

SUBSISTEMA DE CIUDADES (REGIÓN VALLES, JALISCO)

Yoaly Castillo Sánchez*

Raúl Corona Navarro*

Introducción

El trabajo que a continuación se presenta, se desprende, en parte de la investigación elaborada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) llamada sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México, esto no quiere decir que se haya seguido al pie de la letra los lineamientos que se tuvieron para este, sino que a grandes rasgos funciona como una idea a desarrollar tomando en cuenta algunos de los métodos que ahí se incluyeron.

Este análisis se basa en el estudio de un subsistema perteneciente a una de las doce regiones del estado de Jalisco la actual región Valles. Lo que nos lleva a un planteamiento diferente al elaborado por el CONAPO por diversas razones entre ellas la diferencia de escalas, el tiempo de dedicado y los recursos con los que se contaron pero no por esto la calidad del trabajo debe ser baja, sino que el esfuerzo fue mayor para la obtención y el análisis de los datos, que aunque no fueron lo abundantes que hubiéramos querido si son los más representativos.

El valor o peso que se le da a los datos difiere también del dado por el estudio del consejo ya que ellos siempre toman como factor más importante la población y esto, aunque es innegable la importancia de este elemento, en nuestros días no es tan operable por que el potencial económico es el que rige actualmente. Las comunicaciones es otro de los componentes de este estudio que ha evolucionado de manera exorbitante en los más de 20 años que transcurrieron de este estudio, hasta nuestros días, por que la accesibilidad a la telefonía móvil al internet y la mejora y mayor cantidad de vías de comunicación hacen que la interconexión intra e interregionalmente se desarrollen de manera notable.

Esperamos que este trabajo permita colaborar con un granito de arena a construir un sistema más grande a partir de este subsistema, y que con ello el estudio de esta región se haga más profundo y a mayor detalle.

Región y sistema de ciudades

Actualmente el Estado de Jalisco se divide en 12 regiones y 21 microrregiones;¹ elaboradas por el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado (COPLADE), este organismo fue creado durante el sexenio del presidente Miguel de la Madrid, pero a pesar de estos esfuerzos de planeación y las aproximaciones a ordenamientos territoriales no ha logrado su cometido.

El término región es un concepto con polisémico con una infinidad de acepciones así como con un gran diversidad de tipos de regiones; debido a esto existe una indefinición en su concepción, pero una de las más consistentes es “El término región responde a una extensión de territorio individualizado por un determinado número de rasgos o realidades... es el área diferenciada de sus contiguas por un conjuntos de rasgos que le proporcionan unidad y que combinados alumbran un espacio peculiar gobernado por principios temporales”.² Las regiones se clasifican en varios tipos de acuerdo a los fines que obedezcan entre ellos se pueden destacar:

* Geógrafos

¹ Woo Gómez Guillermo (2001).

² Cebrian A. Aurelio (1996).

- ❑ Región Política o administrativa.
- ❑ Región Natural.
- ❑ Región Social.
- ❑ Región Funcional.
- ❑ Región Económica.
- ❑ Región Nodal.
- ❑ Región Virtual.
- ❑ Región Pivotal.
- ❑ Región Desarrollada.
- ❑ Región Subdesarrollada.
- ❑ Macroregiones.
- ❑ Microregiones.
- ❑ Región Plan.
- ❑ Región Urbana.
- ❑ Región Rural.
- ❑ Región Industrial.
- ❑ Región Turística.

Las regionalizaciones oficiales que se han hecho en nuestro estado Jalisco, son del tipo político-administrativo; de este clase, son la mayoría de las regiones que hacen los países o los estados con algún fin determinado como el de potenciar el desarrollo de estas, esas delimitaciones servían de marcos regionales; son formuladas por el gobierno y en algunos casos no respetan criterios de homogeneidad³ solo responden a intereses políticos.

Las regiones de Jalisco son un ejemplo de estas regiones administrativas ya que aunque en algunas si se tomaron criterios de tipo natural y social para delimitarlas en otras predominó la opinión de los presidentes municipales en turno y a los acuerdos sobre a que región querían pertenecer. Aunque también se han elaborado otras regionalización académicas en su mayoría, que obedecen a un solo criterio (económico, geomorfológico, etc.).

Dentro de la geografía la connotación regional cobra un auge desde los tiempos históricos, sobre todo como un elemento que pone límites dentro de un territorio, pero sobre todo en las relaciones de poder ya que el controlar una región determinada les permite dominarla. Esto era anteriormente, porque en nuestros tiempos actuales la geografía regional esta íntimamente ligada con la economía para establecer estas mismas relaciones. Ya que ahora las verdaderas potencias no son las militares sino las económicas.

La actual división regional contempla la existencia de cabeceras regionales asignadas para cada una de estas; otorgando este nombramiento al municipio con la ciudad más grande, subordinando a los demás municipios que la integran funcionando de esta forma como un subsistema de ciudades supeditado a su vez a la zona metropolitana de Guadalajara.

Este concepto de sistema fue utilizado por primera vez por Ludwig Von Bertalanfy y se define como “el conjunto o combinación de cosas o partes interrelacionados que forman un todo unitario y/o complejo”. Según Precedo⁴ un sistema de ciudades es un conjunto de asentamientos pero solo de índole urbana; que en este caso nos es aplicable puesto que conforme a lo que este autor menciona, el análisis se hará del sistema de asentamientos humanos el cual incluye a todas las unidades de poblamiento que existen en un determinado territorio.

Los sistemas de ciudades a su interior construyen redes, las cuales pueden ser de diversa índole, algunas son claramente observables como las carreteras, los caminos, las

³ “El termino de homogeneidad no es sinónimo de similitud” Prothin André (1958).

⁴ Precedo Ledo, Andrés.

brechas y las vías de ferrocarril; algunas otras son menos visibles como las líneas telefónicas (flujos de comunicación) e internet; pero todas estas nos conforman un sistema abierto ya que no esta exento de la influencia del exterior y tiene salidas y entradas sobre todo de la zona metropolitana de Guadalajara o hacia ella.

Las redes llegan a ser tan importantes que alrededor o linealmente a ellas, se conforman núcleos de población, que por estar cercanos a las vías tienen más posibilidades de desarrollo que los que se encuentran más alejados e incomunicados, ya que el acceso a la tecnología tampoco es su fuerte.

Estos sistemas de ciudades contemplan la existencia de ciudades o municipios de diferentes tamaños y funciones, o sea de diversos rangos, estableciendo redes y relaciones en muchos casos de dominación o subordinación de los municipios más pequeños hacia los mayores, fungiendo los intermedios como mediadores o abastecedores de los núcleos más pequeños aún que ellos.

Localización

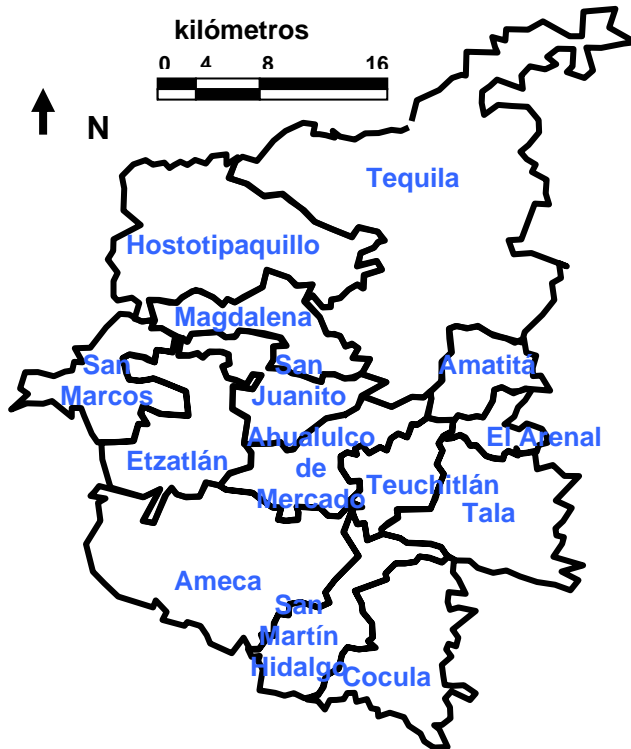
La Región Valles de localiza en la parte centro-oeste de Jalisco limita al norte con la región Norte (1), al este con la región Centro (12), al sur con la región sierra de Amula (7), al sur oeste con la región Sierra Occidental (10) y al oeste con Nayarit. Su superficie territorial es de 6,306.78 Km² lo que representa el 8.92%⁵ de la superficie estatal.



⁵ INEGI

Fuente: Elaboración propia de los autores con base en el anexo cartográfico del Plan Estatal de Desarrollo (Jalisco)

Mapa 2 Municipios que integran la Región Valles



Fuente: Elaboración propia de los autores con base en el anexo cartográfico del Plan de Desarrollo de la Región Valles.

Descripción Física de la Región

La región Valles se encuentra en los límites de las provincias fisiográficas Sierra Madre Occidental y Eje Neovolcánico correspondiendo los sistemas de topofomas predominantes a sierras, lomeríos y mesetas.

En el nivel geológico la región Valles es muy homogénea, ya que la mayor parte se conforma de placas geológicas del terciario, donde predominan las de tipo ígneo extrusivo. Por otra parte, las rocas más recientes son del Cuaternario y están constituidas por areniscas, conglomerados y depósitos aluviales, y por algunos derrames de basalto. En la parte de Ameca y San Martín de Hidalgo se ubica una placa del Cuaternario, con yacimientos de calizas. Esta provincia geológica contiene rocas sedimentadas de origen marino.

