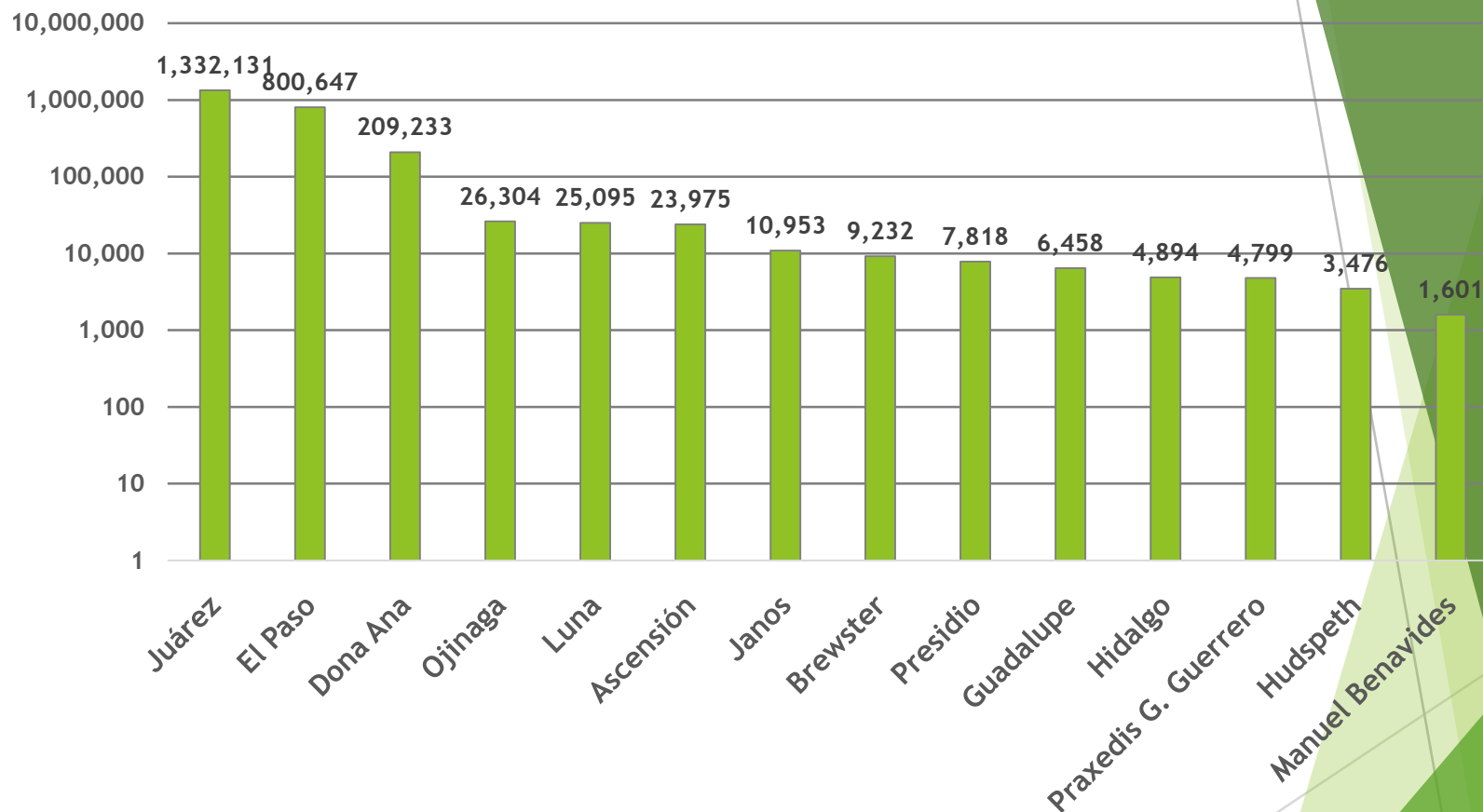


0 15 30 60 90 120 Kilómetros

Leyenda

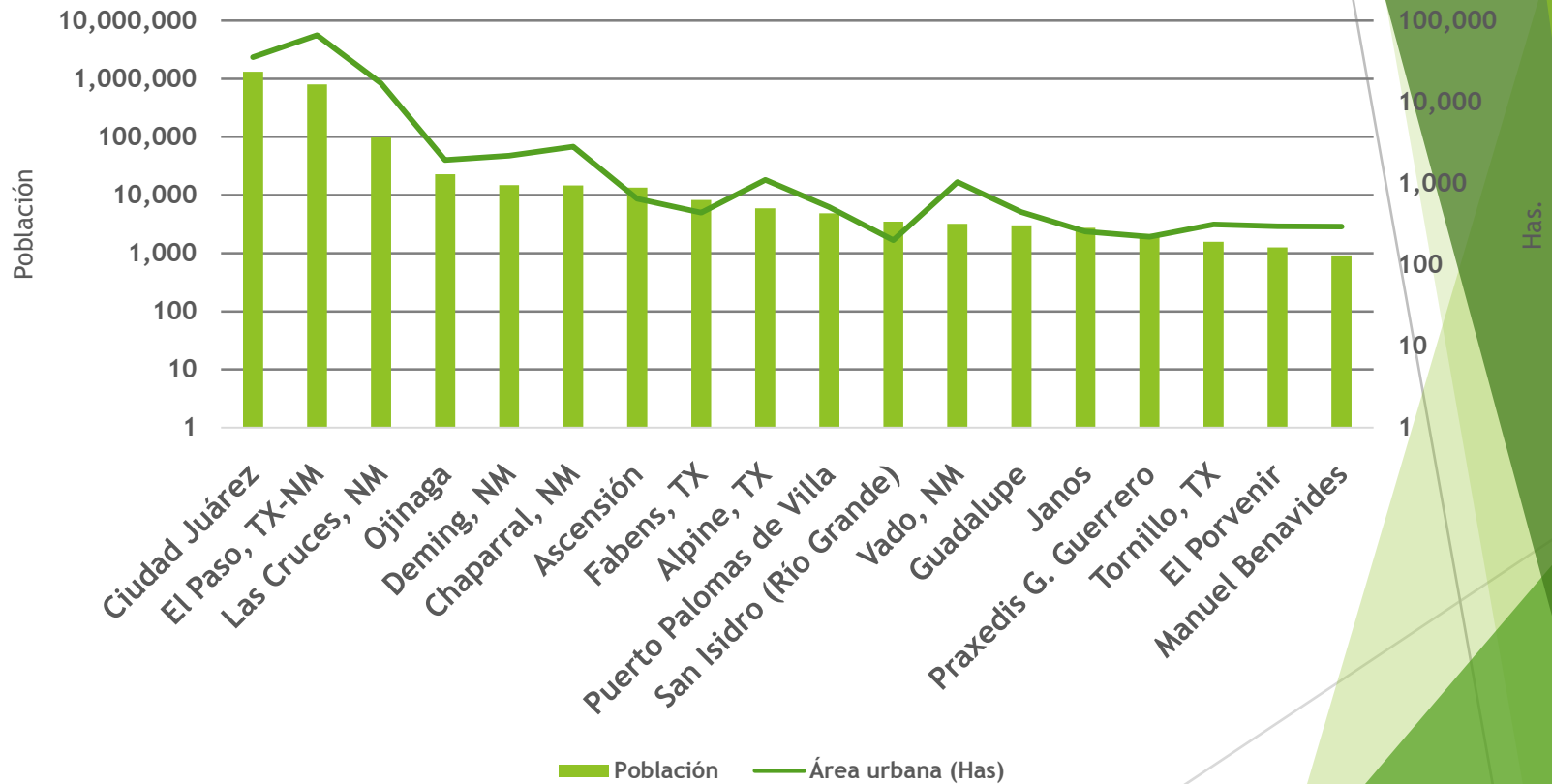
- Límite estatal
- Límite municipal
- Localidades urbanas
- Municipios de México
- Condados de E.U.A.

Población por municipio o condado en 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, 2010 y U.S. Census Bureau, 2010.

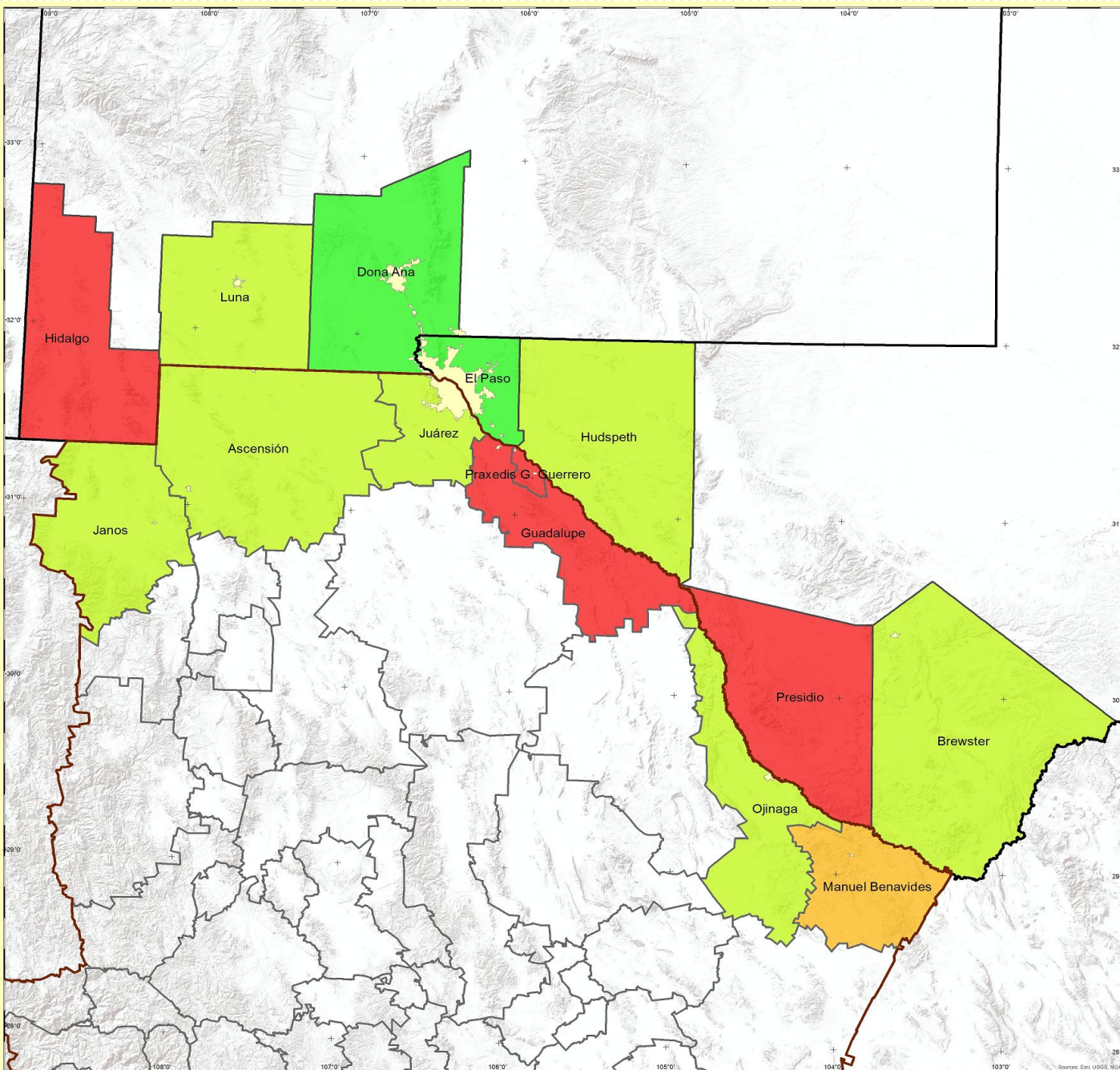
Población y área urbana desarrollada por localidad en 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, 2010 y U.S. Census Bureau, 2010.

