

Memoria del Foro Bienal Iberoamericano de Estudios del Desarrollo, 2011. Sede: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México, del 11 al 13 de abril de 2011.

Contradicciones en la información sobre el desarrollo económico y social del Valle de Juárez, México

Dr. Alfonso Cortazar Martínez¹ y Dr. Benjamín Carrera Chávez²

Introducción³

La pretensión de llevar a cabo un trabajo de identificación geo económica requiere información precisa que permita ubicar debidamente el área que se estudie de tal forma que, con tal información, sea posible proceder a tratar de cubrir el objetivo propuesto.

En este caso en que se pretende llegar a tener una caracterización del Valle de Juárez en las décadas 1980, 1990 y 2000, se encontró una amplia disimilitud en los datos disponibles los que, no obstante que fueron varias las fuentes informativas consultadas, las referencias que éstas aportan no tienen relaciones congruentes entre ellas.

Como ejemplo de lo anterior se puede anotar lo siguiente respecto a la referenciación locacional del Valle de Juárez.

Políticamente, el Valle de Juárez se ubica al norte del Estado de Chihuahua; está delimitada al norte y noroeste por el Río Bravo como línea internacional entre México y Estados Unidos; al sur por el municipio de Villa Ahumada y las sierras de Guadalupe y Porvenir, al este con la prolongación del Valle y al oeste con la Sierra Muleros (Mapa No. 1). Al sureste por los municipios de Coyame y Ojinaga y al suroeste por el municipio de Ascensión.⁴

¹ Académico del Departamento de Ciencias Sociales ICSA UACJ

² Coordinador de la Maestría en Economía del Departamento de Ciencias Sociales ICSA UACJ

³ Se agradece el apoyo de Ana Berenice Chávez, alumna del Programa de Licenciatura en Economía, del Departamento de Ciencias Sociales, al participar en el ordenamiento de este documento.

⁴ Según Eduardo Pérez E., del PROIDEC de la UACJ, el Valle de Juárez se encuentra en la zona limítrofe con el estado de Texas, E.U.A.; tiene una longitud de alrededor de 150 Km y un ancho promedio de 6 Km; inicia en la orilla oriental de Ciudad Juárez y termina en el extremo este del ejido Cajoncitos.

Mapa 1



En un análisis de comunidad del IMSS se anota que "el Río Bravo ocupa el centro del Valle y a ambos lados de éste se extienden grandes planicies que forman el llamado Bolsón del Valle. Hacia el norte el Bolsón colinda sin límites fluidos con la cuenca de Tularosa y hacia el sur está circundado por las Sierras de Precipicio, Guadalupe y El Porvenir.

"Geográficamente (el Valle) se encuentra localizado entre los paralelos 30°58' y 31°44' de latitud norte, y entre los 106°29' y 105°32' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, con una altura media sobre el nivel del mar que va de 1,084 a 1,127 metros".⁵

Por su parte, Armando B. Chávez señala datos que no coinciden con los anteriores, pues anota que el Valle se encuentra entre los paralelos 35°56' y 31°45' de latitud norte; y los meridianos 105°30' de longitud oeste, a una altura que varía de 1,131 a 1,047 metros sobre el nivel del mar.⁶

En 1980, la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), en un estudio de factibilidad técnico y financiero, expone que el Valle de Juárez se localiza en los 31°44'18" de latitud norte, 106°29'09" de longitud oeste, con una altura sobre el nivel del mar de 1,167 metros.

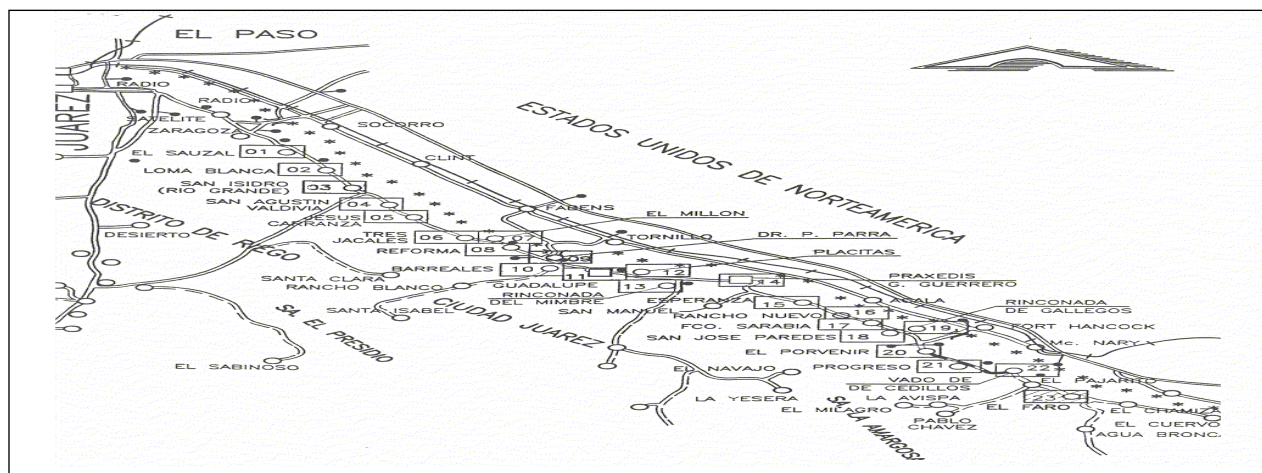
Por si lo anterior fuera poco, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) contribuye a agrandar la confusión al respecto al indicar, en 1980, que "El Distrito de Riego 009 Valle de Juárez (o el Distrito de Desarrollo Rural 004), está situado en la parte norte del Estado de Chihuahua, en la zona fronteriza con los E.U.A. al norte, entre los meridianos 105°30' y 106°30' de longitud oeste y los paralelos 30°56' y 31°45' de latitud norte; la altitud de la zona operada por el Distrito varía de 1,050 a 1,130 metros S.N.M. El Valle presenta una forma alargada sobre la margen derecha del Río Bravo, con una longitud de 135 Kms, orientado de Noroeste a Sureste y una anchura media de 3 Kms., comenzando en la presa internacional derivadora km 0+000 hasta el punto llamado Cumbre a la altura del vértice 34 de la triangulación primaria del Valle".⁷ (Ver mapa que muestra la ubicación del Valle de Juárez en México).

⁵ GARCÍA Rivas, Federico, El Valle de Juárez. Estudio socioeconómico. Tesis profesional de la ESAHE, Cd. Juárez, Chih., 1969, pág. 22

⁶ CHÁVEZ, Armando B., Historia de Ciudad Juárez, 1976

⁷ SARH. Hoja de Divulgación No. 11. Subsecretaría de Agricultura y Operación. Cd. Juárez., Chih., Octubre, 1980.

Mapa 2



Fuente: Tomado de "Proyecto para el establecimiento de una planta tratadora de aguas residuales en el Valle de Juárez", TAFEPI-PLE, ICSA, UACJ, Cd. Juárez, Chih., 2005.

Asimismo, al abordar la descripción general del Valle de Juárez se anotan las siguientes diferencias.

Armando B. Chávez también señala que el Valle de Juárez cuenta con una superficie de 33,000 Has. y más de 20,000 habitantes; se extiende al oriente de Ciudad Juárez, limítrofe a los Estados Unidos hasta la frontera Ciudad de Ojinaga, Chih.

Por su parte, Federico García Rivas dice que el Valle de Juárez es una larga faja de terreno que se extiende desde Ciudad Juárez hasta la colonia agrícola de Cajoncitos; su longitud aproximada es de 120 Km. por 5 a 20 Km. de ancho, estimando su superficie en 22,000 Has.

En el programa de estudios y presupuestos para la Maestría en Desarrollo Rural (ESAHE, 1978) se anota que el Valle de Juárez presenta una forma alargada, orientado de NW a SE con una longitud de 135 Km. y con una anchura media de 3 Km., ocupando parte de los Municipios de Juárez, Guadalupe y Praxedis G. Guerrero, integrantes éstos de la Subregión Estatal II-Juárez.