En la geología económica, como la región Valles se ubica en la provincia geológica del eje Neovolcánico, presenta dos características relevantes: su potencial minero y la geotermia. La minería de esta zona, está constituida por minerales no metálicos, como el caolín que es explotado en baja escala en los municipios de Etzatlán, Hostotipaquillo y Magdalena. Asimismo, en los municipios de Tequila y Hostotipaquillo se trabajan las minas de ópalo. Por otra parte, en la explotación de minerales metálicos, Hostotipaquillo es uno de los municipios de Jalisco donde existen empresas mineras, en las que se explota la plata, el cobre y zinc.

En la región se predomina el suelo feozem háplico, suelo caracterizado por su gran fertilidad, derivada del nivel de madurez de los horizontes, particularmente del "A", ya que existe una concentración adecuada de materia orgánica que favorece las actividades agropecuarias.

Las principales unidades de suelo asociadas al feozem, son el cambisol éutrico, el vertisol pélico, el regosol y el litosol, en diferentes proporciones, dependiendo de las condiciones de relieve donde se presentan. Por ejemplo, los vertisoles y el cambisol, se asocian al feozem en áreas con pendiente menos pronunciada que el regosol y el litosol; asimismo, en el primer caso el potencial productivo de las asociaciones es mucho mayor que en el segundo caso, que favorecerán en cambio la utilización forestal o las políticas de conservación y regeneración de ecosistemas. Otras unidades de suelo que ocupan áreas importantes, aunque menores que el feozem, corresponden a las siguientes:

- Regosol éutrico, correspondiente a suelos fértiles. Se presenta principalmente en asociación con cambisol éutrico y feozem háplico en los municipios de Magdalena, San Marcos y Tala.
- Litosol, ubicado al norte de la región, en las estribaciones de la sierra de Bolaños en los municipios de Tequila y es conveniente destacar, que sobre este sustrato se encuentra el embalse de Santa Rosa, al noreste del área de trabajo, en los municipios de Tequila y Hostotipaquillo, siendo uno de los factores, que condiciona el bajo nivel de desarrollo de los suelos de los municipios.
- Luvisol crómico, localizado también en el municipio de Tequila, así como en los de Amatitán y Hostotipaquillo. Corresponde a un suelo lavado, ubicado en las vertientes de los ríos Grande de Santiago y su afluente el Bolaños.
- Vertisol pélico. Se presenta localizado al sur de la región, en los municipios de San Martín Hidalgo y Ameca. Se desarrolla en relieves planos y posee un grado de fertilidad muy alto; son suelos con elevados contenidos de arcilla y con un potencial agrícola muy importante.

La región Valles posee de manera predominante, un tipo de clima perteneciente al subgrupo de los semicálidos subhúmedos (A(C)), aunque en Hostotipaquillo y el sur de Tequila, lo que corresponde a la cuenca del río Grande de Santiago y su afluente el Bolaños, se presenta el tipo cálido subhúmedo (Aw), que es la condición climatológica que predomina en la zona costera de la entidad y que favorece el desarrollo de vegetación natural y cultivos propios de áreas más cálidas.

La temperatura media anual de esta región, varía de 18 a más de 26 °C. La máxima incidencia de lluvias se presenta en septiembre, con un rango de 220 a 230 mm y el periodo de mínima precipitación se manifiesta en abril, con promedio de 10 mm, mientras que los volúmenes de precipitación total fluctúan de 700 a 1,200 mm/año, presentándose los mayores valores al sur de la región⁶.

Las superficies⁷ de los municipios que integran la región son:

- Ahualulco de Mercado 238.23Km²
- Amatitán 278.55 Km²
- Ameca 938.81 Km²
- San Juanito de Escobedo 226.46 Km²
- El Arenal 106.33 Km²
- Cocula 343.90 Km²
- Etzatlán 378.81 Km²
- Hostotipaquillo 619.74 Km²

⁶ Los datos de geografía física se obtuvieron del Plan de Desarrollo Regional.

⁷ Instituto de Geografía y Estadística U. de G.

- Magdalena 439.89 Km²
- San Marcos 269.29 Km²
- San Martín Hidalgo 324.74 Km²
- Tala 535.44 Km²
- Tequila 2142.12 Km²
- Teuchitlán 135.84 Km²

Para el establecimiento de los rangos que nos dieron la clasificación, se determinaron variables de diversos tipos (demográficas, económicas, servicios, salud, tecnología) por que estas son un factor contundente de la capacidad de satisfacción de las necesidades de la población que albergan o por el contrario que no sean capaces y por lo tanto dependan de otros de los municipios de la región.

Clasificación de los municipios por rango

Variable	Rango 1	Rango 2	Rango 3
Población Municipal	Más de 35,000 habitantes	Entre 15,000 y 34,999 habitantes	Entre 3,000 y 14,999 habitantes
Crecimiento Natural	Mayor a 900	Entre 350 y 899	Entre 80 y 249 ⁸
Población Económicamente Activa (P.E.A)	Más de 11,300	Entre 6,100 y 11,299	Entre 1,600 y 6,099
Educación	Bachillerato, Carrera Técnica o Nivel Superior	Bachillerato y/o Carrera Técnica	Solo hasta Secundaria y en el caso de El Arenal Bachillerato
Número de Docentes	Más de 560	Entre 250 y 559	Entre 50 y 249
Unidades de Salud	Más de 15	Entre 7 y 15	Entre 1 y 7 ⁹
Líneas Telefónicas Residenciales	Más de 2,450	Entre 1,000 y 2,499	Entre 20 y 999 ¹⁰
Líneas Telefónicas Comerciales	Más de 600	Entre 185 y 599	Entre 30 y 184
Instituciones Bancarias	Más de 3	Entre 1 y 2	Sin Instituciones ¹¹
Transferencia de recursos a municipios (miles de pesos)	Más de 30,000	Entre 14,000 y 29,999	Entre 50 y 249 ¹²

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Uno de los principales indicadores de más peso que siempre se tiene en cuenta en la mayoría de los estudios de casi cualquier disciplina es la población, por considerarse un dato que en un determinado momento refleja una situación proporcional a su magnitud.

La región de las Valles no fue la excepción ya que unos de los datos base para llevar a cabo la realización de los rangos fue la población total, aunque complementada con otro tipo de

⁸ Exceptuado El Arenal

⁹ Con excepción de El Arenal que cuenta con 13.

¹⁰ Exceptuando El Arenal

¹¹ Exceptuando el municipio de Amatitán el cual tiene una institución.

¹² Excepto Magdalena con 13,900.

indicadores referentes a cuestiones económicas, tecnológicas, educativas, de servicios, de infraestructura, entre otras.

El dinamismo que guardan los municipios se refleja en su población total y de manera un poco más indirecta en su crecimiento natural; Ameca, Tequila y Tala son municipios que guardan una dinámica - sobre todo de tipo económica - superior a la de resto, y sus números, por tanto, son más amplios y significativos para este análisis.

**Cuadro 1
Demografía**

Municipios	Población Total	Crecimiento Natural
Ameca	56681	1,020
Tala	53616	1,183
Tequila	35502	904
San Martín Hidalgo	27286	448
Cocula	26460	447
Ahualulco de Mercado	20118	435
Magdalena	18177	434
Etzatlán	17342	347
El Arenal	14526	349*
Amatitán	12509	295
Hostotipaquillo	8659	188
San Juanito de Escobedo	8610	168
Teuchitlán	8361	172
San Marcos	3497	87

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Censo de Población Vivienda 2000 INEGI.

Tala con el crecimiento natural más acelerado de la región, viene a constituir un caso especial, dado que su población total ocupa el segundo lugar, después de Ameca. Esta formulación lo ubica, o lo puede ubicar en tiempos futuros en una posición privilegiada, distinguida en parte por su vocación cañera y en cierto sentido por su dinamismo económico; identificado casi automáticamente con el ingenio José María Martínez Meza. Los municipios ubicados en el rango 2 presentan un crecimiento natural que oscila entre 347 y 448, por su parte los la categoría 3 se ubican entre 87 y 295 muy por debajo de los rangos ya establecidos; con una clara distancias, debidas a los diversos ritmos de crecimiento económico de este territorio.

El Arenal, por población total pertenece al rango 3 pero por crecimiento natural cabe dentro del 2, por tanto rompe con el supuesto inicial aquí planteado y se deja únicamente como un caso de especial interés; de cualquier manera se puede observar que los 3 lugares con mayor crecimiento son Tala, Ameca y Tequila respectivamente, y se puede interpretar - sin aventurarse mucho en la aseveración - que en futuro estos ritmos de crecimiento seguirán con estos mismos patrones, y estos centros de gravedad probablemente continúen fortaleciéndose; puesto que la población por si sola, viene a constituir un poderoso indicador que en proporción a su magnitud puede atraer más servicios y ventajas económicos, teniendo en cuenta, claro, la lógica de operar del mercado. Por otro lado es importante recalcar que estos municipios llevan preferencia sobre el resto por 2 factores importantes; primero por la cantidad de habitantes y segundo, referido a las empresas e infraestructura económica que alojan, lo cual de entrada los coloca en una posición ventajosa y más atractiva dentro del territorio en cuestión.