Tasas de crecimiento poblacional. Zonas fronterizas 2000-2010

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



SEDATU

SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGRIARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Chihuahua
Gobierno del Estado



0 15 30 60 90 120 Kilómetros

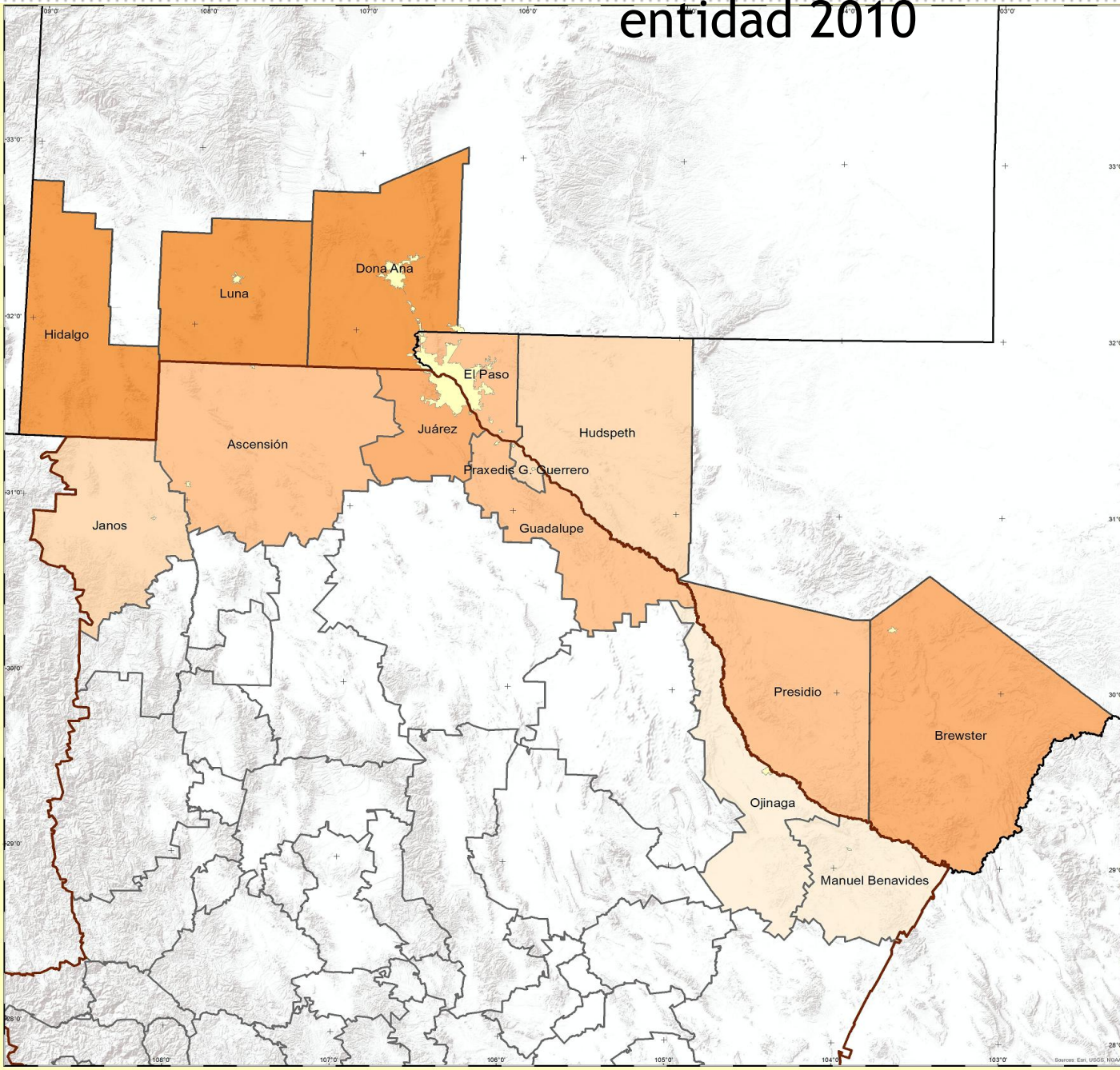
Leyenda

- Límite estatal
- Límite municipal
- Localidades urbanas

Tasas de crecimiento

- 5.99 - -1.01
- 1.00 - 0.00
- 0.01 - 1.00
- 1.01 - 1.95

Zonas fronterizas. Porcentaje de población nacida en otra entidad 2010



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGROARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Legenda

Límite estatal

Límite municipal

Localidades urbanas

% Nacidos en otra entidad

3.9 - 7.6

7.7 - 13

14 - 19

20 - 29

30 - 42

Zonas fronterizas. Porcentaje de población nacida en otro país

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGROARIO, TERRITORIAL Y URBANO



0 15 30 60 90 120 Kilómetros

Leyenda

Límite estatal

Límite municipal

Localidades urbanas

% Nacidos en otro país

3.7 - 4.2

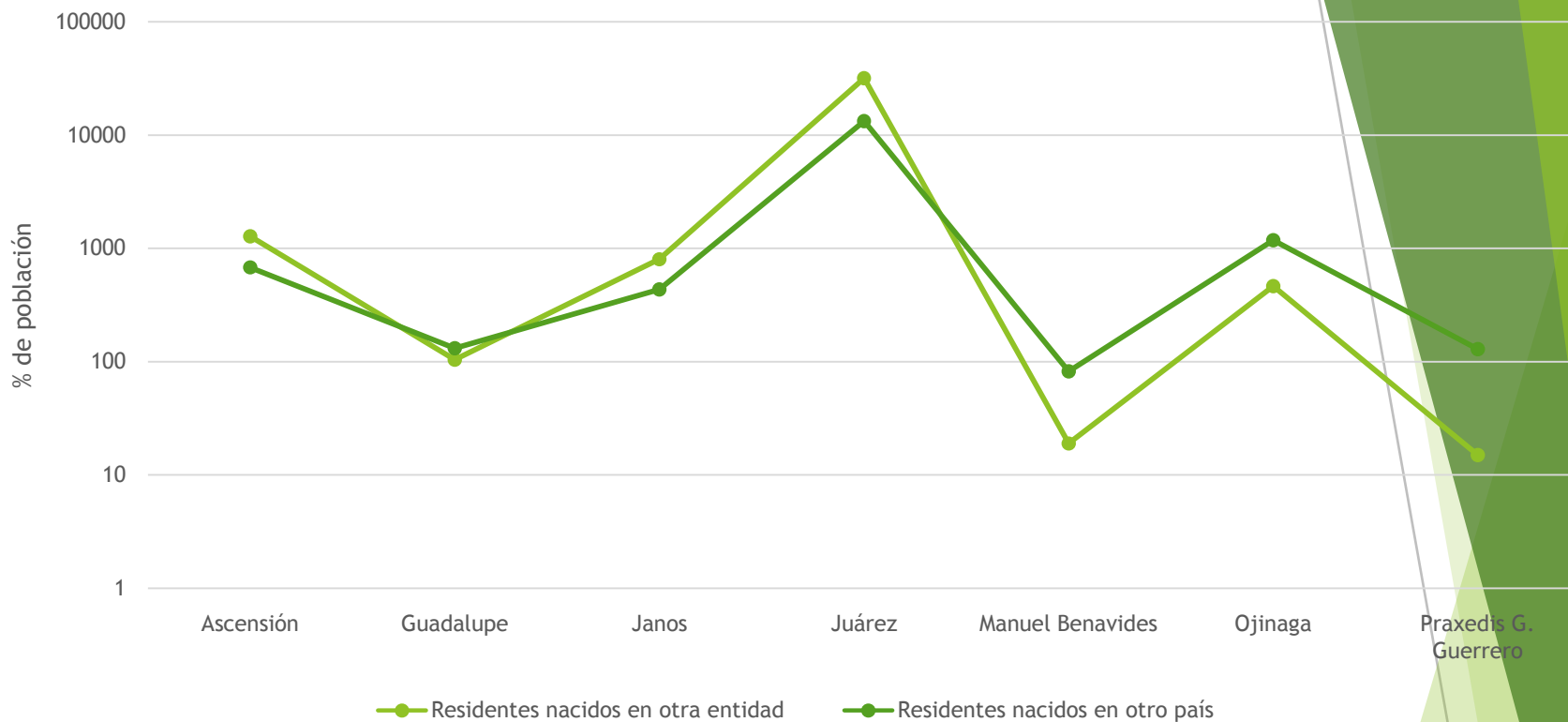
4.3 - 5.9

6.0 - 8.8

8.9 - 17

18 - 33

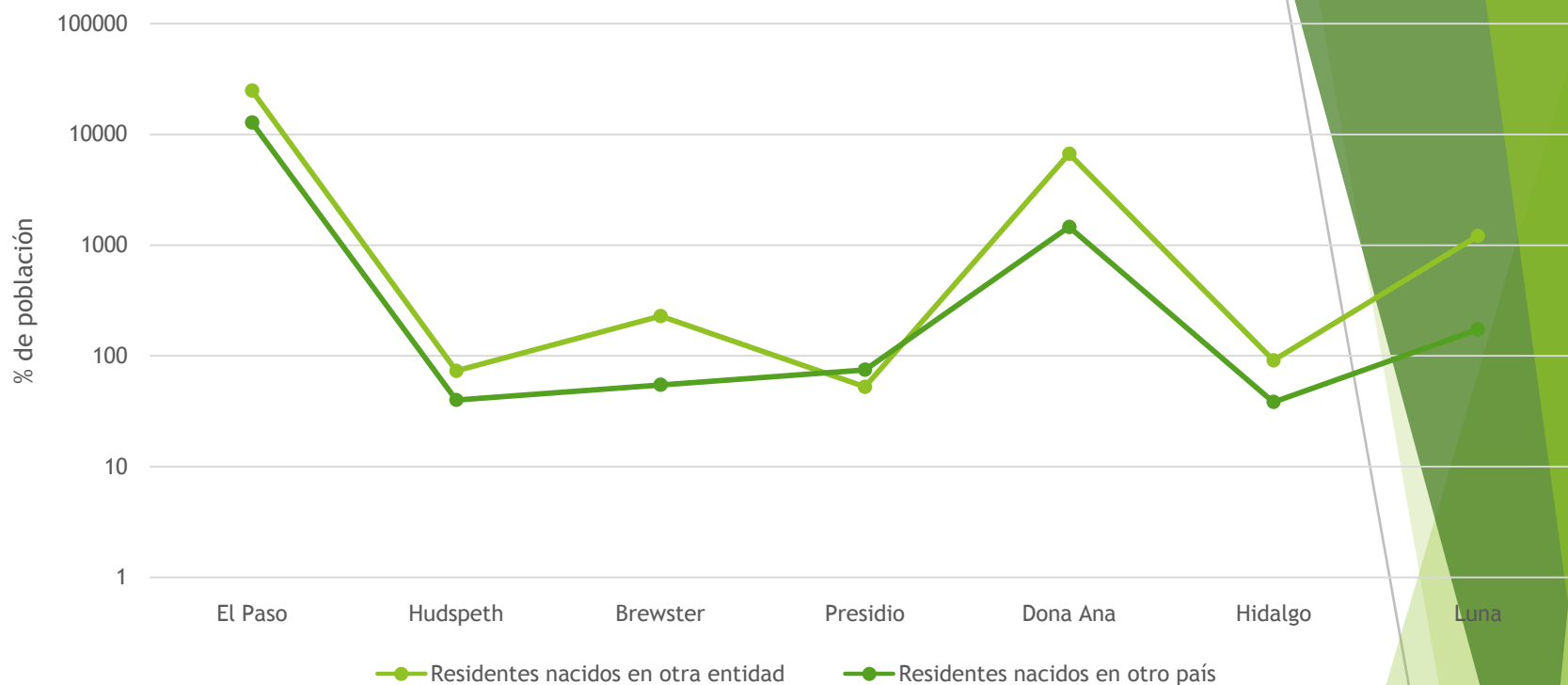
Inmigración reciente 2010 (lugar de residencia hace 5 años)



NOMBRE	% Residentes nacidos en otra entidad	% Residentes nacidos en otro país
Ascensión	6.5	3.4
Guadalupe	1.8	2.3
Janos	8.4	4.5
Juárez	2.8	1.2
Manuel Benavides	1.3	5.6
Ojinaga	2.0	5.1
Praxedis G. Guerrero	0.3	3.0

Fuente: Elaboración propia, 2015 (dato de población: INEGI, 2010).