Según la SARH (1980) el llamado Valle de Juárez es una porción de 135 Km. de largo unida al río Bravo al margen derecho, con aproximadamente 4 Km. de ancho; se convirtió en una llanura como resultado de la erosión fluvial provocada por la corriente, antaño caudalosa, del río Grande del Norte que sigue una trayectoria de noroeste a sureste.

Por otra parte se menciona que el Valle de Juárez comprende la margen inferior del río Bravo y está constituido por una franja delgada de terreno medianamente plana, a partir de la boquilla que forma el Cerro de los Muleros (México) y la montaña Franklin (del lado estadounidense) hasta el Cañón de Cajoncitos (Municipio Guadalupe).

Tanto las partes de los Estados Unidos como de México quedan limitadas hacia el norte y sur, respectivamente, por una serie de terrazas características que forman un escalón medianamente elevado de forma irregular; la porción mexicana alcanza una longitud aproximada de 125 km y su anchura varía entre 1 y 6 km. Su extensión territorial es de 1,186,290 hectáreas, equivalente al 4.8% de la superficie estatal dando una superficie total aproximada de 23,000 Ha cultivables.⁸

⁸ Cortazar Martínez, Alfonso y Carrera Chávez, Benjamin, La influencia norteamericana en el Valle de Juárez y sus reflejos en San Agustín, Cd. Juárez, Chih., 2009.

El Valle de Juárez es una zona agrícola de Chihuahua que abarca los municipios de Juárez, Praxedis G. Guerrero y Guadalupe, quedando dentro de la zona de riego las pequeñas propiedades y los ejidos Senecú, Salvarcar, Zaragoza, San Isidro, San Agustín, Jesús Carranza, Tres Jacales, Juárez y Reforma, Guadalupe, Ahogadero, Praxedis G. Guerrero, Colonia Esperanza, Guadalupe Victoria, San José de Paredes, Porvenir, Vado de Cedillos, Colonia Banderas, Colonia Luis León y Cajoncitos.

En datos proporcionados por la SARH-Ciudad Juárez sobre el Distrito de Desarrollo Rural 004, en 1986 el Municipio de Juárez contó con 3,157-95-06 Ha divididas en 7 ejidos; el de Guadalupe, D.B. registró una superficie de 5,700-30-42 en 4 ejidos y, por último, se anota para el Municipio de Praxedis G. Guerrero 8,844-79-00 Ha en 5 ejidos.

La Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) ha dividido en tres unidades el Valle de Juárez, integrando en ellas a los ejidos y pequeños propietarios de esta zona tradicionalmente agrícola que es atendida por el Distrito de Desarrollo Rural 004.

El agua del Río Bravo ha sido empleada para la irrigación del Valle de Juárez y El Paso durante varios siglos, pero originalmente empezó su uso pleno cuando los españoles invadieron el Valle de Río Grande en el Siglo XVI.⁹

El elemento más importante lo constituye el propio Río Bravo por la aportación en su cantidad y calidad del agua, controlándose en la actualidad por las presas de almacenamiento del Elefante y el Caballo ubicadas en el Estado de Nuevo México, E.U.A. En un tratado internacional celebrado en 1906, se acordó que México recibiría de E.U.A. anualmente un volumen máximo de 74 millones de metros cúbicos para ser utilizados con fines agrícolas en el Valle de Juárez; el suministro anterior está sujeto a disponibilidad de agua en las presas mencionadas.¹⁰

El inicio de la prosperidad de la actual parte norte de la Subregión II arrancó en el Valle de Juárez con la producción de vid y de la importancia que tuvieron San Agustín, San Isidro del Río Grande y el Fortín de Senecú como puntos de abastecimiento y defensa militar contra los bárbaros del norte, en tanto que la misión de Guadalupe (después Villa) no aspiraba en ese entonces más que a ser un paso obligado para los viajeros, de todo tipo, que se internaban más allá del norte del desierto de Chihuahua.

Con el tiempo se fortaleció la Villa de Guadalupe y absorbió el nombre y áreas de Paso del Norte. Su ubicación geográfica (casi al centro del norte de México), su lejanía del centro del país y de otras poblaciones importantes norteñas, la relativa autonomía en la toma de decisiones económicas y políticas y la existencia de un valle fértil, bañado por un río caudaloso que otorgaba más agua de la necesaria, hicieron del Paso del Norte un punto comercial importante.

En todo esto, el Paso de Texas ha sido un punto de paso comercial y de apoyo al crecimiento de la producción agrícola en lo que se dio por llamar Valle Alto y Valle Bajo, que en nuestro país son las zonas alta y baja del actual Valle de Juárez.

Teniendo en cuenta lo anterior, este escrito terminó siendo un recopilador de datos sobre el Valle de Juárez, lo cual se puede retomar como base general para reconstruir lo existente y generar nuevas bases de información relacionadas con las fuentes oficiales, principalmente.

⁹ Cortazar Martínez, Alfonso, *Actividades económicas y sociales de San Agustín, Valle de Juárez*, ESAHE, 1986.

¹⁰ Informe por Municipios de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, 1990.

Caracterización Física del Valle de Juárez¹¹

Orografía. El relieve de la región es considerado sensiblemente plano, no teniendo más elevaciones que una gran cantidad de médanos y lomeríos cubiertos por una escasa vegetación xerófila, así como pequeños cerros al sur de Ciudad Juárez.

Tipos y uso del suelo. La formación predominante del suelo es mixta (aluvial-eólico) debido a la cercanía del Río Bravo y a los fuertes vientos que se presentan en la zona, que en dirección noroeste-sureste movilizó grandes cantidades de arena gruesa y fina, originando los médanos y dunas; existen también algunas extensiones de suelo en cuya formación predominó el tipo aluvial, presentando horizontes superiores de arcilla compacta poco permeable.

Por otra parte se menciona que los suelos dominantes son los regosoles eutrícos de textura gruesa y en pendientes quebradas o fuertemente disectadas, asociados con litosoles y/o xerosoles y yermosoles, con inclusiones de solonetz en su fase lítica.

En general, las texturas predominantes son arenosas, pero también francas y arcillosas; son suelos pobres en materia orgánica y nitrógeno; medios en fósforo asimilable y ricos en potasio disponible y carbonatos de calcio.

El uso del suelo es principalmente agrícola y ganadero. La tenencia de la tierra en su mayoría es privada con 24,303 hectáreas que representan el 45.8%. El régimen ejidal comprende 18,332 hectáreas que representan el 34.5% del suelo total.

En función de las propiedades físicas, químicas e hidrológicas de los suelos, se definieron en 6 series¹².

1. Serie Cedillos: Son suelos de riego, recientes, profundos, de textura gruesa y medios en todo el perfil (principalmente francos arenosos).

2. Serie Juárez: Sus suelos se localizan en las terrazas fluviales; profundos, textura finos y medios hasta 90 cm de profundidad, posteriormente textura gruesa (arenoso).

3. Serie Porvenir: Sus suelos son iguales a la serie de Juárez, con la diferencia de que la textura es media a gruesa con 102 estratos de textura fina.

4. Serie Caseta: Son localizados en las partes bajas de las terrazas pluviales; profundos; de textura fina hasta más de 200 cms. de profundidad, aunque en ocasiones sólo alcanzan 90 cms y posteriormente se presenta en estrato arenoso.

5. Serie de Guadalupe: Son suelos que se encuentran en los abanicos pluviales que colindan con las lomas que delimitan la parte más baja del Valle; profundos, de textura media que descansan sobre lechos de grava y piedra a una profundidad de más de 150 cm.

6. Serie Presidio o Fase Profunda: Son suelos que se localizan en los lomeríos que franquean el Valle; puede o no presentarse un conglomerado calizo a 180 cms. de profundidad, de textura gruesa con abundante grava y piedra".