**Cuadro 2
Economía**

Municipios	Población Económicamente Activa (P.E.A.)	Transferencia de Recursos a municipios en miles de pesos
Ameca	18141	42,847.462
Tala	18915	39,699.193
Tequila	11323	31,778.056
San Martín Hidalgo	8508	23,795.347
Cocula	8221	21,055.301
Ahualulco de Mercado	7084	15,801.187
Etzatlán	6154	14,930.805
Amatitán	3923	12,813.712
El Arenal	4936	12,381.351
Hostotipaquillo	1754	10,254.309
San Juanito de Escobedo	2581	8,789.267
Teuchitlán	2742	8,592.375
San Marcos	1069	6,443.124
Magdalena	5529	15,046.747*

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2000 INEGI y Secretaría de Finanzas año 2002.

La población potencialmente activa, comúnmente etiquetada como PEA (población económicamente activa) es otro indicador que nos refiere directamente, ciertas condiciones que tienen que ver con cuestiones económicas; sobre todo cuando a este número se le reconoce como indicador fiel, del posible ejército laboral. La población total y la PEA no se pueden considerar hechos aislados y por el contrario vienen a constituir indicadores que generalmente van de la mano; de entrada Ameca, Tala y Tequila cuentan con los índices más altos, Tala esta por encima de los municipios de la región con 18915 unidades, el rango 2 presenta cifras de entre 5529 y 8508 y los de rango 3 entre 1069 y 4936.

Es importante marcar que el número más bajo lo presenta San Marcos. Y de igual forma es necesario señalar que en este indicador puede incidir directamente la migración que existe en la mayoría de los municipios hacia Estados Unidos principalmente, donde de acuerdo al Plan de Desarrollo Regional se cataloga a varios de estos, con una fuerte expulsión.

Por otro lado es significativo tener en cuenta que la transferencia de recursos a los municipios se hace de manera proporcional a su tamaño de población, de ahí que esta cifra la consideremos reveladora para llevar a cabo este análisis. Con referencia al cuadro 2 se tiene que la población total más alta de toda la región se ubica en Ameca con 56681, la cual la hace merecedora del presupuesto más alto con 42847.462 miles de pesos, seguida por Tala 39699.193 y Tequila con 31778.056. Los municipios de rango 2 oscilan entre 14930.805 y 23795.347 y los del tercero entre 1443.124 y 12813.712. Como se puede observar existen considerables diferencias presupuestales al interior de la zona de análisis, lo cual, de entrada, propicia una postura ecléctica en torno las posibilidades que tengan los territorios para desarrollarse.

Hasta este punto resulta claro que la población así como la transferencia de recursos varía entre un municipio y otro, y mientras existen lugares como San Marcos y San Juanito de Escobedo virtualmente desarmados y sin argumentos que les propicien ventajas de desarrollo, hay otros que están justo en el punto de la polarización como Ameca, Tala y Tequila que tienden a crecer a velocidades considerables y que presentan las mejores condiciones sobre todo en aspectos que resultan atractivos sobre todo para las empresas. En este camino de análisis y basados únicamente en la transferencia de recursos se puede afirmar que en suma, Ameca, Tala y Tequila presentan las mejores oportunidades puesto, que las medidas en la

asignación de recursos inherentemente crean una reorientación geográfica a favor de esos puntos hacia donde fluye el capital.

Otro indicador importante para el desarrollo de esta empresa lo vienen a constituir los servicios referidos a la banca, específicamente el número de instituciones bancarias que se localizan en cada punto. El peso de este tipo de servicios esta determinado por la lógica económica, es decir, de acuerdo a un razonamiento un tanto sintético, se puede decir que su presencia y origen obedece solo a una actividad considerable, donde se pueden desarrollar los negocios. Con referencia en el cuadro 3 se observa una concentración de este tipo de instituciones en Ameca con 5, seguida de cerca por Tala y Tequila con 3, Cocula con 2 y el resto con solo una; San Juanito de Escobedo, El Arenal, Hostotipaquillo y San Marcos no cuentan con el servicio.

En parte se comprueba que la población total y la transferencia de recursos son indicadores que por si solos generan cierta atracción para que; las instituciones bancarias pueden llegar a consolidarse y formar parte en el dinamismo de ciertos lugares.

Aunque Ameca concentra el mayor número de instituciones, es la que menos presta el servicio al interior de la región dado que sus relaciones son más fuertes con municipios como Atengo, Atenguillo, y Mascota pertenecientes a la región vecina y en parte porque las condiciones topográficas (sierra de Ameca) vienen a constituir una barrera natural que condicionan en gran parte la comunicación.

San Juanito de Escobedo, El Arenal, Hostotipaquillo y San Marcos no cuentan con este tipo de servicio por tanto se ven forzados a desplazarse hacia lugares que ofrecen esta prestación; situación que propicia se formen pequeñas microregiones al interior de la región, en este caso por una necesidad de tipo bancario.

Por servicios referidos a la banca se forman las siguientes conexiones al interior de la región:



* Cuenta con al menos un banco

• Entre 2 y 4

+ 5 o más

Nota: Los municipios en paréntesis no cuentan con el servicio, o no es suficiente, como lo es el caso del El Arenal.

Cuadro 3
Servicios Bancarios

Municipios	Instituciones Bancarias
Ameca	5
Tequila	3
Tala	3
Cocula	2
San Martín Hidalgo	1
Magdalena	1
Etzatlán	1
Amatitán	1
Ahualulco de Mercado	1
Teuchitlán	0
San Marcos	0
San Juanito de Escobedo	0
Hostotipaquillo	0
El Arenal	0

Fuente: SEI-JAL Secretaria de Información Jalisco para febrero de 2003.

La prestación de servicios bancarios eficientes y diversificados vienen a constituir un indicador que indudablemente da muestras de polaridad y centralismo; concretamente en nuestro caso y no obstante las interrelaciones entre municipios, obliga a crear pequeñas microregiones, en este caso en base a una carencia.

Sin pretender incursionar demasiado en este tema dado el alcance de este documento; es pertinente advertir sobre el papel que juega la banca respecto a la difusión de tecnología (referida al dinero virtual, en este caso tarjetas de crédito) y advertir que sobre todo los municipios que no cuentan con este servicio, están quedando un poco atrás en comparación del resto, tanto en el conocimiento que implica como en los beneficios de tipo económico (créditos).

A la par del anterior indicador la infraestructura de salud es otro elemento que, en su momento, propicia centralidad ya que necesariamente obliga desplazamientos de donde no hay, a donde el servicio es bueno y sobre todo en situaciones de emergencia, donde la atención de primer contacto resulta ser insuficiente y deficiente.

No está por demás señalar que para Jalisco la concentración en diversos servicios es muy notable, en específico la de tipo médico. A través del Hospital civil y el Centro médico de occidente (entre otros) la ciudad de Guadalajara constituye un verdadero polo que atiende las demandas de la entidad y de los estados vecinos. Es decir la ZMG, concentra tanto la mejor infraestructura, en cuanto a este indicador, así como el personal más calificado. Similar situación se repite al interior de la región de análisis donde la mayoría de los municipios cuenta con al menos una casa de salud, pero su capacidad solo cubre casos muy leves (de primer contacto) lo cual los obliga necesariamente a trasladarse en busca de atención.

Cuadro 4
Instituciones de salud

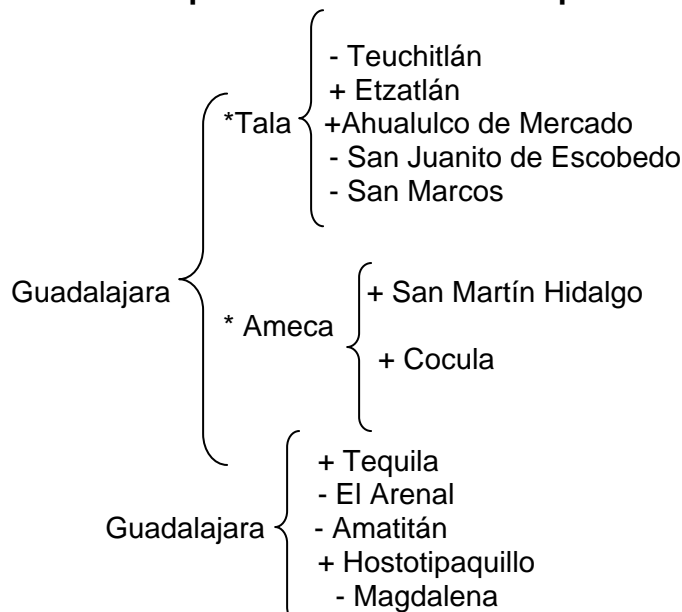
Municipios	Instituciones de Salud
Ameca	29
Tequila	15
Tala	13
Cocula	13
San Martín Hidalgo	10
Ahualulco de Mercado	10
Magdalena	7
Etzatlán	7
Teuchitlán	5
San Juanito de Escobedo	5
El Arenal	4
Amatitán	4
San Marcos	1
Hostotipaquillo	13*

Fuente: Secretaría de Salud Jalisco para el año 2001.

El cuadro 4 muestra la proporción de las instituciones de salud que existen en cada una de los municipios en cuestión. En base al conocimiento y ventajas que da “vivir” la región se puede precisar que solo Tala y Ameca tienen la capacidad de atender casos que ameritan intervención quirúrgica e incluso de hospitalización; pero en este sentido también cabe aclarar que Ameca, solo en raras ocasiones presta sus servicios para el territorio en cuestión.

En base al conocimiento empírico se ha descubierto que solo Tala y Ameca tienen la capacidad de atender casos graves; Ameca no atiende prácticamente ningún municipio de esta región y sus servicios los destina a otros. Tala es el municipio que más concentración ejerce.