Inmigración reciente 2010 (lugar de residencia hace 1 año)

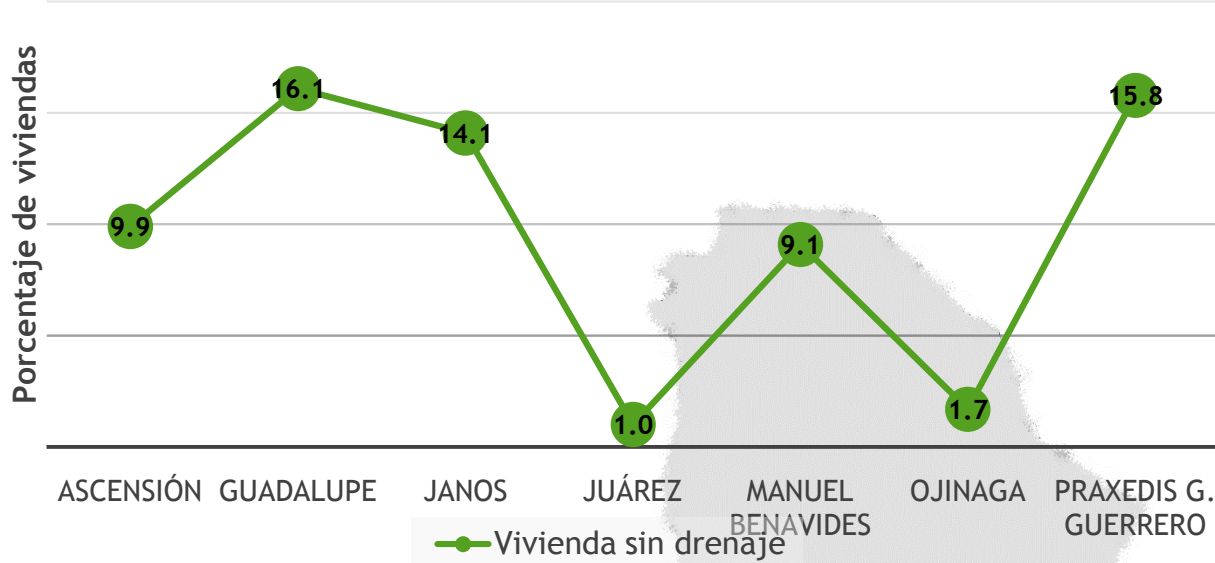


NOMBRE	% Residentes nacidos en otra entidad	% Residentes nacidos en otro país
El Paso	3.1	1.6
Hudspeth	2.2	1.2
Brewster	2.5	0.6
Presidio	0.7	1.0
Dona Ana	3.2	0.7
Hidalgo	1.9	0.8
Luna	4.9	0.7

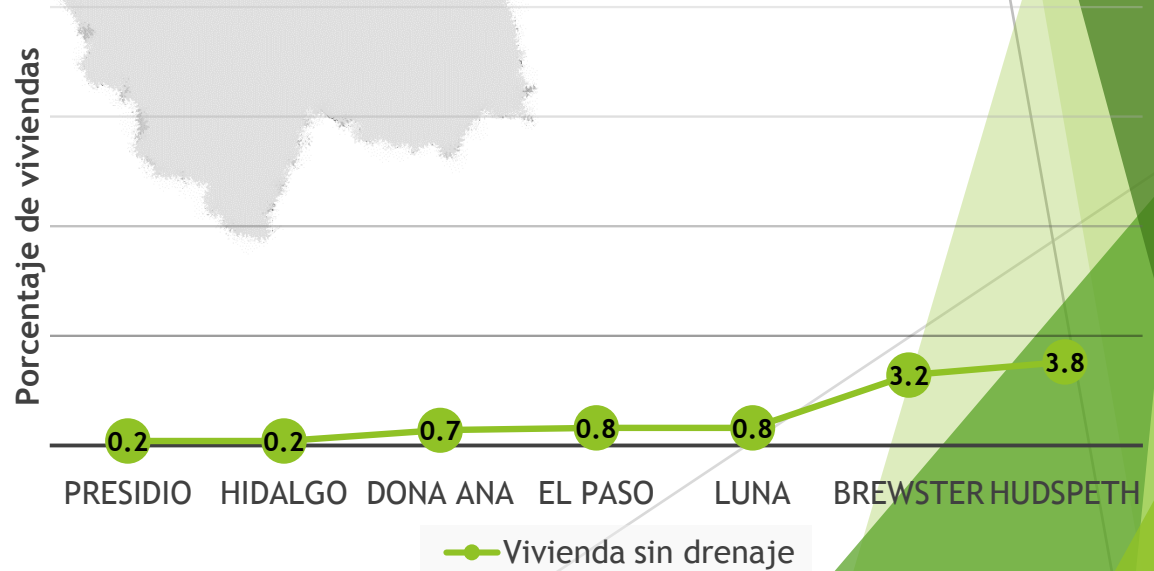
Fuente: Elaboración propia, 2015 (dato de población: U.S. Census Bureau, 2010).

Calidad de la vivienda

Zonas fronterizas



Fuente: Elaboración propia, 2015 (dato de vivienda: INEGI, 2010).



Fuente: Elaboración propia, 2015 (dato de vivienda: U.S. Census Bureau, 2010).

Caracterización cultural



Caracterización cultural

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO
AGRIARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Chihuahua
Gobierno del Estado



0 15 30 60 90 120 Kilómetros

Leyenda

Límite estatal

Límite municipal

Límite municipal

Importancia cultural

Artesanal

Gastronómico

Histórico

Múltiple

Social

Riesgos



Riesgos Geológicos

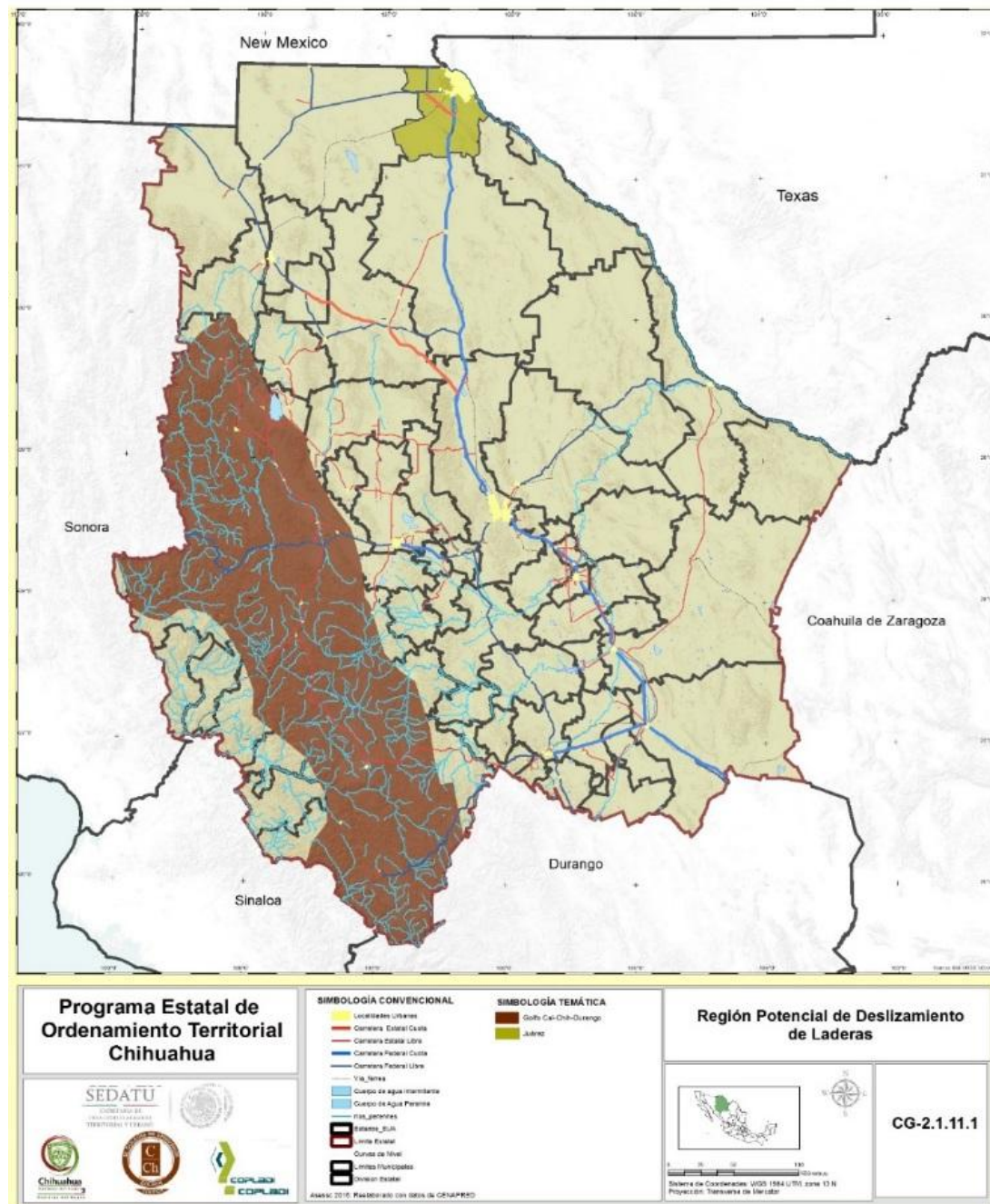
Inestabilidad de laderas: La región potencial de deslizamiento de ladera en el estado de Chihuahua es localizada al oeste del estado abarcando los municipios de Madera, Temósachic, Matachí, Guerrero, Bocoyna, Guachochí, Guadalupe y Calvo, Moris, Maguarichi, Uruachí, Carichí y una parte del municipio de Nonoava, así como al norte del estado en el municipio fronterizo de Juárez.

Hundimiento: A nivel estatal son 6 los municipios que han presentado hundimiento:

Ascensión, Ahumada, Buenaventura, Casas Grandes, Gómez Farías y Cuauhtémoc.

Flujos: Son 4 municipios afectados, con riesgo alto el municipio de Hidalgo del Parral, en la categoría de –medio- el municipio de Juárez, mientras que Chihuahua y Cuauhtémoc se clasifican en bajo y muy bajo respectivamente.

Derrumbes: El municipio de Cuauhtémoc representa un riesgo bajo ante tal fenómeno, Aquiles Serdán se categoriza en contingencia media mientras que Juárez, Chihuahua e Hidalgo del Parral tienen riesgo alto.