En la hoja de divulgación No. 11 de la SARH, se anotan los siguientes porcentajes de participación de cada serie en la superficie del Valle de Juárez:

¹¹ En "Alternativas de proyectos de inversión para el rancho escuela de la UACJ", TAFEPI, PLE, DCS ICSA UACJ, 2007.

¹² Secretaría de Recursos Hidráulicos, Informe complementario del proyecto de rehabilitación del Distrito de Riego del Valle de Juárez, Subsecretaría de Planeación, mayo de 1973.

Tabla 1

SERIE	%
Cedillos	14.8
Juárez	41.3
Caseta	18
Porvenir	20.9
Guadalupe	4.4
Presidio	0.1
Presidio Fase Profunda	0.5

Hidrología

Fuentes de abastecimiento de agua para riego en el Distrito de Riego 04).

Aguas superficiales

La única corriente fluvial importante es el río Bravo del norte que además sirve como línea divisoria con los Estados Unidos de Norteamérica. En el área existen cortos arroyos tributarios que sólo arrastran agua en los días de lluvia.

Originalmente, las tierras del Valle de Juárez fueron regadas con las aguas broncas del Río Bravo derivadas en tomas directas, con la limitación relativa al volumen conducido por la corriente. Con el fin de regular esta corriente torrencial se formuló y firmó el Tratado Internacional sobre Límites y Aguas entre EUA y México¹³; el cumplimiento de este tratado se llevó a cabo hasta el año de 1938 y desde entonces se han entregado a México diferentes volúmenes dependientes de las condiciones de lluvia y almacenamiento de las presas El Elefante y El Caballo de las cuales el Río Bravo es el principal generador de aguas superficiales las que no son suficientes, por lo que se han utilizado las aguas negras de Ciudad Juárez y las aguas superficiales correspondientes a filtraciones derivadas directamente del Río Bravo, del drenaje agrícola y aprovechamiento de aguas pluviales.

Pero se presenta un grave problema en el agua: la salinidad, que "de acuerdo con los análisis químicos practicados tanto en las aguas superficiales como en las del subsuelo, se encontraron las siguientes salinidades promedio en partes por millón¹⁴:

Aguas del tratado	700
Aguas negras y filtraciones	1,000
Acuífero profundo	1,000
Acuífero somero	1,129

En 1958, el Departamento de Agrología de la Secretaría de Recursos Hidráulicos realizó un estudio sobre la salinidad y drenaje de suelos en una superficie de 24,000 Has del Valle de Juárez, reportando que aproximadamente 3,540 Has están fuertemente afectadas por sales, 8,050 Has medianamente afectadas y 12,500 Has libres de salinidad; asimismo, señaló

¹³ El Tratado Internacional entre México y Estados Unidos del 21 de mayo de 1906, estipula la derivación anual a México (Valle de Juárez) de un volumen de agua de hasta 74 millones de metros cúbicos, sujeto a reducciones en caso de escasez o sequía y en proporción a los volúmenes almacenados en los vasos El Elefante y El Caballo, ubicados en Nuevo México. Teniéndose conocimiento del volumen a recibirse en determinado ciclo a través de la Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas, durante el mes de marzo.

¹⁴ S.A.R.H. Ob. Cit. pág. 3

que la causa principal del ensalinamiento de las tierras es la mala calidad de las aguas utilizadas en el riego.

Por otra parte, se encontró¹⁵ que, de un total de 27,586.48 Has, 10, 623 Has son libres de sales, 9,500 Has están ligeramente afectadas, 1,144 Has son medianamente afectadas y 411 Has presentan fuerte afectación. Las hectáreas restantes no están clasificadas.

Estas aguas resultan insuficientes para regar la superficie cultivable, la cual se ha incrementado notablemente apoyada por la infraestructura hidráulica construida por la SARH, y que será del orden de 25,700 Has al concluir las obras de rehabilitación, distribuyéndose de la siguiente manera:

1° Unidad	4,476 Has
2° Unidad	14,345 Has
3° Unidad	6,879 Has
Total	25,700 Has

El riego de esta superficie se complementa con aguas provenientes de los pozos profundos que la SARH ha perforado y equipado, de los pozos profundos de particulares y de las aguas negras de la ciudad.

Aguas subterráneas

Dada la escasez de agua para cubrir las necesidades de los terrenos abiertos al cultivo, a partir de 1945 se inició la explotación de aguas subterráneas. Las pérdidas de conducción del Río Bravo, de los arroyos y canales no revestidos son la fuente principal para las aguas subterráneas de la zona, lo anterior debido a la presencia de texturas arenosas y de grava que permiten el flujo de las aguas hacia los niveles inferiores del suelo y que posteriormente son extraídos por equipo de bombeo para uso doméstico y riego de terrenos industriales y agrícolas. Para la utilización agrícola se crearon el acuífero profundo y el acuífero somero.

Aclarando que, debido a las condiciones topográficas de la zona y a la estructura de los suelos, no se considera factible la construcción de presas o vasos de almacenamiento de aguas superficiales para utilizarlos con fines de riego, turísticos, pesca, etc. Además de esto está el clima seco de la región que provoca una fuerte evaporación en el agua almacenada en un tiempo relativamente corto.

García Rivas anota que el Valle de Juárez se ha dividido en dos grandes zonas para su riego:

Zona alta. Comprende el Juárez urbano en la primera y mitad de la segunda parte hasta Tres Jacales, en una distribución de tres partes.

Primer Manto Acuífero: Agua de regular a mala calidad (1,000 a 2,500 ppm). En Ciudad Juárez se localiza entre los 10 a los 70 metros de profundidad. En la segunda unidad hasta Tres Jacales se localiza de los 4 a los 40 metros. Tiene aproximadamente 300 pozos de profundidad promedio de 30 metros y un gasto de 40 litros/segundo.

Segundo Manto Acuífero: En Ciudad Juárez se localiza a más de 100 mt de profundidad, y abajo de los 60 mt en los ejidos San Isidro y San Agustín (400 ppm). Los pozos gastan 75 lts/sg.

Intervalo de Transición: Se localiza entre los dos mantos acuíferos, con aguas de mejor calidad.

¹⁵ Hoja de Divulgación No. 11 de la SARH, antes mencionada.

Zona baja. La zona baja presenta un solo acuífero que va de Caseta a Porvenir, localizado entre los 40 y 500 mt de profundidad, con calidad de agua que varía de las 1,000 ppm a las 16,000 ppm. Aquí se localizan aguas de buena calidad sobre el arroyo de las Bandejas, al sur de Guadalupe.

Pozos profundos

Para cubrir la necesidad de agua de riego fue incrementada la perforación de pozos profundos a partir del año de 1948. Actualmente existen en el Distrito aproximadamente 700 pozos en operación, propiedad de particulares y de la SARH.

El gasto varía de 25 a 117 lts/sg, considerándose un gasto promedio de 55 lts/sg. La utilización del agua de estos pozos es complementaria de las aguas del Tratado y negras de la ciudad en la primera y segunda unidades, pero en la tercera es la única fuente de abastecimiento.

INVENTARIO DE OBRAS			
CANALES	391.950 Km	1.85 Km/100 Has	
Principales	119.00Km	Revestidos concreto	93.200 Km
		Revestidos piedra	10.200 Km
		Sin revestir	15.600 Km
Secundarios	272.95 Km	Revestidos concreto	168.17
		Revestidos piedra	0
		Sin revestir	104.78
DRENES	187.35 Km	0.89 Km /100 Has	
Principales	109.20 Km	Bueno	46.98
		Regular	23.44
		Malo	7.82
Secundarios	109.20 Km	Bueno	43.44
		Regular	38.99
		Malo	26.77
CAMINOS	432.7 Km	2.06 Km/100 Has	
TRANSITABILIDAD		ESTADO GENERAL	
Pavimentado	111.0 Km	en todo tiempo bueno	
Revestido	167.7	en todo tiempo regular	
Terracería	154	en épocas secas malo	
ESTRUCTURAS	1,546 pza.	7.36 pza/100 Has	
En canales	1,465	Concreto	1,379 pzas
		Mampostería	51
		Madera	35
En drenes	52	Concreto	36 pzas
		Mampostería	16
En caminos	26	Concreto	17 pzas
		Mampostería	5
		Madera	7
Pozos de la SARH en operación	125		
Casetas para	6		

canalero

Aguas negras

Las aguas negras de Ciudad Juárez son aprovechadas también para el riego. La red de alcantarillado de la ciudad dispone de dos emisoras conocidas como 1-A y 2-C. Dichos drenes se mezclan a la altura del Km. 15 y a su vez descargan al dren interceptor o dren principal Valle de Juárez.