Esquema de centralización por la búsqueda de servicios de salud



* Municipios autosuficientes.

- Municipios que cuentan con el servicio pero que se subordinan a otro.

+ Su servicio es suficiente y en caso de no serlo se subordina.

La convergencia de 2 factores muy importantes nos hace considerar a Tala como el centro que más atracción ejerce, al interior del área en cuestión.

Su ubicación geográfica así como las vías que favorecen la comunicación con la mayoría de los municipios, a través de la carretera federal 90 y la estatal número 4 lo convierten en un lugar muy atractivo. No obstante lo anterior, la ZMG, continua siendo el polo de atracción y el recurso último no solo para esta área, sino para el resto del estado.

En la actualidad el estudiar y prepararse resulta algo indispensable para poder desenvolverse e insertarse de manera adecuada a los diversos procesos económicos y productivos. La educación viene a convertirse en una necesidad dentro de nuestra sociedad pues solo a través de la misma se pueden desarrollar habilidades y actitudes acordes a nuestro modelo económico.

Por lo tanto la infraestructura de tipo educacional se vuelve un elemento muy importante, que junto que junto con los planteamientos ya realizados; nos determinan cierta centralidad.

Basados en el cuadro 5 se observan desequilibrios considerables, en torno a los planteles educativos, en donde Ameca, Tala y Tequila aparecen en una posición claramente más favorable. En torno a la oferta que existe de nivel superior, cabe destacar que solo Ameca, a través del CUVALLES pretende consolidarse en un futuro como el municipio que ayude a disminuir un poco el éxodo de estudiantes hacia la ZMG; aunque hasta la fecha el propósito se cumpla solo en parte, ya que la institución como tal esta en proceso de consolidación.

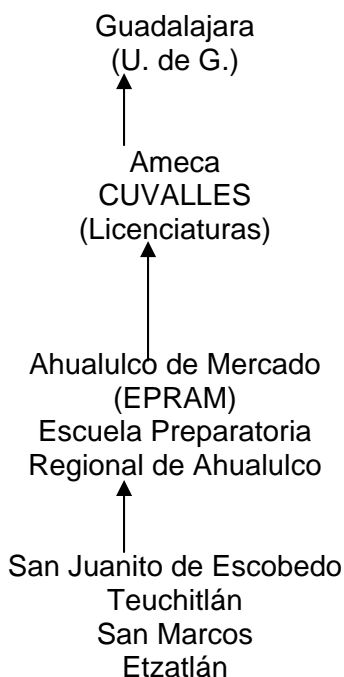
Los servicios educativos, por tanto, se convierten en otro factor que necesariamente propician desplazamientos y generan ciertos nexos entre municipios.

**Cuadro 5
Educación**

Municipios	Nivel de los planteles de Educación	Docentes
Ameca	Carreras Técnicas y Licenciaturas	875
Tala	Carreras Técnicas y Bachillerato	632
San Martín Hidalgo	Bachillerato	594
Tequila	Bachillerato Tecnológico e Instituto Tecnológico Superior	565
Ahualulco de Mercado	Carreras Técnicas y Bachillerato	364
Cocula	Carreras Técnicas y Bachillerato	357
Etzatlán	Carreras Técnicas y Bachillerato	321
Magdalena	Carreras técnicas	230
Teuchtlán	Bachillerato	30
Amatitán	Secundaria	153
San Juanito de Escobedo	Secundaria	142
Hostotipaquillo	Secundaria	133
San Marcos	Secundaria	58

Fuente: Secretaría de Educación Jalisco. Inicio de cursos 2000-2001.

Ejemplo de un sistema, con base en los servicios educativos



NOTA: Aunque Teuchitlán y Etzatlán ofrecen bachillerato se siguen dando desplazamientos sobre todo hacia Ahualulco de Mercado; por la razón de que los dos primeros son módulos o sedes del último; razón por la cual se cree de mayor calidad. La misma situación prevalece con el CUVALLLES el cual se cree de menor calidad y prestigio que los instalados en la zona metropolitana de Guadalajara.

En congruencia con lo anterior, se encuentra que a raíz de la creación del CUVALLLES Ameca ejerce ciertos cambios en los patrones de movimiento de los estudiantes, sobre todo de nivel superior, a través de la oferta de licenciaturas; no obstante - como se mencionó líneas atrás - se encuentra estancado en un proceso que más que de consolidación viene a ser de convencimiento. Actualmente no tiene la capacidad de competir con la ZMG, y esta última todavía aparece como meta primordial de la gran mayoría de los futuros profesionistas.

El siguiente indicador elegido, son las líneas telefónicas, tanto residenciales como comerciales por considerarlas claves en este proceso; y sobre todo por identificarlas directamente con la adopción de tecnología e indirectamente con la dinámica económica de cada zona.

Se sabe que la adopción de tecnología va de la mano con otros procesos que indican cierto desarrollo, como educación, comercio, entre otros.

Las líneas telefónicas son claves esenciales y simples en la adquisición de tecnología; por tanto, no dejan de ser indicadores base que nos demuestran cierta inserción en la vida moderna.

En cuanto al mayor número de líneas, tenemos que Ameca, Tala y Tequila son los municipios que más altos números presentan tanto de tipo comercial como residencial; El Arenal no presenta un gran número de población total, sin embargo sus líneas residenciales superan a municipios como Magdalena con mayor población, lo que nos habla de ciertos desarrollo y de que ahí existen recursos; una causa de esto puede ser la cercanía que tiene con la ZMG.

San Marcos presenta solo 28 líneas residenciales y 48 comerciales siendo el que menos insertado está en la dinámica regional.

Cuadro 6
Líneas Telefónicas

Municipios	Líneas Telefónicas Residenciales	Líneas Telefónicas Comerciales
Ameca	4760	1143
Tala	4315	622
Tequila	2490	605
Cocula	2425	351
San Martín Hidalgo	1988	271
Ahualulco de Mercado	1913	215
Magdalena	1064	214
Etzatlán	1379	187
El Arenal	1121*	182
Teuchitlán	698	97
San Juanito de Escobedo	378	54
San Marcos	28	48
Hostotipaquillo	238	37
Amatitán	659	145*

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes año 2001.

Se concluye que Ameca, Tala y Tequila son los tres municipios que mas tecnología tienen, quizás motivados por los altos índices, revisados hasta esta parte.

Regla Rango-Tamaño

La regla rango-tamaño es un instrumento de análisis e interpretación que permite comparar la distribución jerárquica de las ciudades de un sistema en la realidad con su distribución ideal. La relación consiste en que la población de orden o rango "r" es de 1/n el tamaño de la población de la ciudad más habitada.

La ciudad situada en segundo lugar, posee aproximadamente la mitad de la población de la primera, la tercera tiene un tercio, la cuarta un cuarto, y así sucesivamente. De este modo los tamaños de todas las ciudades del sistema aparecen vinculados entre sí y ponen de manifiesto las interrelaciones existentes entre unas y otras.

La distribución ideal de la regla rango-tamaño expresa igualmente las condiciones óptimas que deberá tener la jerarquía urbana para facilitar las interrelaciones entre ciudades y fomentar los procesos de difusión y adopción de innovaciones de los que depende el desarrollo económico, social y cultural del los países o espacios regionales en los que se localizan las redes.

Cuadro 7
Regla rango-tamaño

Municipio	Rango	Población Observada (Po)	Población Esperada (Pe)	Diferencia entre Po y Pe	Po/Pe
Ameca	1	56681	56681	0	1
Tala	2	53616	28340	25276	1.89
Tequila	3	35502	18894	16608	1.88
San Martín Hidalgo	4	27286	14170	13116	1.92
Cocula	5	26460	11336	15124	2.33
Ahualulco de Mercado	6	20118	9447	10671	2.13
Magdalena	7	18117	8097	10020	2.24
Etzatlán	8	17342	7085	10257	2.45
El Arenal	9	14525	6298	8227	2.31
Amatitán	10	12509	5668	6841	2.20
Hostotipaquillo	11	8659	5153	3506	1.68
San Juanito de Escobedo	12	8610	4723	3887	1.82
Teuchitlán	13	8361	4360	4001	1.92
San Marcos	14	3497	4049	-552	0.86

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Nota: La regla rango-tamaño fue adaptada a nuestras necesidades y se compara el municipio de Ameca con el resto que conforman la región.

El cociente de Po/ Pe resulta de dividir la población observada de cada unidad con su correspondiente población estimada.

Los valores del cociente cercanos a la unidad indican un alto nivel de ajuste, valores por encima de la unidad señalan que la población real es superior a la esperada, y valores inferiores a la unidad manifiestan poblaciones por debajo de las que habría que esperar en una situación ideal.

Para el caso de nuestra región se observan valores en Po /Pe por encima de la unidad que a excepción de San Marcos que esta por debajo; y que tiene una población observada menor que la esperada.

En este ejercicio lo que se demuestra es que los coeficientes de Po/ Pe son muy similares entre los municipios pertenecientes a un rango. Se diferencian claramente los cortes, aunque estos no expresen interdependencia entre las ciudades y municipios.

A grandes rasgos, las distribuciones regulares y más próximas al modelo rango- tamaño se encuentran en los países más desarrollados que tienen redes urbanas completas y bien jerarquizadas. La región de los Valles por el contrario presenta una distribución bastante irregular propia de los países de tercer mundo.

En última instancia lo que se puede diagnosticar es que existe una distribución muy irregular con el predominio de redes incompletas y macrocéfalas.