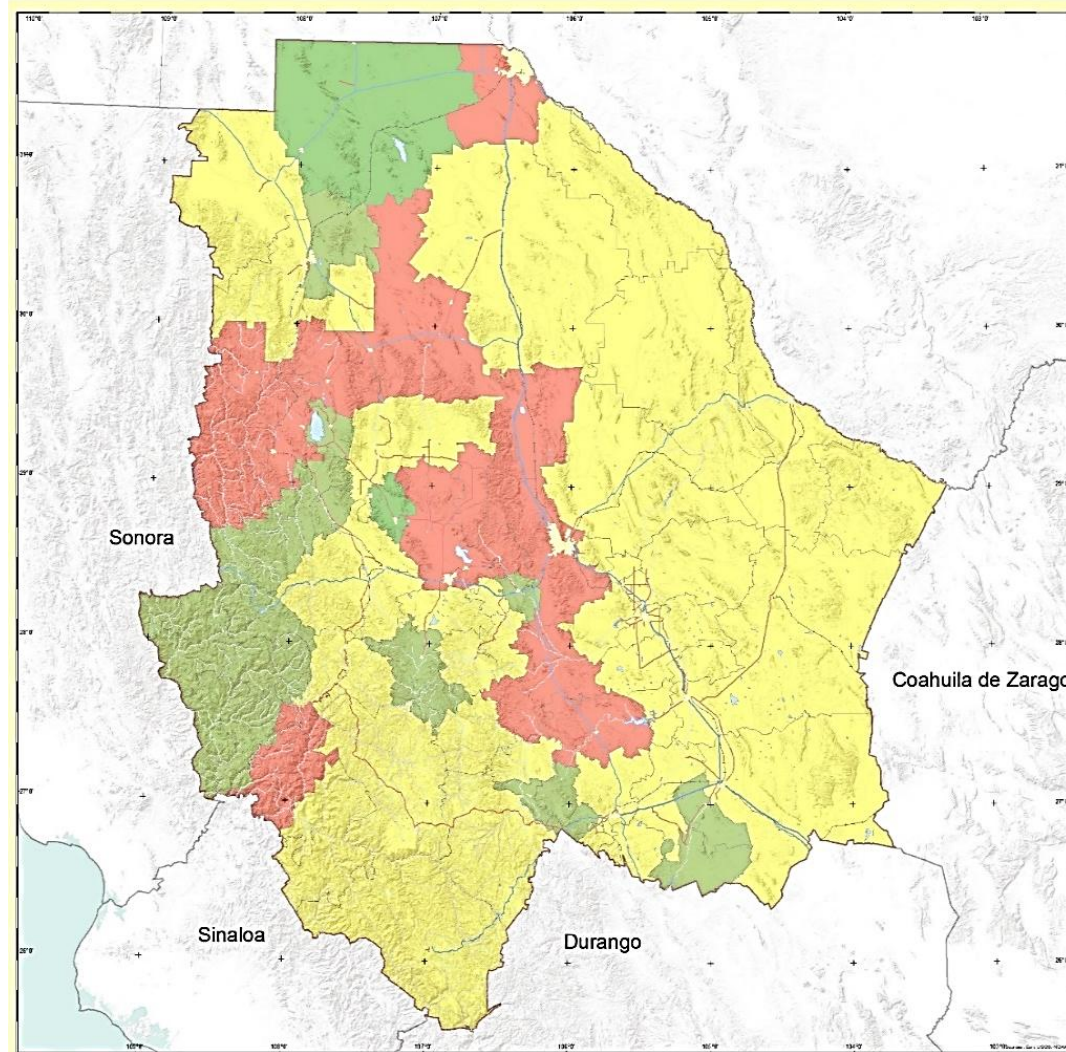


Riesgos Hidrometeorológicos

Ciclones tropicales: Éste fenómeno afecta principalmente a la región serrana, los municipios de Guachochi y Uruachi se clasifican en un nivel de riesgo alto mientras que Guadalupe y Calvo se encuentra en riesgo muy alto.

Lluvias extremas: Para el estado de Chihuahua las lluvias extremas afectan en mayor medida regiones en la parte serrana sobre todo en el territorio de los municipios de Guadalupe y Calvo y Morelos para la demás partes del estado las lluvias extremas son más aisladas y poco frecuentes, aun cuando en los últimos años se observan cambios importantes en el comportamiento de la precipitación al centro del estado principalmente en la capital Chihuahua.

Inundaciones: Chihuahua presenta municipios en los que existe un muy alto grado de riesgo por inundaciones, al centro del estado la capital Chihuahua, el municipio de Satevó, Riva Palacio, Hidalgo del Parral y Cuauhtémoc. Al norte solo el municipio de Juárez.



Heladas: los municipios de la región noroeste del estado se tienen niveles de riesgo medio, con riesgo alto se ubican al norte del estado y muy alto en la región serrana del suroeste del estado en límites con el estado de Durango.

Sequia: El clima del estado de Chihuahua con periodos de sequias mas prolongados, amenaza a gran parte del territorio Chihuahuense, con riesgo alto en la cuenca del Conchos y muy alto para el suroeste del estado como Guachochi y Balleza.

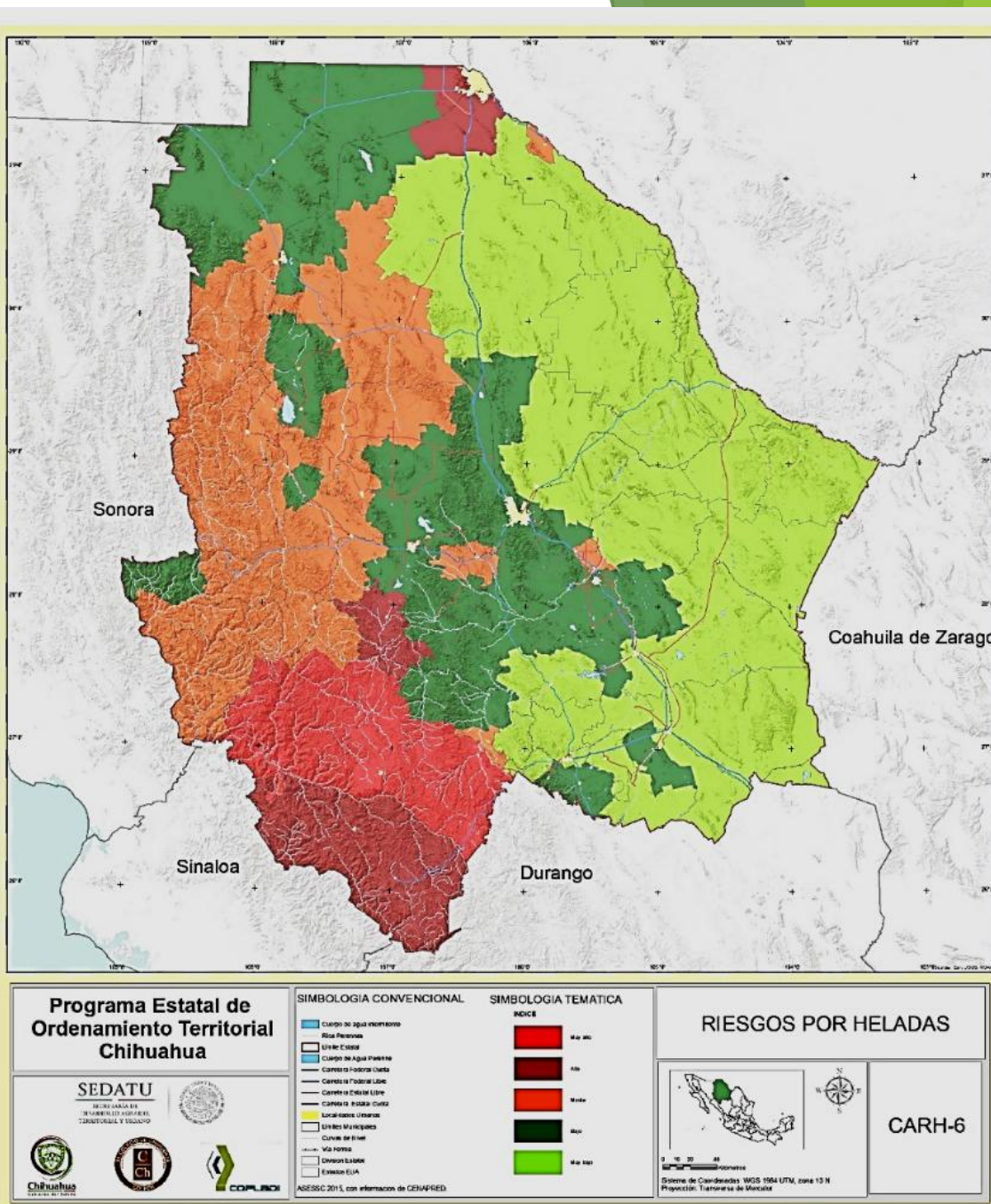
Contaminación del Suelo

Degradación Química del Suelo (Miles de hectáreas)									
Disminución de la Fertilidad		Contaminación		Salinización - Alcalinización		Eutrofización		Superficie Estatal Afectada	
Sup	%	Sup	%	Sup	%	Sup	%	Sup	%
5	10.7	5.10	0.02	30.46	0.1	0	0	5	22.4
455.26								490.81	

Fuente: SEMARNAT- Informe de la Situación del Medio Ambiente en México (2008)

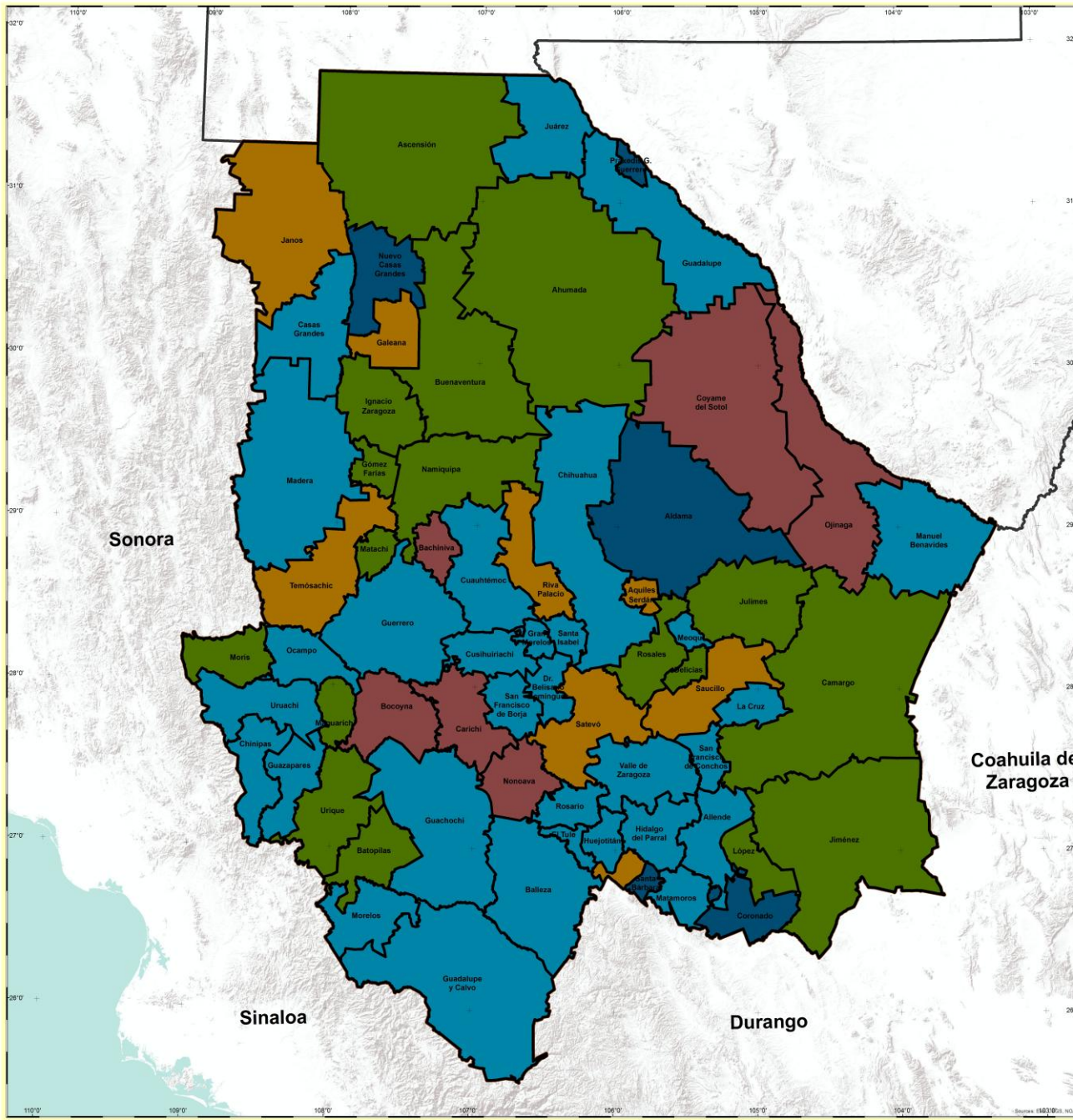
Contaminación del Agua

Variable	Aceptable	Buena calidad	Contaminada	Excelente	Fuertemente contaminada	Total General
DBO	27	30	1	27	0	85
DQO	45	5	34	2	0	86
SST	17	29	13	26	0	85
Coliformos Fecales	22	11	20	27	6	86