Estas aguas se utilizan en el riego, mezcladas con las del Tratado y pozos; su mezcla se lleva a cabo a la altura del Km 31 del Canal Principal, donde empieza la segunda unidad. Se mantiene un gasto promedio durante el año de 1.083 m³/sg.

Clima

El Valle de Juárez tiene clima seco, con invierno y primavera secos, templado extremoso según clasificación de Thorntwaite; las precipitaciones medias máximas se presentan en julio (4.3 mm) y agosto (38.3 mm) y las medias mínimas con 8.1 y 7.1 mm en marzo y abril respectivamente. La temperatura media anual es de 17.4° C, variando dentro de los siguientes límites¹⁶:

Máxima absoluta	44.4° C en julio
Media	27.4° C en julio
Mínima absoluta	-6.30° C en enero
Media	21.1° C en enero

El documento citado del IMSS expone el siguiente cuadro climatológico:

Temperatura media anual	+ 16.7° C
Temperatura máxima absoluta	+ 44.0° C
Temperatura máxima promedio	+ 34.0° C
Promedio anual de altura de lluvias	235 mm
Humedad relativa media	38 a 45 %
Vientos de NW a E, velocidad máxima	30 m/sg
Velocidad promedio de los vientos	3 m/sg
Precipitación pluvial por nieve	215.65 mm
Presión atmosférica	30' equivalente a 762 mmHg

El clima está tipificado¹⁷ como templado extremoso, con una temperatura media anual de 18.5°C presentando máxima y mínima extremas medias de 42.3° C y -14.3° C; la duración del período lluvioso es más o menos de 44 días distribuidos principalmente en los meses de julio y noviembre.

"El régimen pluviométrico es de carácter tropical con lluvias sumamente escasas; la precipitación anual según datos recopilados en El Paso, Tex. es de 0.234 mt; la precipitación máxima mensual del año pasado (1969) se registró en agosto, siendo de 32.5 mm y la mínima mensual de 7.5 mm en marzo. El clima es de tipo ucraniano semidesértico; la temperatura máxima ha sido 41.2° C y la mínima -16° C; la temperatura media anual es de 18° C y la

¹⁶ Departamento de Desarrollo Rural, Presupuesto para la Maestría en Desarrollo Rural, CGESAHE. Cd. Juárez, Chih., 1978, pág. 162.

¹⁷ García Rivas, Federico, Ob. Cit. pág.

oscilación térmica anual ha sido de 23° C. Los vientos dominantes soplan en dirección NW-SE".¹⁸

En Monografías del Estado de Chihuahua, el clima es desértico, árido-extremoso, con una temperatura máxima de 45° C y mínima de -23° C, con un precipitación pluvial media anual de 51 días lluvia y humedad relativa del 40%.

Otra fuente¹⁹ anota que en 1986 se presentó una temperatura promedio de 15.42° C, con una máxima de 39.0° C en el mes de julio y una mínima de -9.0°C en el mes de enero. La precipitación máxima fue de 24.0 mm en el mes de julio.

"En base a la clasificación de Thortwaite y los datos tomados de la estación climatológica de San Agustín, el clima del Valle de Juárez corresponde a la fórmula E (i,p.o), B'2 (C'), muy seco, con invierno, primavera y otoño secos; templado y extremoso y vegetación de tipo desértico. La precipitación promedio general en el último ciclo agrícola (79-80) fue de 213.4 mm, con una temperatura media de 15.6° C.

"En el invierno, el mes de más frío es enero, registrándose temperaturas mínimas de -21.1° C. Las heladas pueden presentarse desde principios de noviembre hasta mediados de abril. En el verano el mes más caluroso es julio, registrándose temperaturas máximas comunes de 42.5° C".²⁰

Diversidad de Flora

En la flora predomina considerablemente el mezquite y el tornillo, pero también se encuentran la gobernadora, álamo, mora, tamaraz; formas herbáceas como el cardo ruso, kiste, trébol, hierba del negro, trompillo, garambullo; algunos tipos de zacate como el bermuda, pata de gallo, etc.

Algunas de estas plantas fueron introducidas a la región, donde se aclimataron y posteriormente se convirtieron en silvestres.

Una descripción más detallada de la flora es la siguiente:

- Vegetación de desiertos arenosos: formada por mezquites, gobernadora, nopal y saldillo, representan aproximadamente el 54% del área total de agostadero.
- Matorral desértico microfilo: formado por arbustos de hojas pequeñas que representa aproximadamente el 24% del área de agostadero.
- Matorral con rosetofilos acaules: asociación de plantas dispuestas en rosetas carnosas y espinosas como lechuguilla, maguey, sotol y zacate cortador; comprende el 12% del área de agostadero.
- Vegetación halofita: se desarrolla sobre suelos de alto contenido de sales como chamizo y saladillo; representa 10% del área de agostadero.

Diversidad de Fauna

En la zona se puede encontrar una diversidad de fauna tal como:

- Conejo
- Tuza

¹⁸ CHÁVEZ, Armando B. Ob. Cit. pág. 25

¹⁹ Centro Meteorológico Regional Valle de Juárez ESAHE, 1978.

²⁰ SARH, Ob. Cit.

- Rata de campo
- Cuervo
- Sapo
- Liebre
- Diferentes tipos de la víbora de cascabel
- Paloma güilota y alas blancas
- Renacuajos
- Lagartijas
- Ganso
- Codorniz
- Ardilla
- Camaleón
- Culebras (Chachamuri)

En la Sierra de Guadalupe todavía puede encontrarse venado, gato montés, lince coyote y rara vez puma; por ese rumbo, a la orilla del río es factible hallar pato.

Características de las Poblaciones del Valle de Juárez

El Valle de Juárez tiene una población total aproximada de 41,043 habitantes, de los que el 5.62% son agricultores, y de estos el 87% son ejidatarios (de un total de 2,305, 2,005 son ejidatarios y 300 propietarios).²¹

Tabla 2
Población ejidal del Valle de Juárez por Municipio (*Total: 1,368*)

Municipio /Ejido Juárez	Cantidad de Ejidatarios	Municipio /Ejido Guadalupe	Cantidad de Ejidatarios	Municipio /Ejido P. G. Guerrero	Cantidad de Ejidatarios
San Isidro	206	B. Juárez y Reforma	207	Praxedis G. Guerrero	143
San Agustín	91	El Ahogadero	31	Gpe. Victoria	59
Jesús Carranza	96	Guadalupe	271	Congregación Esperanza	10
San Fco. Tres Jacales	42	Emilio Carranza	110	José Paredes	102
Totales	435		619		314

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de INEGI y del DDR, 1987.²²

Ciudad Juárez forma parte y es cabecera de uno de los tres municipios norteños que conforman la Subregión Estatal II-Juárez, cuyos nombres son Juárez, Guadalupe y Praxedis G. Guerrero (también conocido como San Ignacio), encontrándose en ellos el Valle de Juárez

²¹ González, Gonzalo, Ob. Cit., págs. 12 y 62.

²² La Secretaría de la Reforma Agraria registró 2,130 ejidatarios para 1984, en tanto que la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos anotó, en 1986, 2,450 productores agropecuarios ejidatarios y pequeños propietarios.

en el que se localiza el Distrito de Desarrollo Rural 04 de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.²³

Municipio Juárez²⁴

Su territorio es mayormente plano, con varias estribaciones de serranías; el clima es desértico árido-extremoso, siendo de las temperaturas más extremas registradas históricamente en el país de 51,7 °C y -27,2°C (1962), con una precipitación pluvial de 300 mm anuales en años prósperos.