En nuestro análisis más que intentar buscar la interdependencia entre los municipios expresados, se observó la similitud de valores ente los rangos aunque la situación que prevalezca sea la inconexión, en parte propiciado por el modelo de desarrollo centralista que históricamente ha prevalecido en nuestro país; y que limita el proceso de adopción y difusión tanto de tecnología como de conocimiento.

Análisis Micro-empresarial

En nuestro mundo actual comandado y dirigido por el libre mercado, las cuestiones económicas referidas a los temas empresariales toman una gran importancia. Como las nuevas teorías lo marcan, el futuro está en manos de la economía y en lo venidero ya competencia no será entre naciones, sino entre territorios más pequeños capaces de conformar verdaderas economías y de diferenciarse en algo respecto del resto. A fines de nuestro estudio el municipio se convierte en la entidad principal respecto a la región; dado que su especialización o enfoque industrial-económico será el que le atribuya ese factor de diferenciación respecto de los demás.

Existen numerosas empresas catalogadas como municipales, por estar relacionadas con los servicios que demanda la población de los centros urbanos. Una lista de las principales empresas de este tipo, que se tienen en la región Valles, se presenta a continuación, ubicando el municipio al que pertenecen:¹³

- Planta Purificadora San José, en Ameca.
- Productos de Hielo el Cristal, en Ameca.
- Alvid Termoaislante, en Ameca.
- Coptic, S.A. de C.V, en Ameca.
- Fábrica de Calzado Rilo, S.A, en Amatitán.
- Embotelladora Ameca, S.A, en Ameca.
- Industrializadora de Calzado de Ahualulco, en Ahualulco de Mercado.
- Elastómeros y Plásticos, en Ahualulco de Mercado.
- Grabados Torres, en Cocula.
- Jabones Ibarra, S.A, en Cocula.
- Confecciones Cocollán, S.A, en Cocula.
- Elaboradora de dulces Cocula, S.A, en Cocula.
- Fábrica de velas San Rafael, en Cocula.
- Salsas y especias Ibarra, S.A, en Cocula.
- Maquiladora de termoplásticos, S.A. C.V, en Arenal.
- Taller de fabricación de huaraches, en Arenal.
- Construcciones Hosto, S.A. C.V, en Hostotipaquillo.
- Compañía minera San Diego y la Española, en Hostotipaquillo.
- Extracción de ópalo, en Hostotipaquillo.
- Precise Dental Internat (fábrica de implantes dentales), S.A. C.V, Magdalena.
- Ópalos de México (fabricación de artesanías), en Magdalena.
- Fabricante de artesanías de ópalo-obsidiana, en Magdalena:
- Miguel Tamayo
- Arcadio Agraz
- Arturo Limón
- Andrés Limón
- La Joya.
- David Solías.
- Fundidora de metales, en San Martín Hidalgo.
- Norberto Buenrostro (fabricante de tubos de concreto), en San Martín Hidalgo.
- Juan Nava Navarro (fabricante de Jabón), en San Martín Hidalgo.

¹³ Plan Regional de Desarrollo. Región Valles, Jalisco.

- Teresa León Torres (fabricante de ropa), en San Martín Hidalgo.
- Taller de ropa deportiva, en Tala.
- Muebles tubulares, en Tala.
- Talleres de obsidiana, en Tala.
- Tecome (construcciones metálicas), en Tequila.
- AL-TEQ (fábrica de artículos de aluminio), en Tequila.
- Precolados de Tequila, S.A. C.V, en Tequila.
- Manantial la Toma (envasado de agua purificada), en Tequila.

Ya en materia de nuestra región se observa un panorama de desequilibrio, dado que la distribución de las microempresas no es homogénea y lejos de ser un factor de desarrollo, solo es un factor que crea desigualdades territoriales. Se puede contemplar, en tanto, diferentes velocidades de crecimiento para cada uno de los municipios, donde Cocula, Ameca, Tequila y San Martín Hidalgo presentan los números más altos en cuanto a micro-empresas se refiere.

Cabe destacar que estas micro-empresas son llamadas empresas municipales dentro del análisis realizado por el COPLADE en su plan de desarrollo regional donde se destacan a estas pequeñas industrias como verdaderos indicadores y elementos del desarrollo. Por otro lado es de notarse que la mayoría de las industrias enlistadas tienen relación con el procesado y elaboración de productos del lugar, lo cual es muy importante dado que las materias primas son abastecidas de la región y eso propicia cierta movilidad de recursos así como favorece en cierto sentido, mayores fuentes de empleo.

Aunque el número de microempresas no es un indicador fiel de desarrollo, dado que su radio de influencia no traspasa las fronteras municipales; es importante considerarlo y analizarlo, dado que en última instancia nos revela la habilidad y la capacidad que existe en cada municipio para los negocios más que su mejora a causa de la presencia o ausencia de los mismos.

Como se puede observar Cocula es el municipio con el mayor número, le sigue Ameca, San Martín Hidalgo y Tequila; aunque del otro lado aparecen municipios como San Juanito de Escobedo, San Marcos y Teuchitlán que no tienen la capacidad de albergar a ninguna empresa municipal, lo cual los convierte en territorios perdedores, en comparación a los demás, donde esta tiene una presencia aceptable.

Análisis Agroindustrial

El potencial de la región Valles, es reconocido en varios ámbitos; aunque en general todos coinciden y tienen que ver con su clima favorables en específico con sus fértiles valles y abundantes recursos hídricos . Se le reconoce además casi a nivel mundial, por que el tequila así como de forma indirecta el mariachi tienen origen dentro de los límites de la región.

De manera más puntual, el propio Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), clasifica dentro de las 58 empresas de Jalisco que tienen mayor cantidad de trabajadores afiliados al Ingenio José María Martínez Meza S.A. en el municipio de Tala y al ingenio San Francisco S.A. en Ameca.¹⁴

La relevancia del Tequila como producto y como industria se descubre al analizar el cuadro de agroindustrias, donde los municipios de Amatitán, El Arenal y Tequila aparecen como los municipios fuertes.

¹⁴ Plan Regional de Desarrollo. Región Valles Jalisco.

De manera más específica, a continuación se presenta un listado de las 27 agroindustrias más importantes de la región Valles, ubicando el municipio donde están establecidas, con lo cual se tendrá una idea más completa del escenario que tiene la actividad en el momento actual:¹⁵

- Empacadora de Granos, en Ahualulco de Mercado.
- Empacadora de hojas para tamal, en Teuchitlán.
- Arrocería San Marcos, en San Martín Hidalgo.
- Ingenio de San Francisco Ameca, S.A, en Ameca.
- Empresa Ejidal Tequilera, en Amatitán.
- Tequila Herradura, S.A. de C.V, en Amatitán.
- Tequila El Caballito Cerrero, S.A. de C.V, en Amatitán.
- Tequila Tres Mujeres, en Amatitán.
- Tequila La Nueva Reforma, Amatitán.
- Tequila Parrenita, S.A. de C.V, en Arenal.
- Viuda de Ruiz, S.A. C.V. (fábrica de tequila), en Arenal.
- Compañía destiladora Arenal, S.A. C.V, en Arenal.
- Tequila Cascahuín, S.A. C.V, en Arenal.
- Tequila Cuervo, S.A. C.V, en Tequila.
- Tequila Viuda de Romero, S.A. C.V, en Tequila.
- Tequilería, S.A. C.V, en Tequila.
- Tequila Sauza, S.A. de C.V, en Tequila.
- Tequila Orendain de Jalisco, S.A. de C.V, en Tequila.
- Productos especiales de tequila, S.A. C.V, en Tequila.
- Jorge Salles Cuervo, S.A. C.V, en Tequila.
- Destiladora Azteca de Jalisco, S.A. C.V, en Tequila.
- Tequila Eucario González, S.A. C.V, en Tequila.
- Tequila de Reyes, S.A. C.V, en Tequila.
- Industrialización Desarrollo Sto. Tomás (tequilera), Hostotipaquillo.
- Empacadora de hoja de maíz, en Tala.
- Ingenio el Refugio, Tala
- Ingenio José Ma. Martínez, S.A, en Tala.

En definitiva Tequila, Amatitán y El Arenal son los que presentan las industrias con mayor presencia y aceptación en el mercado; Tequila Sauza S.A. de C.V., Tequila Cuervo S.A. de C.V., Tequila Orendain de Jalisco S.A. de C.V. y Tequila Herradura S.A. de C.V. son las empresas más fuertes y más consolidadas en nuestros días a nivel tanto nacional como internacional.

Los ingenios de Tala y Ameca indudablemente son industrias fuertes en su ramo aunque últimamente los problemas con ejidatarios y al interior de sus administraciones han debilitado notablemente su potencial y capacidad.

En la región existen empresas de tipo avícola e industrias pecuarias, pero su presencia se limita a unos cuantos municipios y su radio de influencia no se compara con el de las industrias tequileras.

En cuanto a empresas relacionadas con la avicultura se encuentran:

- Rastro de Aves de Cocula, en Cocula

¹⁵ Empresas de Jalisco. El Informador.

- Carne de Aves de Sonora, en Etzatlán

Por lo que se refiere a las plantas textiles cabe mencionar

- Fábrica Griegos Jeans, en Cocula
- Confecciones Cocoyan, en Cocula
- Fábrica de Pantalón, en San Martín

A continuación se enlistan a manera de ejemplo, las principales industrias del ramo y la localidad donde se asientan, debiendo aclarar que las cinco primeras de la lista, están consideradas dentro de las 31 industrias más grandes de la región Valles.