Tenencia de la tierra

Principales problemas en los Núcleos Agrarios



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



Principal problema/litigio en los Núcleos Agrarios



A-

MAPA No.

0 25 50 100 Kilómetros

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM, zona 13 N
Proyección: Transversa de Mercator

SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL

- Límite Estatal
- Límite Municipal
- US_States

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

Tipos de problemas

- ACCESO AL AGUA PARA RIEGO
- ACCESO AL CREDITO
- DE LINDEROS
- EROSION O SALINIDAD DEL SUELO
- INVASION DE TERRENOS

Fragilidad ambiental

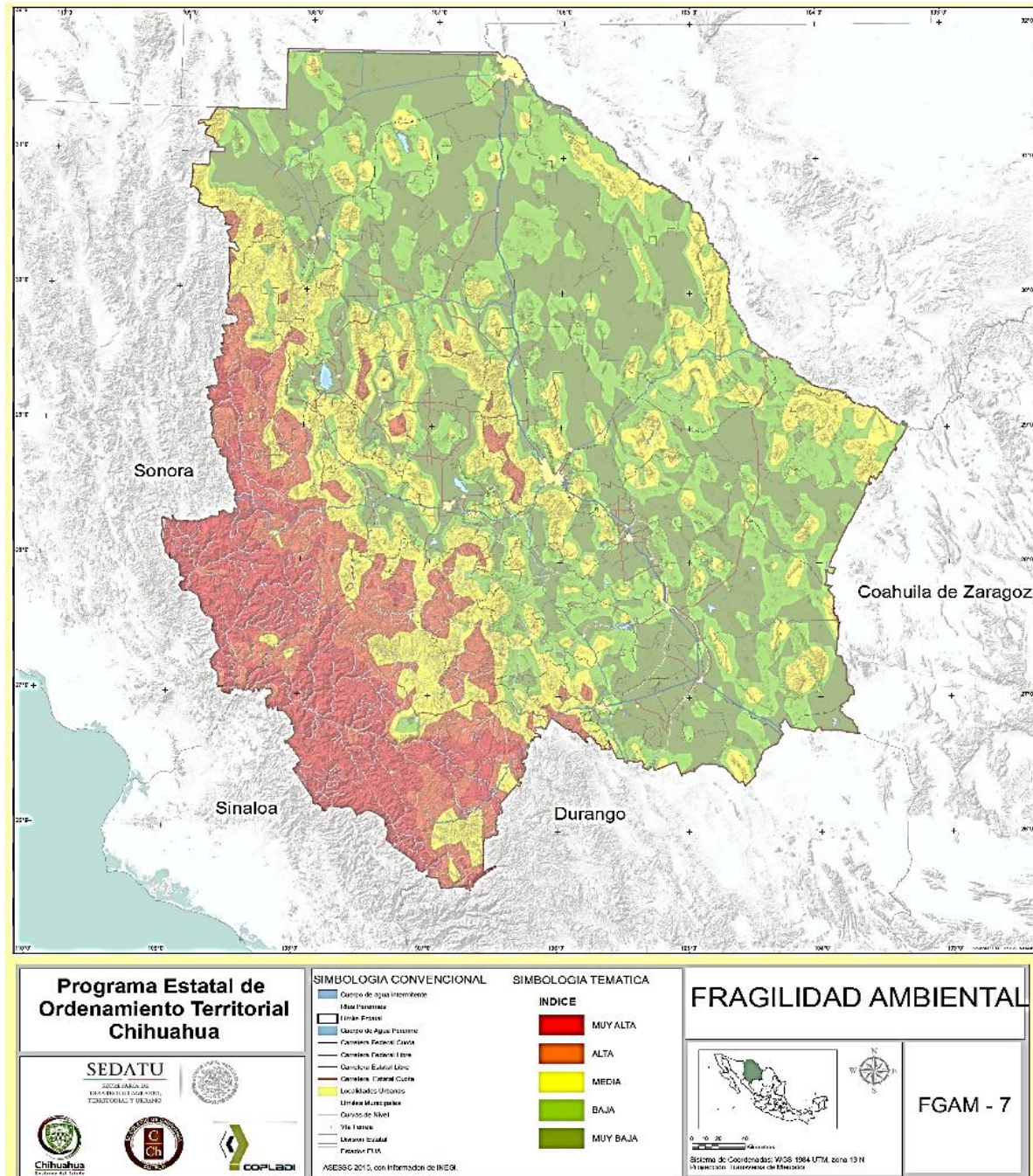
The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the page, creating a modern, layered effect. The text 'Fragilidad ambiental' is positioned on the left side of the page in a clean, black, sans-serif font.

Fragilidad Ambiental

La fragilidad ambiental es entendida como el grado de susceptibilidad al cambio o a la modificación irreversible de un sistema maduro.

$$\text{Fragilidad Ambiental} = \text{Fragilidad Morfoclimática} * \text{Fragilidad de Suelo} * \text{Fragilidad de La Vegetación.}$$

- La fragilidad ambiental en el estado, manifiesta los valores más altos en la zona Sur-Oeste, constituyendo una amplia franja que se ubica a lo largo de los límites con los estados de Sonora y Sinaloa. Los municipios más afectados: Madera, Temósachic, Matáchí, Moris, Ocampo, Uruachi, Urique, Batopilas, Morelos, Guachochi y Guadalupe y Calvo.
- La frontera con la franja serrana se manifiesta con fragilidad baja y media.
- La zona montañosa del centro del estado responde a una fragilidad media y alta.
- Las zonas semiáridas y áridas del Desierto Chihuahuense reflejan un mayor porcentaje de la superficie, con niveles de Fragilidad muy baja y baja, y intercalados por niveles medios en menor proporción



Indicadores del medio físico natural



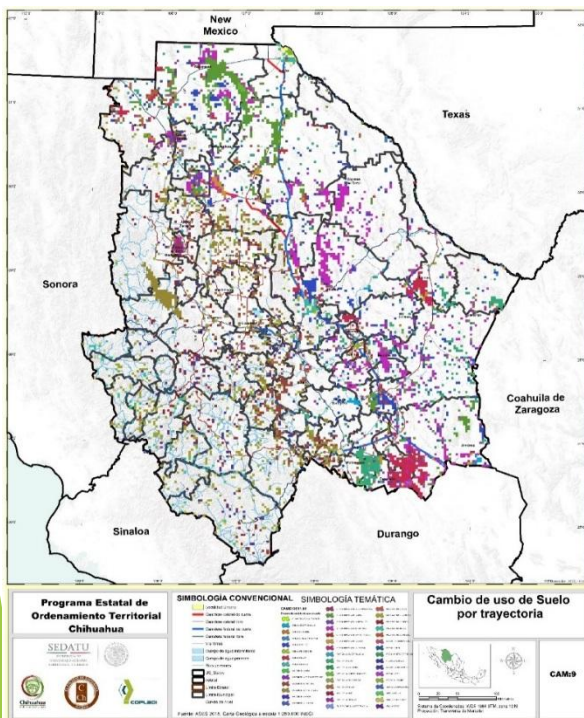


La cobertura vegetal (los atributos biofísicos de la superficie terrestre) y los usos del suelo (los distintos propósitos humanos con los que se aprovechan estos atributos) determinan el funcionamiento de los ecosistemas terrestres: afectan directamente a su biodiversidad, contribuyen a los cambios climáticos locales, regionales y globales y son las fuentes primarias de la degradación de los suelos.



Indicadores Ambientales

Los indicadores ambientales son un parámetro utilizado para conocer el estado en el que se encuentra el medio ambiente.



Cambio de Uso de Suelo

Los municipios que mayor superficie de cambio muestran con un rango de 234 hasta 155 polígonos son

Camargo, Ahumada, Jiménez y Buenaventura.

El mapa de cambio de uso de suelo por trayectoria considera las siguientes:

- Cuerpos de Agua
- Pastizales
- Matorrales,
- Bosques,
- Superficie Urbana
- Zonas agrícolas,
- Otros.

El crecimiento de la población, resultado del aumento de las actividades económicas.

Tasa de deforestación.

Se refiere al cambio en el uso de la tierra que ha traído consigo la eliminación de la cubierta de copa, que se ha reducido a menos del 10 por ciento. Son 30 los municipios del estado que cuentan con recursos forestales, la superficie de deforestación por municipio en el periodo: 1993 – 2012.