Municipio Guadalupe²⁵

Pertenece al Distrito Judicial Bravos. Tiene una extensión de 6,200.50 km². Comprende un territorio en su mayoría plano y completamente desértico, también cuenta con serranías de mediana altura, sobre todo al norte, cerca de los límites con Juárez, como las de Guadalupe, El Hueso, El Borracho y Presidio, y al sureste en los límites con Ojinaga; además se encuentran las sierras denominadas Amargosas, Las Varas, San Martín, Pilares y una pequeña extensión de los Médanos de Samalayuca. El clima es extremoso típico del desierto de Chihuahua; se registran temperaturas extremas de 43°C y -23°C, con una precipitación pluvial muy baja. La flora está constituida por las plantas propias del desierto, así como cactáceas y yuca.

Según el INEGI, en 2005 la población del municipio de Guadalupe era de 9,148 habitantes (4,622 hombres y 4,526 mujeres).

Municipio Praxedis G. Guerrero²⁶

Fue fundado en 1849 con el nombre de San Ignacio por el presbítero Ramón Ortiz; en diciembre de 1933 el Congreso de Chihuahua modificó su nombre por el Praxedis G. Guerrero, en honor al general revolucionario. En la actualidad es una población pequeña con una población de 3,431 habitantes dedicada principalmente a la agricultura en la zona del Valle de Juárez; su cercanía con Ciudad Juárez ha diversificado sus actividades aunque también ha generado una importante migración sobre todo de las generaciones más jóvenes.

Primeros y Últimos Ejidos y sus Ampliaciones

El 13 de agosto de 1920 se fundó, en el norte del país y en el Valle de Juárez, el primer ejido en el Municipio de Praxedis G. Guerrero con el mismo nombre, teniendo una superficie de 2,698 Ha y 160 ejidatarios; a partir de esa fecha y hasta el 1 de diciembre de 1968 en que se creó el Ejido Ojos Calientes, se fundaron 15 ejidos.

La última ampliación de Guadalupe D.B. fue el 1° de julio de 1981, con una dotación de 19,109 Ha para 290 ejidatarios; a la fecha existen solicitudes de ampliaciones pendientes de otorgar en Vado de Cedillos y San José Paredes, quedando aún sin reconocer la ampliación de Benito Juárez y Reforma porque la Comisión Mixta Agraria la considera zona de temporal.

²³ Por Decreto Presidencial, el 2 de enero de 1934 se creó el Distrito de Desarrollo Agrícola/Rural del Valle de Juárez 04.

²⁴ Enciclopedia libre. Wiki pedía. <http://es.wikipedia.org/wiki>

²⁵ Enciclopedia libre. Wiki pedía. <http://es.wikipedia.org/wiki>

²⁶ Enciclopedia libre. Wiki pedía. <http://es.wikipedia.org/wiki>

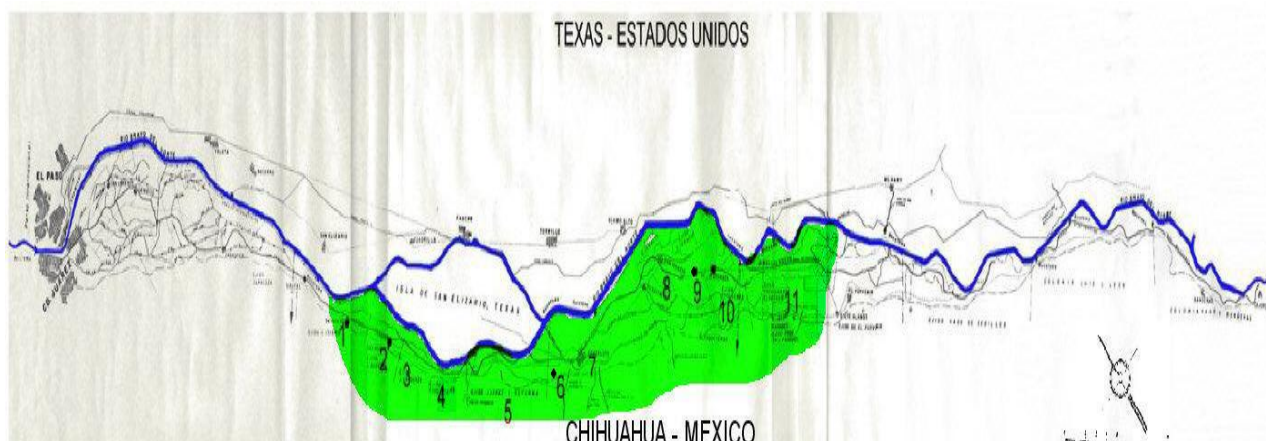
Tabla 3
Localidades del Valle de Juárez.

Juárez	Guadalupe	Praxedis G. Guerrero
Zaragoza	Porfirio Parra	Praxedis G. Guerrero
Sauzal	Barreales	Colonia Esperanza
Loma Blanca	Guadalupe	Rancho Nuevo
San Isidro	Placitas de Otero	Francisco Sarabia
San Agustín	Rinconada del Mimbres	San José Paredes
Jesús Carranza	Vado de Cedillos	Rinconada de Gallegos
Tres Jacales	El Faro	El Porvenir
El Millón		Barrio Progreso

Fuente: Distrito de Desarrollo Rural 04, Estudio Socioeconómico del Valle de Juárez, 1969.

Los ejidos y las poblaciones del Valle de Juárez se muestran en el siguiente plano, en el que se incluyen los tres municipios.

Mapa 3



FUENTE: Tomado de "Proyecto para el establecimiento de una planta tratadora de aguas residuales en el Valle de Juárez", TAFEPI-PLE, ICSA, UACJ, Cd. Juárez, Chih., 2005.

Los casos de las Poblaciones de San Isidro, San Agustín y Jesús Carranza son localidades del Municipio Juárez donde existe una población diversa siendo de mayor tamaño e importancia la de San Isidro; esta localidad tiene el mayor crecimiento ya que es la más próxima a la ciudad, además de que es el centro urbano más importante del Valle de Juárez, junto con San Agustín. En 70 años, las poblaciones de estas localidades se han comportado de la siguiente manera:²⁷

²⁷ Ver CORTAZAR M., Alfonso, "Atracción de la mano de obra del Valle de Juárez por la industria maquiladora de exportación de Cd. Juárez (El Camino laboral del campo a la ciudad)", en La competitividad internacional de México y el futuro de la industria maquiladora, UACJ, Cd. Juárez, Chih., 2008

Tabla 4

Año	Población Total		
	San Isidro	San Agustín	Jesús Carranza
1930	547	357	321
1940	779	430	316
1950	971	388	338
1960	976	468	312
1970	1402	607	365
1980	1708	592	421
1990	2115	899	498
2000	3126	1443	671

Fuente: INEGI, Archivo Histórico de Localidades, 2000.

Actividades Productivas

Agricultura

"La agricultura en la región del Valle de Juárez data desde antes de la llegada de los españoles a México. En el ejido de Senecú, el único cultivo que practicaban los indios sobre las riberas del Río Bravo era el maíz"²⁸.

Posteriormente se creó una situación en la que el algodón se convirtió, por razones económicas, en monocultivo. En la actualidad se han establecido otros cultivos que en orden de importancia son: alfalfa, avena, sorgo forrajero, trigo, maíz, frutales, pradera tecnificada, cebada, sorgo grano y otros, los cuales son tolerantes a la salinidad que prevalece en los suelos, además de que se comercializan con gran facilidad.

En lo referente a frutales en épocas anteriores predominó la vid. Actualmente solo existen pequeñas áreas ocupadas por durazno, vid y nogal, ya que generalmente los frutales son sensibles a la salinidad así como a las heladas tardías por lo que en esta zona el cultivo frutal no tiene la importancia que merece.