- Empacadora de carnes frías, en Arenal.
- Centro de acopio lechero, en Magdalena.
- Empacadora del Ángel de los Vergara, en San Martín Hidalgo.
- Mezquital del oro (productora de carne de pollo), en Etzatlán.
- Corporativa de productores de leche de Etzatlán, en Etzatlán.
- Mezero, forrajera en Aqualulco de Mercado.
- Agrícola Montes, S.A. de C.V, en Amatitán.
- Industrias Melder, S.A. de C.V, en Ameca.
- Forrajera La Esperanza, en Ameca.
- Grupo avícola Cocula, en Cocula.
- Procesadora de pastura, en Tala.
- Productora y Comercializadora de Leche, S.P.R. de R.L, en Tequila.

En última instancia si se deduce que la actividad agroindustrial, referida con las empresas del tequila son las que más importancia tienen en la actualidad, por ende, el municipio de Tequila debido a la potencia y tradición de los “tequilas” se perfila como una gran potencia, no solo a nivel región sino nacional e internacional; aunque Tala y Tequila no se descartan, por que sus actividades económicas son fuertes.

Productos Agrícolas predominantes en la región

Como anteriormente ya se mencionó, en la región existen dos tipos de cultivos que actualmente se debaten la primacía dentro de esta área, el primero, la caña de azúcar que hasta hace algunos años atrás no tenía un rival fuerte pero con el apoyo a la denominación de origen del tequila, así como de otros factores ligados a la economía este producto ha tenido un crecimiento sostenido mismo que se puede cuantificar en las hectáreas

Cuadro 8
Cosechas de los tres principales cultivos de la Región Valles

Región Valles	Superficie Cosechada Caña de Azúcar (ha)		Superficie Cosechada Agave (ha)		Superficie Cosechada Maíz (ha)	
	1995	2001	1995	2001	1995	2001
Municipios						
Ahualulco de Mercado	2492	3904	X	X	6225	6635
Amatitán	150	142	1850	479	943	1552
Ameca	3851	4977	X	8	11727	9601
San Juanito de Escobedo	1782	1885	X	45	5278	4010
El Arenal	2244	2036	250	35	1422	1843
Cocula	2500	2545	X	X	9356	5410
Etzatlán	1139	1122	X	X	6840	5869
Hostotipaquillo	X	X	X	45	2581	2563
Magdalena	X	250	X	73	3969	3668
San Marcos	X	130	X	X	2049	2877
San Martín Hidalgo	2370	2371	X	12	10873	10379
Tala	10201	9656	X	285	3555	3337
Tequila	22	40	2100	730	1846	2823
Teuchitlán	1449	1894	X	24	2011	2082
Total	28200	30954	4200	1736	68675	62649

Nota: La letra X significa que no esta registrada.

Fuente: Anuarios Estadísticos SAGARPA

|

Cuadro 9
Valor de la producción de los tres principales cultivos de la Región Valles

Región Valles	Valor Total de la Producción (pesos) Caña de Azúcar		Valor Total de la Producción (pesos) Agave		Valor Total de la Producción (pesos) Maíz	
	1995	2001	1995	2001	1995	2001
Municipios						
Ahualulco de Mercado	46'906,001	93'742,359	X	X	27'274,520	51'056,325
Amatitán	1'563,330	3'255,373	111'000,000	452'530,650	2'727,760	10'008,516
Ameca	55'167,398	125'158,654	X	7'345,280	50'597,100	71'261,610
San Juanito de Escobedo	17'845,094	13'368,957	X	47'536,560	23'125,430	31'506,570
El Arenal	23'938,738	46'744,136	18'750,000	34'343,400	5'967,730	14'655,802
Cocula	28'853,675	58'294,086	X	X	49'937,203	54'776,250
Etzatlán	11'603,086	26'149,634	X	X	31'706,820	54'669,735
Hostotipaquillo	X	X	X	43'800,750	7'492,720	16'207,648
Magdalena	X	6'468,147	X	76'727,453	12'316,150	28'507,696
San Marcos	X	3'020,844	X	X	8'848,090	25'167,996
San Martín Hidalgo	33'100,546	58'861,625	X	11'592,000	51'023,480	105'049,170
Tala	105'756,329	217'765,675	X	308'656,895	12'641,580	23'981,238
Tequila	225,463	969,574	126'000,000	497'214,270	5'692,430	11'740,032
Teuchitlán	15'201,792	42'636,472	X	25'482,240	7'533,640	16'327,219
Total	340'161,452	696'435,536	255'750,000	1,505'229,498	290'884,653	514'915,807

Nota: La letra X significa que no esta registrada.

Fuente: Anuarios Estadísticos SAGARPA

De acuerdo con los cuadros 8 y 9 el cultivo de la caña lejos de presentar una directriz negativa, tiende a crecer en la mayoría de los municipios integrantes de la región. No obstante

el supuesto inicial se rompe, en parte, debido a que se veía una situación difícil debido a los problemas financieros por los que atraviesa el ingenio José María Martínez Meza, principal promotor del cultivo cañero en la zona. El tradicional cultivo del maíz presenta una tendencia similar al anterior puesto que las hectáreas cultivadas del 1995 a al 2002 presentan incrementos en la mayoría de la región, principalmente en los municipios que tradicionalmente ocupaban sus parcelas con agave; la antigua microrregión tequilera, integrada por los municipios de Tequila, Amatitán, El Arenal, Hostotipaquillo y Magdalena en donde es clara la sustitución de la practica por el maíz de grano es el más claro ejemplo.

Este paulatino cambio tiene una lógica de rotación de cultivos y no es para menos, pues debido a una visita de campo se pudo constatar el decremento en los rendimientos por hectárea que las tierras de esta zona comenzaban a mostrar; claros síntomas de un empobrecimiento de las tierras debido ala ausencia de una rotación de cultivos a través del tiempo.

Por otro lado es importante señalar que la siembra del cultivo del maíz es preferida sobre otras (por los municipios anteriores) debido a dos factores que resultan determinantes; la ausencia de infraestructura de riego que les permitiera sembrar caña u otros tipos de vegetales y hortalizas, y el considerable numero de cabezas de ganado vacuno que existe en el área, potencial consumidor de este producto en sus diversas formas y productos. Pero se puede hablar de esta misma situación de crecimiento en prácticamente toda la región de los valles.

En cuanto al agave, se observa una tendencia a la baja en los municipios que tradicionalmente hacían de esta practica una forma de vivir. Por el contrario se observa un incremento en la siembra de este producto en prácticamente toda la región, donde se puede constatar que el numero de hectáreas con agave comienza acrecer. El proceso en estos municipios es inverso al de la microrregión tequilera, ya que aquí el agave esta sustituyendo la tradicional practica de la siembra del maíz, por ser este un cultivo mucho más rentable. Un factor que esta resultando determinante en este proceso es el ofrecimiento de atractivas rentas por hectárea cultivada de agave por parte de las empresas a los ejidatarios; situación que se convierte en doblemente atractiva al permitirles cobrar el procampo (ayuda económica que ofrece el gobierno federal por hectárea, y la condición es que tu parcela tenga aun cultivo aunque en muchos de los casos no sea del dueño) a los propietarios o arrendatarios. La sustitución caña de caña de azúcar por agave es menos común y frecuente que el maíz.

Como lo muestra el cuadro 9, el valor de la producción en pesos del agave es muy superior a los otros dos cultivos por lo que aunado a las facilidades que les otorga el sembrarlo (como un menor cuidado de la planta, el tener una fabrica tequilera que lo demanda, entre otras) la retribución económica esta muy por arriba de lo que otro tipo de cultivo dejaría; por esto la predilección hacia la siembra del agave.

Estos valores también muestran la superioridad de Tequila y Tala en el agave y la caña de azúcar respectivamente, debido a la fuerte derrama económica que por estos cultivos es obtenida, así como el creciente cambio hacia otros productos más redituables.

Índice de Primacía

Este índice mide el dominio de la ciudad principal sobre el resto de los asentamientos del sistema urbano al que pertenece. Para nuestro caso de estudio se procedió a realizar la sumatoria de la población por municipio, es decir, la población de la región se tomó como la población total. El índice de primacía fue resultado de la división de la población por cada municipio entre el total de la región. (Ver cuadro 10).

Cuadro 10
Índice de Primacia

Municipio	Población Municipal	Población Regional	Índice de Primacia
Ameca	56681	311341	18.20
Tala	53616	311341	17.22
Tequila	35502	311341	11.40
San Martín Hidalgo	27286	311341	8.76
Cocula	26460	311341	8.49
Ahualulco de Mercado	20118	311341	6.46
Magdalena	18117	311341	5.83
Etzatlán	17342	311341	5.57
El Arenal	14525	311341	6.27
Amatitán	12509	311341	4.01
Hostotipaquillo	8659	311341	2.78
San Juanito de Escobedo	8610	311341	2.76
Teuchitlán	8361	311341	2.68
San Marcos	3497	311341	1.12

Fuente: Elaboración propia de los autores con base en el Censo de Población y Vivienda 2000 INEGI.

Aplicado originalmente este índice proporciona magnitudes porcentuales que oscilan entre 25 y 100, en nuestro caso los valores resultantes están muy por debajo de este rango pero de igual manera los valores más altos reflejan redes macrocéfalas; los intermedios redes bicéfalas o tricéfalas.