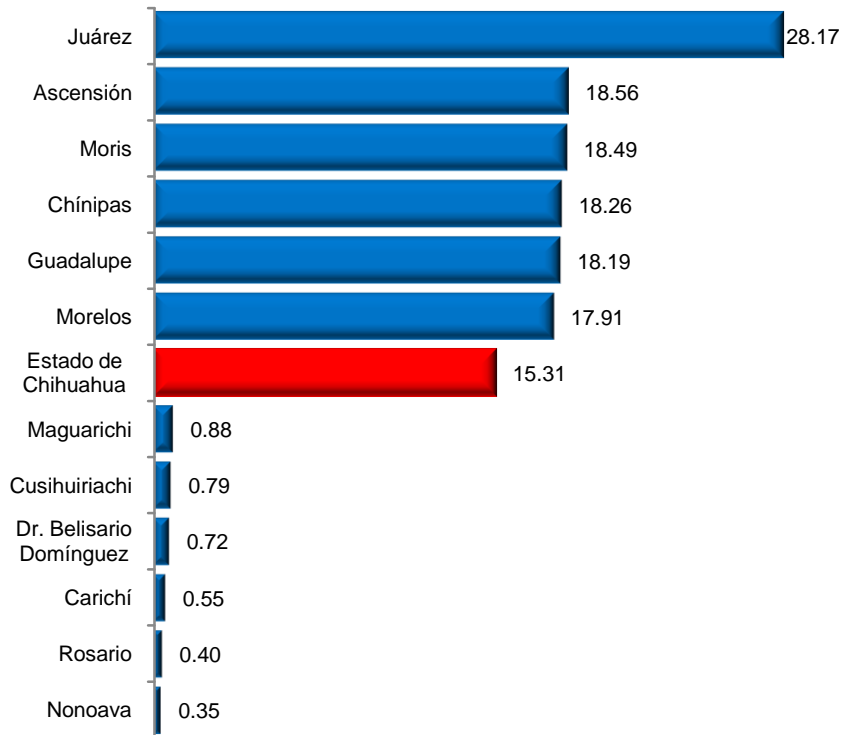
Municipio	Sup_H A	Municipio	Sup_HA
Bachíniva	1732	Ignacio Zaragoza	15305
Balleza	38478	Janos	13180
Batopilas	12873	Madera	3234
Bocoyna	24384	Maguarichi	1713
Carichí	19680	Matachí	4413
Casas Grandes	8530	Morelos	8622
Chihuahua	17873	Moris	929
Chínipas	637	Namiquipa	10650
Cuauhtémoc	6037	Nonoava	42411
Cusihuirachi	5515	Ocampo	1959
Gómez Farías	1665	Riva Palacio	2848
Guachochi	42139	San Fco. de Borja	21363
Guadalupe y Calvo	28736	Temósachi	3848
Guazapares	71	Urique	12206
Guerrero	13021	Uruachi	1096

Indicadores de orden social



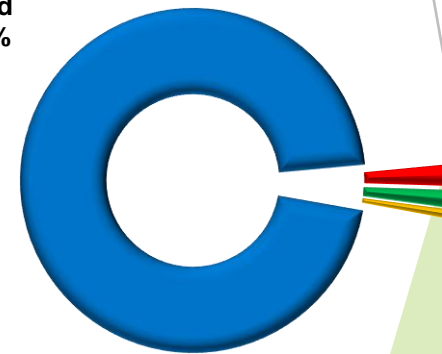
Atracción migratoria reciente y acumulada

Estado de Chihuahua. Municipios con mayor y menor atracción migratoria acumulada, 2010



Estado de Chihuahua. Porcentaje de población de 5 años y más, según lugar de residencia en junio 2005

En la entidad
95.75%



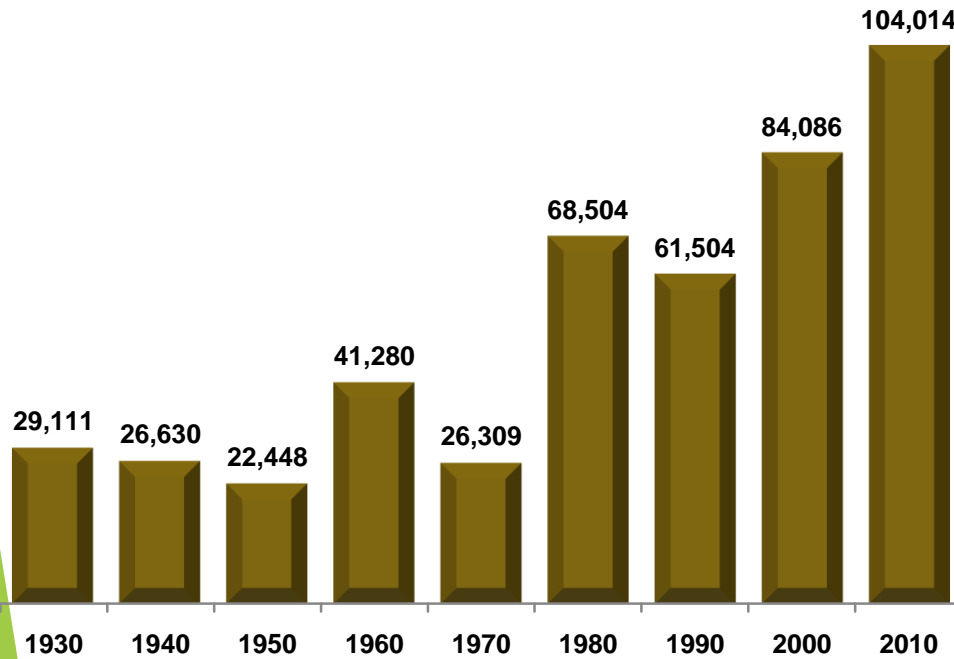
En otra entidad
1.96%

En otro país
1.49%

No especificad
o
0.80%

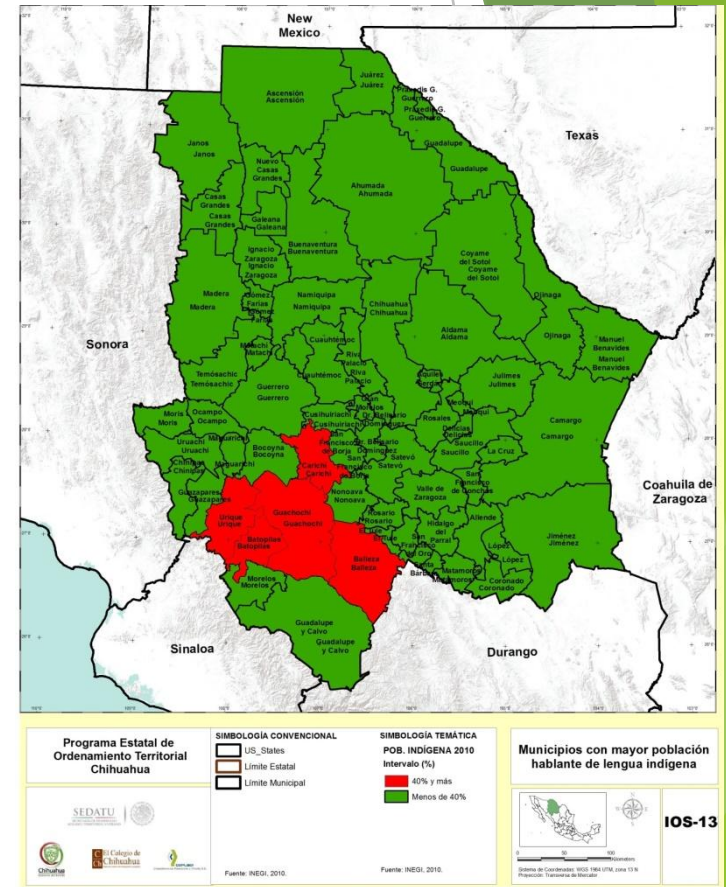
Población hablante de lengua indígena

Estado de Chihuahua. Población de 5 años y más hablante de lengua indígena, 1930-2010



Fuente: Elaboración propia con los Censos generales y de Población y Vivienda de 1930 al 2010, INEGI.

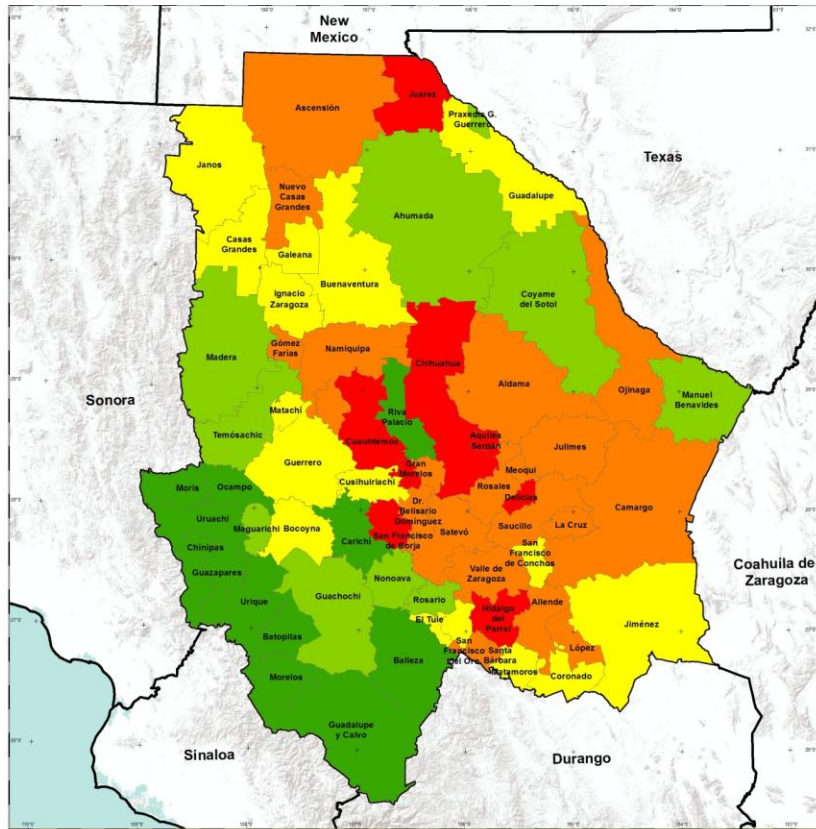
Estado de Chihuahua. Población hablante de lengua indígena, 2010