"La productividad por millar de metros cúbicos se ha incrementado en los últimos años debido a la asistencia técnica impartida por la oficina de Riego y Drenaje, dependiente de la Jefatura de Operación y Desarrollo del Distrito, en lo que se refiere al manejo de suelos y a un mejor uso y aprovechamiento del agua, y por otra parte al contarse con considerable extensión de la red de distribución ya revestida, así como a la nivelación de tierras, todo ello dentro del Programa General de las Obras de Construcción y Rehabilitación que la SARH viene ejecutando"²⁹.

La superficie total de cultivo del Valle de Juárez es de 27,000 Ha, de las cuales anualmente se siembran en promedio 18,100 Ha. Esta área no cuenta con un gran desarrollo agrícola diversificado debido al clima tan extremo y a la escasez de agua para riego; al analizar la precipitación se encontró que la menor caída de líquido ocurre en los meses de enero a abril. En la zona del Valle de Juárez pueden transcurrir hasta 4 meses sin que se presente una sola gota de lluvia, negando la posibilidad de que el cultivo se desarrolle; por otro lado está la existencia de las primeras heladas que ocurren aproximadamente a finales de octubre, siendo imposible sembrar cultivos que no toleren las temperaturas bajas. Por tal motivo el algodón es el cultivo principal y el que permite mayor beneficio económico a los

²⁸ S.R.H. Ob. Cit.

²⁹ SARH. Op. Cit.

agricultores, además de que tolera la tierra salina y no requiere de grandes cantidades de agua.

Según datos proporcionados por la SARH de Ciudad Juárez, en el ciclo agrícola 1984-1985 se sembró algodón en una superficie privada y ejidal de 10,676 Has; sorgo forrajero en 1,539.00 Has; 739 Has de avena forrajera y de pradera tecnificada 542.00 Has; alfalfa en 3,800 Has y frutales en 290 Has, en un total de 18,529 Ha, entre ejidal y pequeña propiedad.

El algodón se vendió en un 70% al extranjero (EUA) y el resto a compañías nacionales, en tanto que el sorgo y la avena forrajera fueron captadas por las lecherías del Valle y de Ciudad Juárez.

Para reforzar lo anterior, a continuación se presenta un resumen de los principales productos agrícolas en términos de hectáreas cultivadas en 1983, por municipios del Valle de Juárez.

Tabla 5
Principales cultivos por municipios del Valle de Juárez. 1983 (Hectáreas)

PRODUCTOS	MUNICIPIOS			TOTAL POR PRODUCTO
	JUÁREZ	GUADALUPE	PRAXEDIS G. GUERRERO	
Algodón	2,670	3,351	4,300	10,321
Alfalfa	1,919	1,090	1,350	4,359
Trigo	715	791	904	2,410
Sorgo forrajero	854	53	53	960
Sorgo grano	378	169	44	591
Avena forrajera	232	57	64	353
Praderas	59	162	74	295
Maíz grano	138	30	7	175
Hortalizas varias	113	13	-	126
Frijol riego	47	13	18	78
Calabaza	36	-	-	36
Tomate	14	-	-	14
Cebolla	14	-	-	14
Chile		-		

	10		-	10
Sandía	6	-	-	6
Melón	4	-	-	4
Remolacha forrajera	3	-	-	3
Girasol	2	-	-	2
TOTAL	7,214	5,729	6,814	19,757

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Cultivos. Ciclo 1983. SARH. Distrito Combate 1.

Asimismo, enseguida se muestra un calendario de los principales cultivos de la región, por fechas relativas de siembra y cosecha.

Tabla 6
Producción de algodón en el Municipio de Juárez. 1986-2003

CULTIVO	FECHA DE	
	SIEMBRA	COSECHA
Algodón	del 25 de Marzo al 15 de Abril	Sept-Octubre-Nov
Alfalfa	Octubre	Abril y Octubre
Sorgo	Abril	Julio y Noviembre
Trigo	del 15 de Dic. al 15 de Febrero	Junio y Julio
Maíz	Marzo-Abril-Mayo	Julio-Agosto-Sept.
Tomate	Febrero-Marzo-Abril	Junio-Julio-Agosto

Tabla 7

Ciclo agrícola	Superficie sembrada	Superficie Cosechada	Rendimiento ton/ha	Producción en tons	Precio medio rural[1] \$ / ton	Valor de la cosecha
1986-1987	2,331.50	2,331.50	3.19	7,437	919	6,834,359
1987-1988	2,771.64	2,771.64	2.93	8,113	1,224	9,930,006
1988-1989	2,064.25	1,974.76	2.02	3,987	1,500	5,979,708
1990-1991	2,655.50	2,202.00	1.49	3,279	1,100	3,606,658
1991-1992	12,107.00	11,390.00	1.07	12,335	1,042	12,853,070
1992-1993	2,448.00	2,434.00	2.94	7,139	1,352	9,651,822
1993-1994	3,770.00	3,759.00	2.31	8,690	1,372	11,923,788
1994-1995	7,500.00	7,271.00	2.11	15,313	1,636	25,051,619

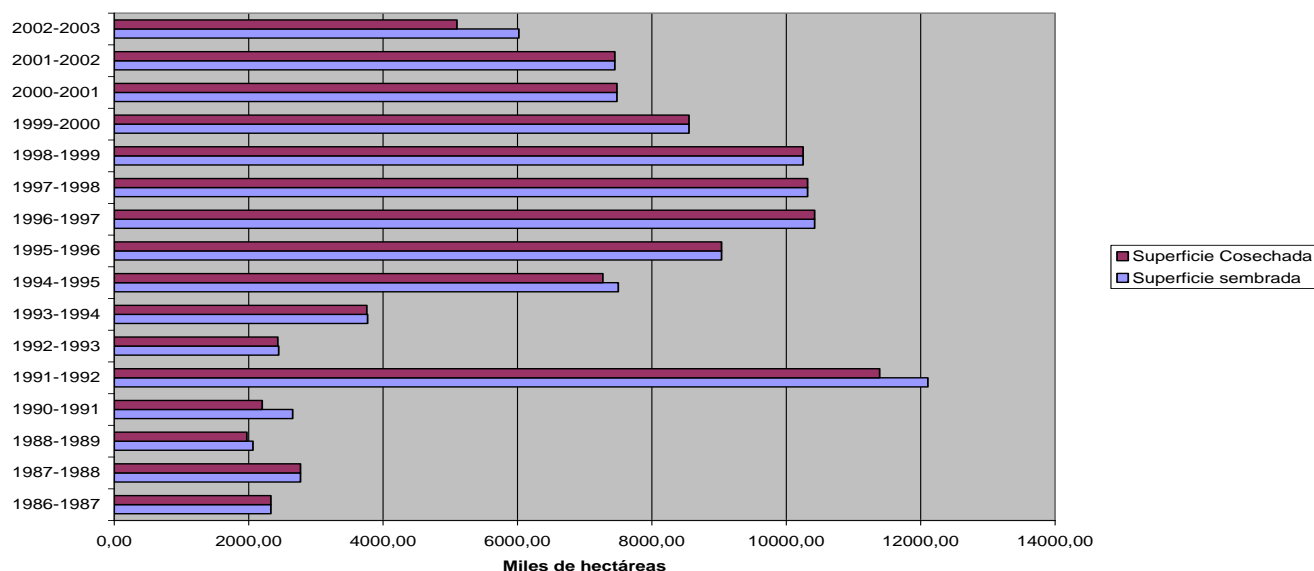
1995-1996	9,038.00	9,038.00	2.26	20,462	4,370	89,418,940
1996-1997	10,422.00	10,422.00	2.18	22,741	3,965	90,168,065
1997-1998	10,318.00	10,318.00	2.54	26,074	3,600	93,866,400
1998-1999	10,250.00	10,250.00	2.6	26,650	4,123	109,877,950
1999-2000	8,553.00	8,553.00	2.7	23,093	4,123	95,212,439
2000-2001	7,481.00	7,481.00	2.2	17,068	3,800	64,858,400
2001-2002	7,450.00	7,450.00	2.6	19,861	3,800	75,471,800
2002-2003	6,022.00	5,100.00	2.69	13,769	5,280	72,700,320

Fuente: SAGARPA DDR 04, Cd. Juárez, Chih.