De nueva cuenta se pueden observar claramente los cortes en cada rango; para los de primer orden se observan valores superiores a 10, para las de segundo entre 5 y 9 aproximadamente y para los de tercer orden inferiores a 4.5. El caso especial al lo largo de este análisis, así como del anterior lo constituye El Arenal ya que por población y algunos indicadores sus valores lo colocan en segundo orden e incluso por arriba de Magdalena y Etzatlán.

El fenómeno de macrocefalia aparece en países muy distintos y los países desarrollados no son la excepción. Las causas de esas estructuras primaciales son muy variadas; para el caso de esta región se puede atribuir a:

- El centralismo, que se tiene en la región, en el estado y en el país.
- Antiguas situaciones coloniales dentro del modelo del capitalismo. Las actuales ciudades importantes (Ameca, Tala y Tequila) eran puntos clave de comercio y servían de enlace con la metrópoli (Guadalajara) y funcionaban como punto de partida para la colonización.

En países subdesarrollados, la macrocefalia de las capitales es reforzada por la ventaja de las economías de escala y aglomeración para la industria y servicios, la posición estratégica que estas ciudades ocupan en la red moderna de transporte y la concentración de las inversiones del estado en ellas. En cambio, la escasez de ciudades o núcleos de población con funciones intermedias dificulta a muchos habitantes de esos países el acceso a servicios básicos y perjudica la difusión del desarrollo económico y la propagación de las innovaciones técnicas y culturales por todo el territorio.¹⁶

En la región Valles más que demostrar otra cosa se encontró que existen 3 ciudades dominantes con un tamaño poblacional similar y sobre todo un rango funcional semejante, cada una con su respectivo radio de influencia; razón por la cual se puede calificar a esta red urbana como característica de países con territorios poco integrados con predomios de desequilibrios territoriales.

¹⁶ Zarate Martín Antonio (1996).

Infraestructura Carretera

En general las carreteras, caminos y brechas de la región son deficientes e insuficientes para la comunicación intraregional. Aquí se pone nuevamente de manifiesto la centralidad de nuestro estado ya que todas las carreteras grandes pasan por la ZMG.

La carretera a Nogales atraviesa a los municipios de El Arenal, Amatitán, Tequila, Magdalena y Hostotipaquillo; lo que los coloca en una posición favorable al ser parte de una vía que llega hasta la frontera. La carretera federal número 15 que se encuentra casi paralela a la carretera a Nogales es otras de las vías importantes y que comunica con un centro turístico muy importante como lo es Puerto Vallarta. La última vía importante es la desviación de la anterior carretera federal, esta comunica a los municipios de Tala y Ameca (llegando hasta Mascota).

Estas tres principales vías de comunicación de la región están condicionadas por factores fisiográficos como lo es el volcán tequila y por otro lado el factor más limitante para su intercomunicación es la sierra de Ameca; en la carretera que va a Ameca existe otro entronque a la altura de la cabecera municipal de Tala, de una carretera secundaria que lleva a Teuchitlán, Ahualulco de Mercado, Etzatlán y San Marcos con una desviación hacia San Juanito de Escobedo. Llegando a Ameca se encuentra otra carretera secundaria que lleva a San Martín Hidalgo y tomando un camino se llega a Cocula.

Las conexiones son lineales y obedecen a las tres microrregiones establecidas¹⁷ las cuales son: la cañera (Tala, Ahualulco de Mercado, Teuchitlán, San Juanito de Escobedo, San Marcos y Etzatlán) la tequilera (Tequila, Amatitán, El Arenal, Magdalena y Hostotipaquillo) y por último la región valle de Ameca (Ameca, San Martín Hidalgo y Cocula). Se puede concluir que con base en la fisiografía se realizó el trazo de las vías de comunicación y en base a las interacciones que proporcionaban se definieron las microrregiones.

El índice de rodeo es un indicador que nos muestra la intercomunicación que hay dentro de la región evaluando la red carretera de la zona, siendo el medio de transporte de mercancías y personas que comunica intraregionalmente. Se presenta a continuación el elaborado para la región.

Cuadro 9
Índices de rodeo en la región Valles (cabeceras municipales)

MUNICIPIO	A de M	Am	Ame	S J	Are	Coc	Etz	Hos	Mag	S M	S M H	Tal	Teq	Teu	Rc
Ahualulco de Mercado		1.3	1.96	1.1	1.63	1.23	1.14	1.3	1.33	1.17	1.463	0.87	2.06	1.1	1.368
Amatitán			1.54	1.5	1.04	1.35	1.35	1.2	1.54	1.31	1.449	1.38	1.09	2.11	1.41
Ameca				1.6	1.45	1.07	2.17	1.56	1.67	2.04	1.083	0.95	1.83	1.33	1.5547
San Juanito de Escobedo					1.8	1.17	1.12	1.19	1.08	1.75	1.345	0.95	1.74	1.12	1.3465
Arenal						1.42	1.68	1.19	0.9	1.44	1.6	1.58	1.17	1.92	1.5467
Cocula							1.19	1.16	1.17	1.25	1.368	1.28	1.55	1	1.1362
Etzatlán								1.16	0.96	1.11	1.491	1.04	1.44	1.14	1.3365
Hostotipaquillo									1.3	1.68	1.402	1.29	1.23	1.32	1.3399
Magdalena										1.31	1.378	1.42	1.27	1.38	1.3526
San Marcos											1.654	1.07	1.41	1.04	1.3893
San Martín Hidalgo												1.28	1.8	1.37	1.4671
Tala													1.63	0.93	1.1858
Tequila														2.07	1.6414
Teuchitlán															1.3912
Rr															1.4023

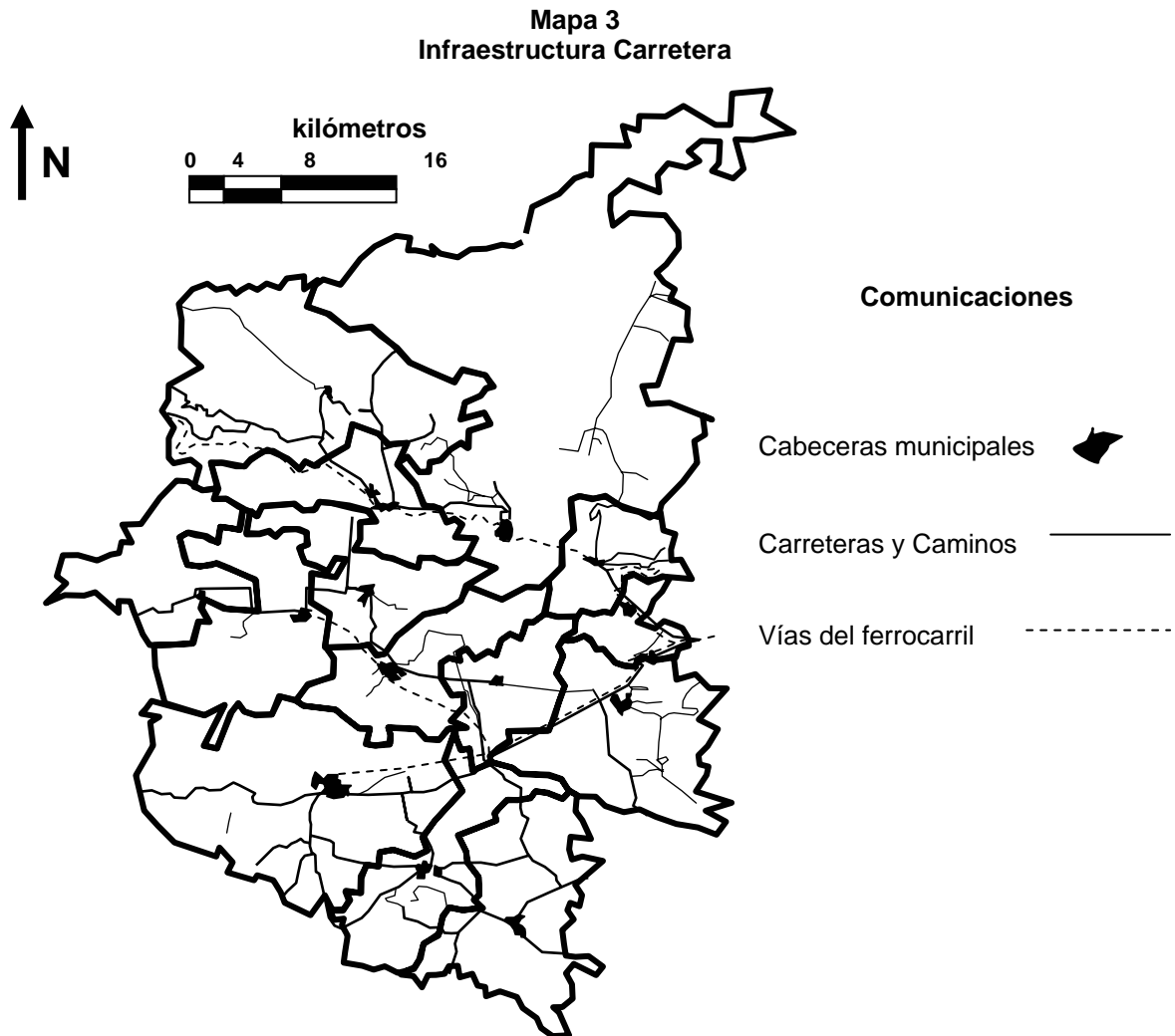
Fuente: Elaboración propia de los autores.