Indicadores del proceso económico

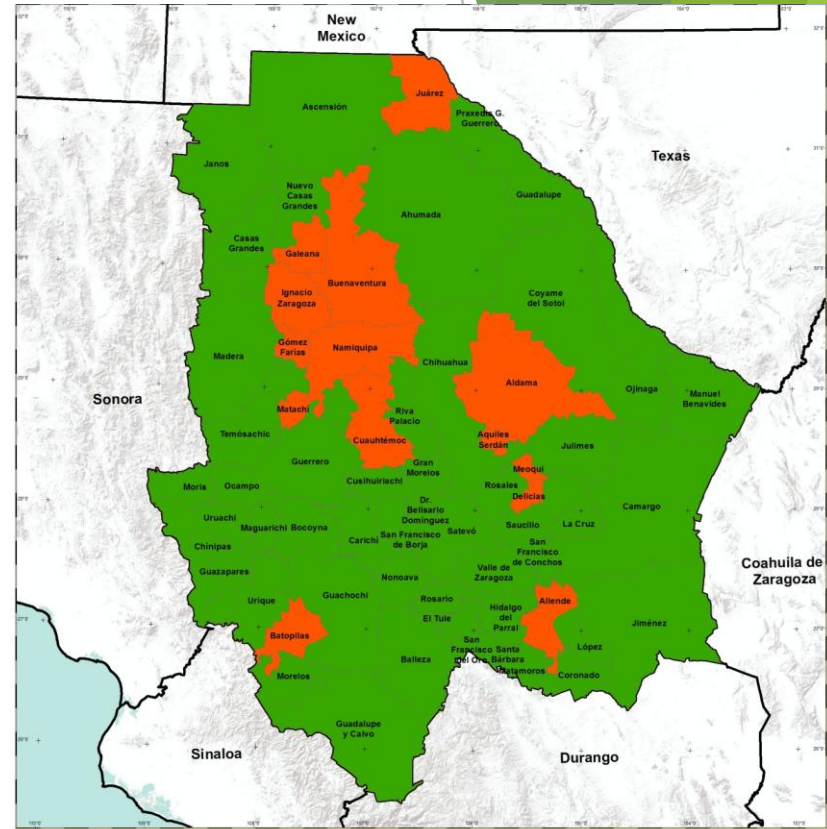


Estado de Chihuahua. Producto Interno Bruto per cápita, 2005



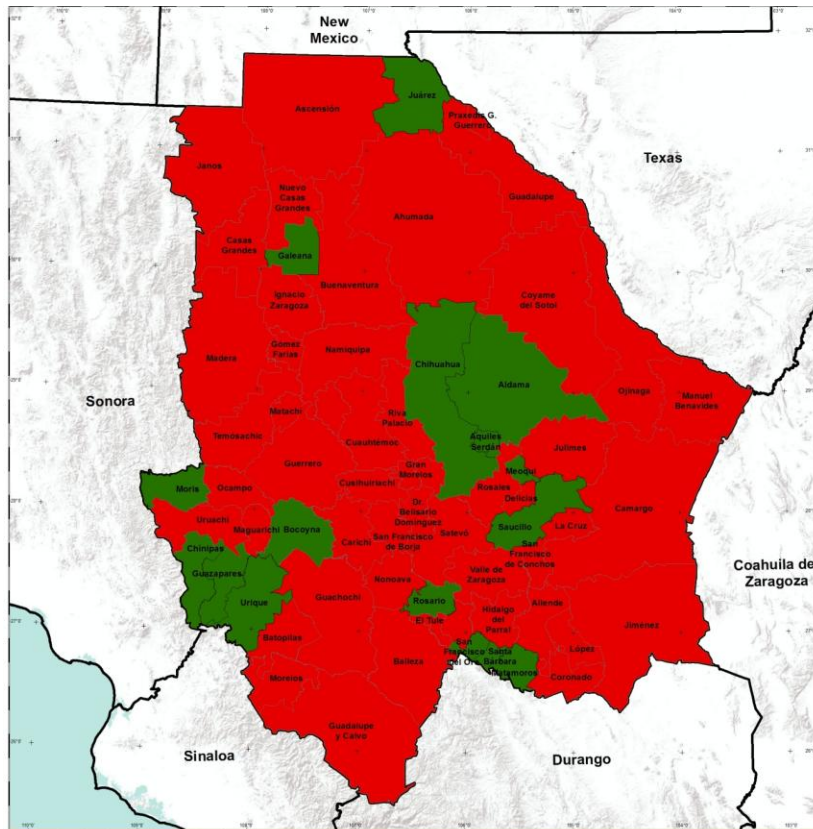
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua 	SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL US_States Límite Estatal Límite Municipal	SIMBOLOGÍA TEMÁTICA PIB per cápita 13,852 - 31,623 31,624 - 49,347 49,348 - 61,621 61,622 - 81,288 81,289 - 116,562	Producto interno bruto per cápita IPE-1
	Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, 2005.		Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM, zona 13 N Proyección: Transversa de Mercator

Estado de Chihuahua. Índice de especialización económica del sector manufacturero



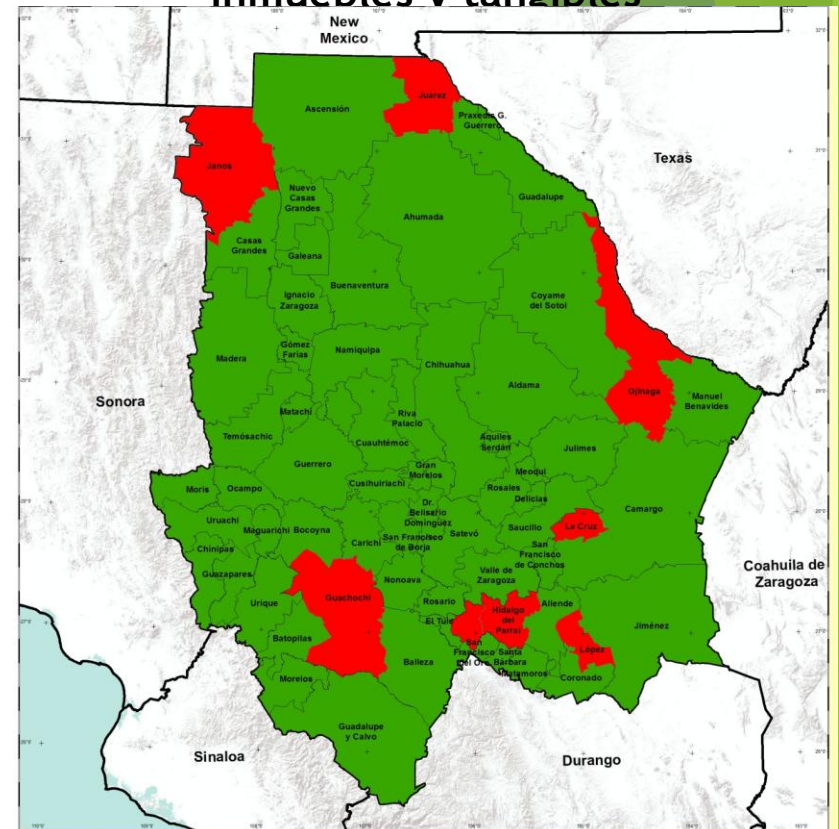
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua 	SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL US_States Límite Estatal Límite Municipal	SIMBOLOGÍA TEMÁTICA Índice de especialización económica Menor a 1 Mayor a 1	Índice de especialización económica del sector manufacturero IPE-2
	Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 2009, INEGI.		Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM, zona 13 N Proyección: Transversa de Mercator

Estado de Chihuahua. Índice de especialización económica del sector comercio



<p>Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua</p>	<p>SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> US_States Límite Estatal Límite Municipal 	<p>SIMBOLOGÍA TEMÁTICA</p> <p>Índice de especialización económica</p> <ul style="list-style-type: none"> Menor a 1 Mayor a 1 	<p>Índice de especialización económica del sector comercio</p> <p>IPE-3</p>
	<p>Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 2009, INEGI.</p>		

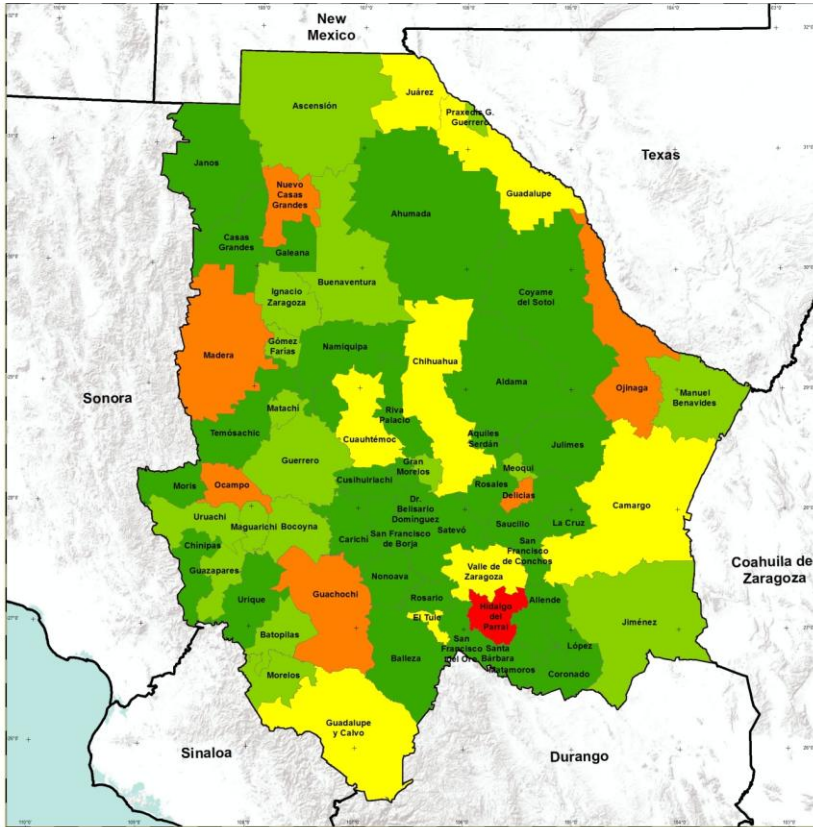
Estado de Chihuahua. Índice de especialización económica del sector servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes inmuebles v tangibles



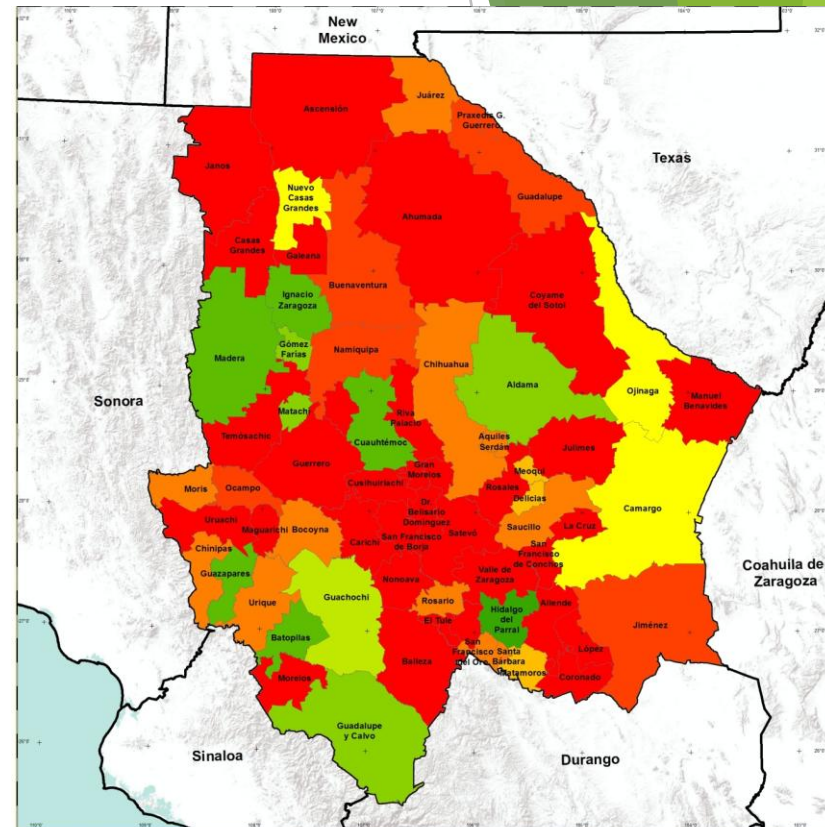
<p>Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua</p>	<p>SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> US_States Límite Estatal Límite Municipal 	<p>SIMBOLOGÍA TEMÁTICA</p> <p>Índice de especialización económica</p> <ul style="list-style-type: none"> Menor a 1 Mayor a 1 	<p>Índice de especialización económica del sector servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles</p> <p>IPE-4</p>
	<p>Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 2009, INEGI.</p>		

Estado de Chihuahua. Concentración municipal de actividades terciarias

Estado de Chihuahua. Orientación sectorial de la economía municipal



<p>Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua</p>	<p>SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> US_States Limite Estatal Limite Municipal 	<p>SIMBOLOGÍA TEMÁTICA</p> <p>CMAT</p> <ul style="list-style-type: none"> Muy bajo Bajo Medio Alto Muy alto 	<p>Concentración municipal de actividades terciarias</p> <p>IPE-7</p> <p>Proyección: Transversa de Mercator</p>
	<p>Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 2009, INEGI.</p>		