Debido a que el algodón es el principal cultivo en el Valle de Juárez, en la tabla anterior se presenta la producción de algodón en esa área, en el periodo 1986-2003. Posteriormente, de la tabla y gráfica siguientes se desprende que la producción del algodón ha ido aumentando respecto al precio medio rural y a la superficie cosechada; sin embargo, estos aumentos no consideran la movilidad del cultivo del algodón frente a otros cultivos entre los ejidatarios del Valle de Juárez ni el costo de la precosecha.³⁰

Grafica 1

Superficie sembrada y cosechada



Es precisamente en la región del municipio de Juárez en la que se desarrolla de manera importante la actividad agrícola habiéndose establecido desde 1934 el Distrito de Riego 09 (DR 09), el cual está dividido en tres unidades para cubrir la región del Valle de

³⁰ En CORTAZAR M., Alfonso – MONTAÑO R., Enoch, “Acercamiento a la previsión de uso de los factores para la producción de algodón en San Agustín, Valle de Juárez”, presentado en el XI simposio internacional de finanzas, ITSON, octubre de 2007.

Juárez con una población aproximada de 41,043 habitantes³¹ asentada en 23 localidades rurales de los municipios de Juárez, Guadalupe D. B. y Praxedis G. Guerrero, ubicados de la siguiente manera:

Tabla 8

Clasificación de los productores de acuerdo a la superficie de tierra cultivable

TIPO DE PRODUCTOR Y RANGO DE SUPERFICIE (Ha)	UNIDADES DE PRODUCCIÓN	%	TOTAL HECTÁREAS	%	SUPERFICIE DE RIEGO (Ha)	%
PEQUEÑOS						
Hasta 2	18	1.3	26.250	0.1	20.500	0.1
2 a 5	233	17.1	978.950	5.3	589.120	4.1
5 a 20	991	72.6	9 535.103	51.6	7 688.620	53.3
Total	1 242	91.0	10 540.303	57.0	8 298.240	79.0
MEDIANOS	103	8.0	4 149.220	23.0	3 642.220	88.0
21 a 100						
GRANDES	21	1.0	3 659.055	20.0	2 476.051	68.0
Más de 100						

La diversificación de cultivos en el Valle de Juárez se encuentra restringida por la salinidad en los suelos y la calidad del agua para riego, figurando como los más importantes el algodón, trigo, alfalfa, sorgo forrajero, avena forrajera, pradera, nogal y en poca proporción el pistache.

Por cuestiones de sanidad, las hortalizas están autorizadas únicamente donde el riego se efectúa con aguas subterráneas, cuya superficie es mínima y sin importancia económica. En otras áreas se imposibilita su siembra ya que gran parte de los volúmenes de agua son mezclados con aguas residuales.

Ganadería

En el área del Valle de Juárez no existen explotaciones ganaderas de tipo comercial, sólo en las regiones adyacentes; sin embargo, se localizan establos lecheros y corrales de engorda. El Censo Agrícola y Ganadero de 1970 registró en esta zona 6,700 cabezas de ganado vacuno lechero, aumentando considerablemente en 1981 a 51,615 cabezas de ganado bovino para carne y 17,800 cabezas de bovinos para producción de leche.

³¹ González, Gonzalo, Ob. Cit., pág. 12.

Tabla 9
Disponibilidad de Servicios (a 2006)

Cobertura promedio de servicios públicos	Porcentaje
Agua potable	90
Alumbrado público	80
Drenaje urbano	60
Recolección de basura	95
Seguridad pública	80
Pavimentación	50
Energía eléctrica en hogares	90

Infraestructura

Existe administración de correos con oficinas de correos.

Se cuenta con casetas telefónicas y varias líneas de teléfono particulares.

Respecto a medios masivos de comunicación, las estaciones de radio que se escuchan proceden de Juárez y los canales televisivos de la ciudad de México y de Ciudad Juárez. Los diarios regionales que circulan son: Diario y Norte de Ciudad Juárez.

Vías de comunicación, transporte público y cruces internacionales

- Hay 76 kilómetros de carretera pavimentada desde Ciudad Juárez a Porvenir.
- Actualmente existe una carretera de 4 carriles que comunica ciudad Juárez con Jesús Carranza (34 km).
- Hay varios caminos de terrecería que comunican las localidades con las cabeceras municipales.
- Existen pistas de aterrizaje para aparatos chicos, tales como avionetas fumigadoras.
- En cuanto al transporte público existe la ruta Juárez - Porvenir, la cual hace recorridos diariamente entre la ciudad y los poblados del Valle de Juárez.
- Hay 4 cruces internacionales.

El Distrito de Desarrollo Rural 04³²

Antecedentes

El Distrito de Riego se creó por Acuerdo Presidencial del 2 de enero de 1934.

En 1948, la entonces Secretaría de Recursos Hidráulicos y otras dependencias del Gobierno Federal iniciaron la exploración de aguas subterráneas, debido a la necesidad de abrir más tierras al cultivo que traía como consecuencia escasez de agua.

En lo que corresponde a la extensión territorial, el DDR 04 tiene 1'186,290 hectáreas, que representan el 4.8% de la superficie estatal.

De acuerdo con datos oficiales³³, existen 3,210 productores agropecuarios registrados en esta zona de los que 2,309 tienen propiedad ejidal (con un promedio per capita de 5 a 6 hectáreas) en una superficie correspondiente a 11,799 hectáreas de tierra cultivable.³⁴

³² Por considerarlas importantes, este apartado se elaboró retomando partes íntegras de la Hoja de Divulgación Número 11, editada en octubre de 1980 por la Dirección General de Distritos de Riego, de la SARH, referida al Distrito de Riego 009.

En 1967 comenzaron los estudios de factibilidad para la rehabilitación del Distrito de Riego, iniciada formalmente a mediados de 1971 con la perforación y equipamiento de los primeros pozos.

La rehabilitación incluye obras como: construcción y revestimiento de las redes de distribución y de drenaje agrícola, nivelación de tierras; perforación, equipamiento y electrificación de pozos, casetas para canaleros, red de comunicación, caminos de servicios, obras de protección y el edificio que alojará las dependencias de la SARH en el área de la ciudad y del Valle de Juárez.

Al mismo tiempo que se han venido realizando estas obras para beneficio del usuario, el Distrito no ha dejado de estar en operación dando prioridad al servicio de riego en las áreas atendibles, con una superficie de 20,198 Has en el ciclo agrícola 1979-80, superficie que desde el ciclo 1973-74 se ha venido incrementando en el área atendida directamente por la Secretaría en la medida que la disponibilidad de agua y el avance de las obras lo han venido permitiendo, hasta el total de la superficie operable al término de las mismas.

Tabla 10

Tenencia de la Tierra (Hasta 1 de octubre 1980)

<i>Área dominada del Valle de Juárez</i>	25,750 Has
<i>Área bajo riego:</i>	20,990 Has
Pequeña propiedad	9,043 Has
Ejidal	11,947 Has
<i>Parcela promedio:</i>	
Pequeña propiedad	14.00 Has
Ejidal	8.41 Has
<i>Número de usuarios:</i>	2,048
Pequeños propietarios	629
Ejidatarios	1,419

Inconvenientes del Cultivo en el Valle de Juárez

En el DDR 04, el cultivo del algodón ocupa el primer lugar en importancia económica en superficie cultivada.

En la problemática fitosanitaria de este cultivo, las plagas de gran importancia económica que se presentan son: gusano rosado, picudo del algodón, gusano bellotero, y un complejo de chupadores.

Las enfermedades que afectan esporádicamente al cultivo son la viruela del algodón (que en 1991 causó estragos enormes en la producción con pérdidas económicas hasta del 60%) y, en menor daño por afectaciones, está la secadera.