¹⁷ Plan Regional de Desarrollo Región Valles

Nota: ¹⁸ las abreviaciones usadas son: A.de M. (Ahualulco de Mercado), Am (Amatitán), Ame (Ameca), SJ (San Juanito de Escobedo), Are (Arenal), Coc (Cocula), Etz (Etzatlán), Hos (Hostotipaquillo), Mag (Magdalena), SM (San Marcos), SMH (San Martín Hidalgo), Tal (Tala), Teq (Tequila), Teu (Teuchitlán).Rr, representa el valor regional.

Este indicador es un elemento para completar el análisis de sistema de ciudades y es una representación de los elementos naturales condicionantes para la comunicación de la región. Los valores altos (o los que están por arriba de la media, el valor RC) representan un mayor grado de rodeo para llegar de un punto a otro lo que se traduce en una mayor conexión; los valores más bajos (por debajo de la media RC) nos muestran una red inconexa.

La redes que conforman las carreteras, son las que transportan los flujos de personas y mercancías; a su vez proporcionan elementos de unión.



Fuente: Elaboración propia de los autores.

¹⁸ Este índice se obtuvo mediante la medida de la distancia por carretera y caminos entre las cabeceras municipales de la región (accesibilidad real) entre las distancias en línea recta entre las cabeceras municipales de la región (accesibilidad ideal)

Infraestructura ferroviaria

Las vías férreas fueron el medio de transporte predominante por mucho tiempo pero su decadencia ha dejado en el abandono a las instalaciones utilizadas por este medio de transporte.

Dentro de la región existe una importante red ferroviaria, la cual se encuentra paralelamente a las carreteras principales; la que atraviesa los municipios de Tequila, El Arenal, Amatitán, Magdalena y Hostotipaquillo llega hasta Nogales al igual que la carretera y otros dos ramales donde el principal se dirige a Ameca, pasando por Tala y el otro bifurca en Teuchitlán a la altura de la presa de la Vega, pasa por Ahualulco de Mercado y Etzatlán hasta llegar a San Marcos.

Esta red al igual que la de carreteras y caminos es centralista ya que la parte troncal es Guadalajara y de allí se articulan radialmente hacia los demás lugares entre ellos la región Valles.

La reactivación de este servicio mejoraría notablemente la comunicación y la distribución de los flujos, y potenciaría este medio de transporte como un promotor del turismo como se hace ya con la reactivación de la vía que va a Amatitán al tequila express, el cual es un claro ejemplo que lo que significaría la reactivación de las vías del ferrocarril.

Conclusiones

La situación que prevalece en la región es un ejemplo a nivel micro de lo que sucede a nivel nacional; que presenta patrones de concentración-dispersión (en varios aspectos no solo el demográfico, por que al haber más población, se concentran los recursos económicos y los servicios) al haber grandes disparidades regionales entre los municipios que integran en este caso la región Valles.

Este desequilibrio se refleja claramente en todos los datos ofrecidos a lo largo del estudio, con las claras rupturas en cuanto a números se refiere. La diferencia entre los municipios de rango 1, refleja claramente la supremacía que ejercen Ameca, Tala y Tequila sobre los demás municipios que conforman la región ejerciendo relaciones claras de dominación pero a su vez de subordinación con la capital del estado. Esto se puede explicar debido a que todos ellos destacan en alguna actividad económica importante propia de estos lugares al grado que las microrregiones toman el nombre de estas.

Ameca, destaca de Tala y Tequila considerados dentro del rango 1, por el simple hecho de ser cabecera regional, ya que esto le confiere mayores atributos (sobre todo en el mapa mental de la población y las empresas) y ofrece una mayor cantidad de servicios; al grado de que en algunos planes se presenta como una de las ciudades medias en Jalisco, y se piensa como un posible lugar de destino para promover la descentralización de la ZMG para llevar a este municipio inversiones y empresas que llamen la atención de las personas y lo conviertan en un lugar atractivo para migrar. Otro de los aspectos que resaltan su importancia es que esta contemplado dentro del plan del megacorredor de Jalisco que atraviesa completamente el estado y toma en cuenta a varias ciudades estratégicas.

Tala, por el contrario esta viendo mermada su posición privilegiada en la región por que su base económica, así como el medio de relación con un gran número de municipios el ingenio José María Martínez Meza, últimamente ha tenido problemas que resultan casi insalvables, lo que ocasionaría que los ejidatarios tengan que tender nuevas redes dentro del sistema hacia el ingenio de Ameca. Además otro factor que hasta ahora ha sido positivo para Tala, como lo es su cercanía con la ZMG , puede llegar a ser negativo al grado de que la mancha urbana lo absorba y quede fuera de contexto de la región Valles.

Tequila, es un municipio que destaca por su pujante desarrollo económico el cual esta sustentado básicamente por la producción de nuestra bebida nacional, que lleva su nombre, en especial destacando el papel que juegan las empresas tequileras grandes como Sauza y José Cuervo; su amplio crecimiento le ha permitido un crecimiento sostenido desde hace ya varios años, es notable el acaparamiento de tierras cultivables en toda la región y más allá de sus límites que aunado a los problemas de la inestabilidad del ingenio de Tala ha provocado que la siembra del agave sea un negocio productivo y una forma de sustento para los pobladores de estos lugares, no obstante es pertinente vigilar cuidadosamente este crecimiento para no tener una sobreproducción en el mercado, que trajera consigo una serie de efectos negativos en años futuros. La diversificación de su actividad económica dándole un espacio primordial al sector turístico (ya que goza de ostentar el título de ser la cuna de uno de los íconos más representativos de los Mexicanos; el tequila) abre más posibilidades de desarrollo para este municipio cada vez más dinámico.

Los municipios catalogados como de rango 2 satisfacen las necesidades inmediatas de sus pobladores, son subordinados por los de rango 1 pero a su vez tienen una fuerte injerencia sobre los catalogados en el rango 3. Este rango intermedio esta formado por los municipios de Ahualulco de Mercado, Cocula, San Martín de Hidalgo, Etzatlán y Magdalena; donde también se tienen algunas empresas importantes pero con un dinamismo por debajo de las anteriores, además de “surtir” de materias primas a los de primer, rango en especial de caña de azúcar y agave.

Dentro del rango 3 se encuentran municipios que no son capaces de cubrir las necesidades de sus habitantes, los que tienen que trasladarse a otros en su mayoría de rango 2 e incluso de primer rango para acceder a ciertos bienes o servicios; no cuentan con empresas capaces de generar el desarrollo necesario, lo cual los convierte en fuertes expulsores de población. Destacando entre los más atrasados San Marcos, San Juanito de Escobedo y Teuchitlán

La regla rango-tamaño así como el índice de primacía son métodos también utilizados en el análisis de CONAPO, y aunque no son novedosos siguen vigentes por la calidad que tienen sus resultados y que en este caso nos confirman la veracidad de estos rangos, en los que se presenta una red tricéfala guiada por los municipios que conforman el rango 1.

Las redes de comunicación aunque van mejorando todavía no son lo suficientemente buenas como para ser capaces de generar flujos de redes al interior de la región y comunicar a todos los municipios, superando de alguna manera las limitantes que la accidentada topografía supone.

En resumen los contrastes entre los municipios son muy grandes por los desequilibrios regionales causados por las diferentes velocidades en el crecimiento y desarrollo de los municipios que la conforman.

Bibliografía

CEBRIAN A. Aurelio, “Regiones Avanzadas” en *El concepto de región, geografía regional y sistema-mundo, geografía política relaciones internacionales, estructura regional del mundo* Universidad de Murcia, España 1996 pp. 7-20.

CONAPO, “Sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México” Conapo México 1991.

GINSBURG Leslie, "Significado del término región" en *Revista Mexicana de Sociología* Año XX Vol. XX Núm. Instituto de Investigaciones Sociales UNAM Septiembre-Diciembre, México 1958 pp.781-789.

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO, (1998) *Plan de Desarrollo Regional Región 11 Valles*, 1998-2000, formato digital, (s.e.) Guadalajara, Jalisco.

INEGI, XII Censo de Población y Vivienda 2000, México.

INFORMADOR EL, Empresas de Jalisco. Suplemento El Informador 1998.

I.G.E. U. de G. Instituto de Geografía y Estadística Superficie de los municipios.

PALACIOS Lara, Juan José "El concepto de Región. La dimensión espacial de los procesos Sociales" en *Revista Interamericana de planificación*, SIAP, Vol., XVII, No. 66. pp. 56-68.

PRECEDO Ledo, Andrés "La red Urbana", *Sistema de ciudades y Estructuras urbanas* Editorial Síntesis España p.86

PROTHIN André "El concepto de región y sus relaciones con la planificación territorial y con los otros proyectos de ordenamiento" *Revista Mexicana de Sociología*, Año XX Vol. XX, Núm. 3 Septiembre- Diciembre, 1958 UNAM, México pp. 17-32

SC y T, Secretaria de Comunicaciones y Transportes año 2001.

SEI-JAL, Cédulas municipales (varias) (s.a.) Secretaria de Información Jalisco.

SEJ, Secretaría de Educación Jalisco, Planteles educativos y docentes periodo 2000-2001.

SSJ, Secretaria de Salud Jalisco, Número de centros de salud 2001.

SECRETARIA DE FINANZAS, Transferencia de recursos a municipios 2002.

WOO G. Guillermo, "El programa de regionalización en Jalisco" en *La regionalización, nuevos horizontes para la gestión pública* Universidad de Guadalajara, México, 2002 pp. 27-82.

ZARATE Martín Antonio *Ciudad, Transporte y Territorio* Madrid, 1996 U.N.E.D. pp.47-48