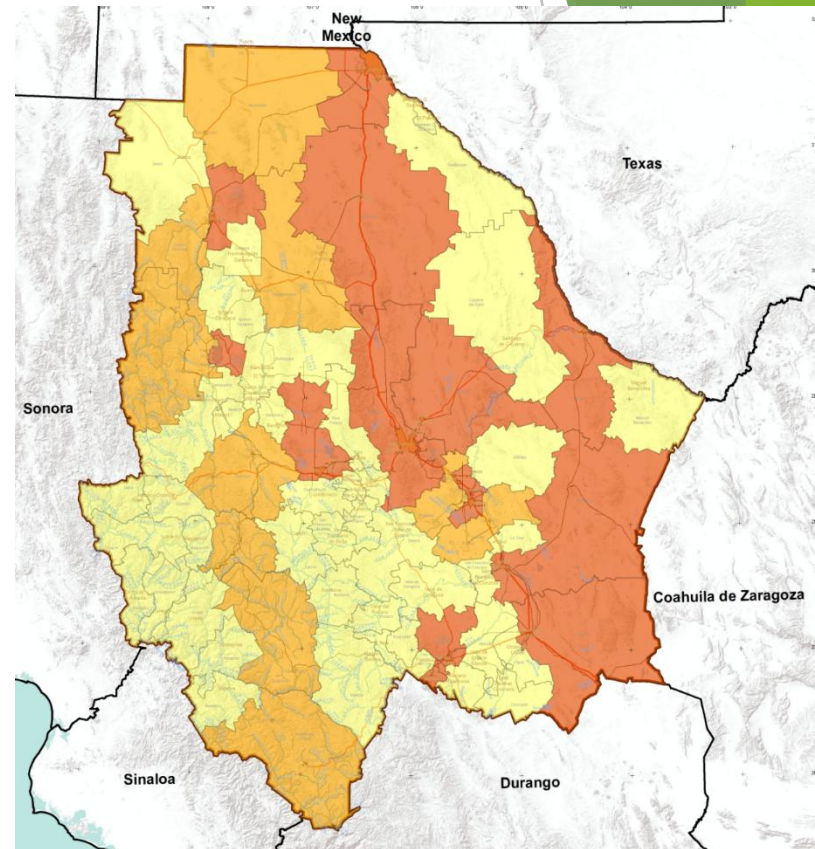
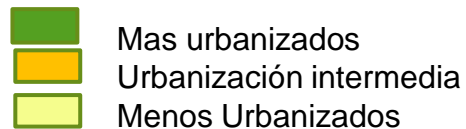
<p>Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua</p>	<p>SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> US_States Limite Estatal Limite Municipal 	<p>SIMBOLOGÍA TEMÁTICA</p> <p>Orientación sectorial</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Alta especialización primaria 2. Moderada especialización primaria 3. Alta especialización secundaria 4. Moderada especialización secundaria 5. Alto diversificación 6. Moderada diversificación con predominio primario 7. Moderada diversificación con predominio primario/secundario 8. Moderada diversificación con predominio secundario 9. Moderada diversificación con predominio secundario/terciario 	<p>Orientación sectorial de la economía municipal</p> <p>IPE-8</p> <p>Proyección: Transversa de Mercator</p>
	<p>Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 2009, INEGI.</p>		

Indicadores urbanos y de infraestructura

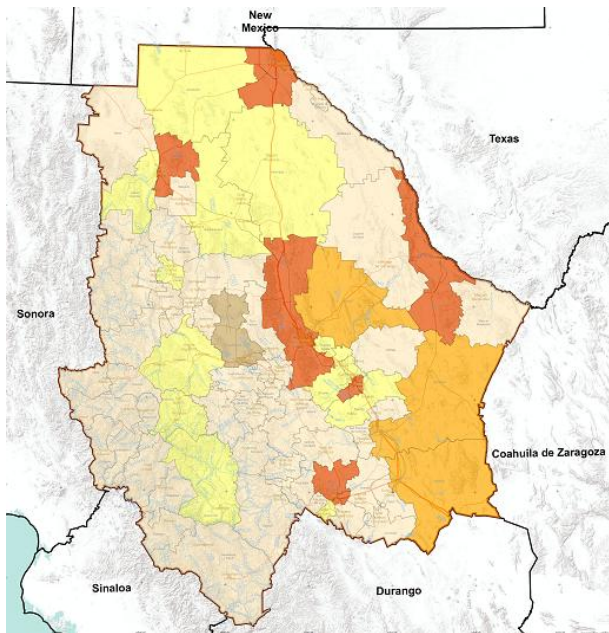


- ▶ Nivel de Urbanización
- ▶ Índice de Urbanización
- ▶ Distribución de la población por categoría urbana, mixta y rural
- ▶ Índice de dispersión
- ▶ Distribución espacial de los asentamientos
- ▶ Índice de consolidación urbano-regional
- ▶ Índice de suficiencia vial
- ▶ Grado de accesibilidad a carretera pavimentada

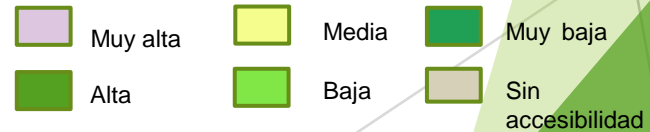
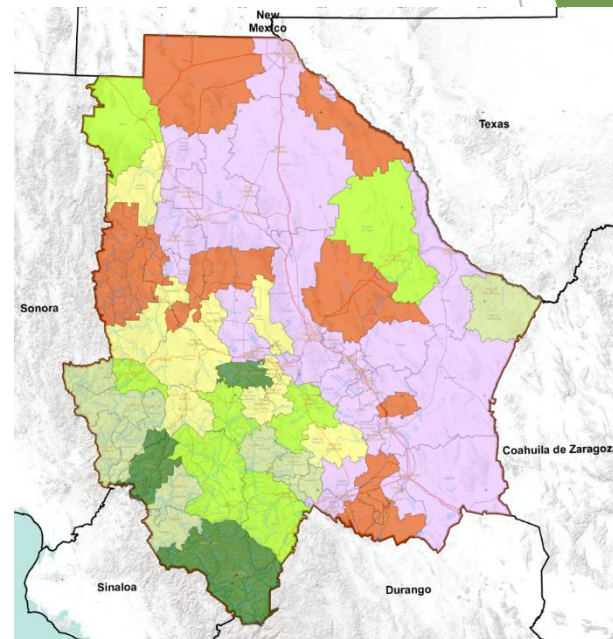
Nivel de Urbanización



► **Distribución de la población por categoría urbana, mixta y rural**



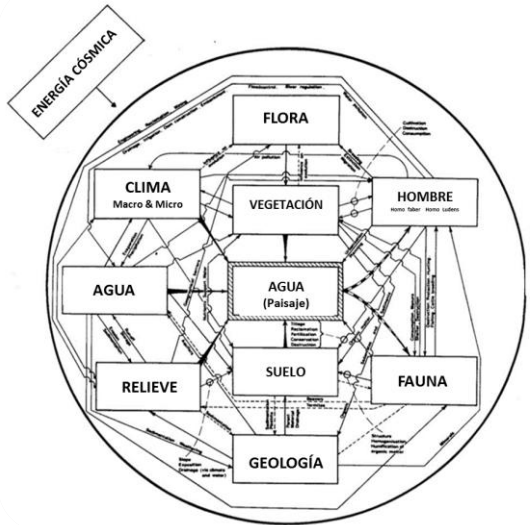
• **Grado de accesibilidad a carretera pavimentada**



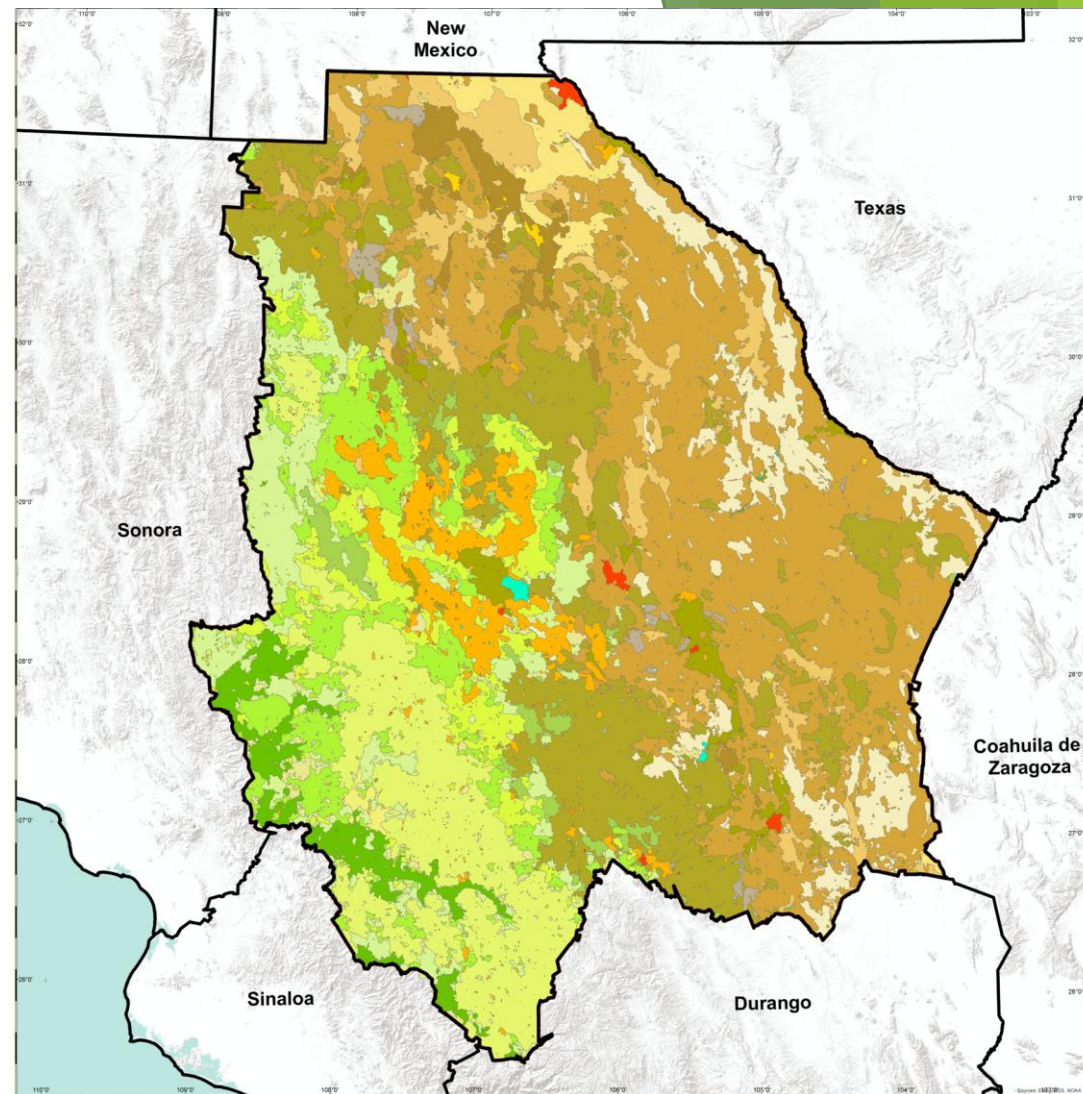
Unidades de paisaje

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the page, creating a modern, layered effect. The text 'Unidades de paisaje' is positioned on the left side of the page in a clean, black, sans-serif font.

En el estado de Chihuahua según el mapa generado para este apartado se detectan 829 unidades de paisaje



El paisaje es un fragmento territorial compuesto de un grupo de ecosistemas que interactúan y que se repiten siguiendo patrones similares dentro de un espacio geográfico



Programa Estatal de Ordenamiento Territorial Chihuahua



SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL

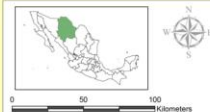
- Límite estatal
- Estado de Chihuahua

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

- | Unidad de paisaje | Simbología |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Bosque bajo albarito | Pantanal inducido |
| Bosque de ayahu | Pantanal natural |
| Bosque de encino | Sabana |
| Bosque de encino-pino | Selva baja caducifolia |
| Bosque de gualupa | Selva baja espesa |
| Bosque de pino | Tule |
| Bosque de pino encino | Vegetación de desierto arenoso |
| Bosque de teacapote | Vegetación de galería |
| Chaparral | Vegetación halófila |
| Cuerpo de agua | Zona urbana |
| Material desértico recubierto | humedad |
| Material desértico rocoso | no aplicable |
| Material calcáreo | nieve |
| Micualquil | nieve eventual |
| Pantanal cultivado | nieve suspendida |
| Pantanal halófilo | temporal |

Fuente: INEGI, 2010.

Unidades de paisaje



UP-1