La agricultura en el Municipio de Juárez tuvo un gran auge en la década de los años sesentas; después, una serie de alteraciones en los sistemas productivos y en los procesos sociales han modificado en gran parte los esquemas que se habían desarrollado en las etapas de mayor productividad de las zonas agrícolas, principalmente en la del Valle de Juárez.

Actualmente, esta zona agrícola tiene más de dos décadas enfrentando serios problemas económicos, sociales y ambientales generados por la expansión de la industria maquiladora que vierte sus aguas residuales en las que son utilizadas en el riego, ejerciendo a la vez presión para transformar el uso del suelo agrícola a industrial o habitacional.

³³ De la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), 1999.

³⁴ Según E. Pérez E., el Valle de Juárez tiene un área agrícola aproximada a las 26,679 hectáreas y su población es de aproximadamente 16,000 habitantes, de los cuales 2,456 se dedican a actividades del sector primario.

Además, las alzas en los insumos, la disminución de subsidios y la caída de precios internacionales han vuelto incosteable el cultivo del algodón, que era el más rentable en la región; en general, la superficie cultivada ha sufrido estancamientos pronunciados como en el ciclo 1992 cuando descendió a poco más de 10,000 hectáreas, siendo su promedio histórico de 16,281 hectáreas³⁵.

Durante la década de los noventas el establecimiento del cultivo en el Valle de Juárez presentó algunas variantes, registrándose la mayor superficie sembrada en 1989 con 20,875 hectáreas y la menor en 1992 con 13,862 hectáreas.

La reducción de superficie establecida se debió principalmente al siniestro registrado en el cultivo del algodnero, ocasionando que los rendimientos promedio bajaran de 4.0 hasta 1.4 pacas por hectárea, con una consiguiente descapitalización debida al incremento de adeudos de los productores por falta de capacidad de pago.

Posterior a este estancamiento, en los años 1994 y 1995 aumentó la superficie de cultivo de la fibra por varias razones: el aumento de los precios de ésta, las necesidades de divisas extranjeras, los subsidios gubernamentales y las facilidades sobre el crédito preferencial, pero sin existir claridad sobre el futuro de esta actividad que ha estado dirigida por las inseguras condiciones cambiantes del mercado internacional.

A partir de 1993, la superficie utilizada se ha incrementado paulatinamente como consecuencia del surgimiento de programas de apoyo a los productores agrícolas (PROCAMPO y la Alianza para el Campo), alcanzándose a sembrar 19,067 hectáreas en 1998, año en el que el algodnero representó a nivel local el 54% de la superficie establecida con un rendimiento promedio de 4.2 pacas por hectárea (2.67 tons/ha.)

No obstante, en esta zona la producción agrícola ha disminuido en los últimos años por el monocultivo de algodón, así como por la política algodnora mundial y la política internacional entre E.U.A. y México sobre la dotación de aguas. Los principales factores que motivan el monocultivo son: la falta de agua para riego (ésta se requiere para 5 riegos por temporada); la escasez de trabajadores (por la emigración a las zonas agrícolas estadounidenses); además, no siendo un producto comestible, éste no contribuye directamente en su consumo al bienestar de la familia campesina.

Entre otros factores externos que afectaron al algodón en el Valle de Juárez se encuentran la sobreproducción mundial, la competencia de fibras sintéticas y el desplomo de precios ocasionados por E.U.A. al enviar su stock al mercado mundial; además del comportamiento del crédito al cultivo.

³⁵ Ver Cortazar M., Alfonso, “La atracción de la mano de obra por la industria maquiladora...” pág. 116

Corolario

Si. Ahí está... ahí está... ahí está... como la Puerta de Alcalá.

Se puede pisar.

Es posible tocarlo.

Lo pueden sentir.

También es viable olerlo.

E incluso saborearlo.

Estando en él se tiene la posibilidad de, parcialmente, apreciarlo en su extensión, ya sea que se haga en un rumbo de noreste a sureste, o viceversa.

La antigüedad de la fundación de sus pueblos contrasta con el crecimiento de la ciudad dominante. La desaparición de las construcciones hechas por los hacendados en el siglo antepasado, a muy pocos ha importado.

Así como tampoco importó el reparto pacífico de las tierras de cultivo, de una manera en la que los campesinos del pasado de esta área mostraron abiertamente su falta de malicia y de codicia al conformarse con el pedazo de tierra que en esos momentos cultivaban, mismas que no pasaban de ocho hectáreas (“con esas tenemos”).

Su relativa poca extensión y su cultivo principal en general -no menos bajo de importancia para algunos-, lo han sometido al dedo condenatorio de los desarrollistas a quienes les interesa más impulsar otras actividades económicas que las que se han realizado por mucho tiempo en esta zona: la agricultura y la ganadería.

Si. Se trata del Valle de Juárez. La extensión alargada que incorpora más de veinte poblados y a más de cuatro mil habitantes. El área que sirvió de contención de los embates de los guerreros indígenas del norte de México (que también eran del sur de este país). El área que tuvo cuatro fortines a lo largo de su extensión, con los que se mantenía la presencia militar en defensa de esta parte de la nación (uno de esos fortines estuvo en el poblado de San Agustín)

El Valle de Juárez mismo que, según lo desarrollado en este escrito, no tiene una carta de identidad única sino que, como si se tratara de algún bandolero, tiene varias tarjetas de identificación que le han impuesto no menos oficinas y personajes al referirse a él lo cual, obviamente, genera algún desconcierto en quien pretende estudiarlo seriamente, pero también deja la opción de llegar a encontrar y/o a generar una única base de identificación: la ficha de identidad del Valle de Juárez.

Referencias bibliográficas y documentales

ABREGO, Roberto, "Juárez y El Paso. Dos ciudades hermanadas en la historia", en Diario de Juárez, 8 de diciembre de 1986, pág. 20-A.

Centro Meteorológico Regional Valle de Juárez, ESAHE.

CGESAHE-Departamento de Desarrollo Rural, Presupuesto para la Maestría en Desarrollo Rural, Cd. Juárez, Chih., 1978.

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), 1999.

CORTAZAR M., Alfonso y Carrera C., Benjamin, La influencia norteamericana en el Valle de Juárez y sus reflejos en San Agustín, UACJ, Cd. Juárez, Chih., 2009.

CORTAZAR Martínez, Alfonso, Actividades económicas y sociales de San Agustín, Valle de Juárez, ESAHE, Cd. Juárez, Chih., 1986.

CORTAZAR M., Alfonso, "Atracción de la mano de obra del Valle de Juárez por la industria maquiladora de exportación de Cd. Juárez (El Camino laboral del campo a la ciudad)", en La competitividad internacional de México y el futuro de la industria maquiladora, UACJ, Cd. Juárez, Chih., 2008.

CORTAZAR M., Alfonso – Montañón R., Enoch, Acercamiento a la previsión de uso de los factores para la producción de algodón en San Agustín, Valle de Juárez, presentado en el XI simposio internacional de finanzas, ITSON, octubre de 2007.

CHÁVEZ, Armando B., Historia de Ciudad Juárez, 1976.

Distrito de Desarrollo Agrícola/Rural del Valle de Juárez 09.

Enciclopedia libre. Wiki pedía. <http://es.wikipedia.org/wiki>

GARCÍA R., Federico, El Valle de Juárez. Estudio Socioeconómico, Tesis Profesional en la ESAHE, Cd. Juárez, Chih., 1969.

PÉREZ E., Eduardo, Informe del PROIDEC, UACJ, Sin Datos.

SAGARPA DDR 04, Cd. Juárez, Chih., 2004

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Hoja de Divulgación No. 11, Subsecretaría de Agricultura y Operación, Cd. Juárez, Chih., octubre, 1980.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Informe por Municipios, 1990.

Secretaría de Recursos Hidráulicos, Informe complementario del proyecto de rehabilitación del Distrito de Riego del Valle de Juárez, Subsecretaría de Planeación, mayo de 1973.