

TRANSFORMACIÓN URBANA Y EL EFECTO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN LA CIUDAD DE LAGOS DE MORENO, JALISCO.

Dra. Amparo del Carmen Venegas Herrera¹

Dr. Sergio Manuel González Rodríguez²

Mtro. Porfirio Castañeda Huizar³

RESUMEN

La instalación fabril generó nuevos flujos de movimientos, redes, vías y corredores de comunicación, creando núcleos urbanos o ciudades con mayor infraestructura y equipamiento, causando cambios en la morfología urbana, gracias a la industrialización se crean nuevos centros urbanos.

Por lo que las ciudades medias han sufrido transformaciones urbanas considerables, a partir de la política de desarrollo regional, la inversión extranjera directa y el crecimiento de la industria, tal es el caso de Lagos de Moreno.

En el presente trabajo se observa la estructura interna de la ciudad de Lagos de Moreno, se analiza la transformación urbana que ha tenido y se determinan los efectos que la industria tiene en ella.

Palabras o conceptos clave:

Estructura urbana, centros urbanos, transformación urbana

¹ Profesor Investigador del Departamento de Estudios Regionales-INESER del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, Mails: cvenegas@cucea.udg.mx venegascarmen@hotmail.com

² Profesor Investigador del Departamento de Estudios Regionales-INESER del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, Mails: sergiom@cucea.udg.mx sergiomgr11@gmail.com

³ Profesor Investigador del Departamento de Estudios Regionales-INESER del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, Mails: pcastane@yahoo.com pcastane@cucea.udg.mx

INTRODUCCIÓN

La instalación fabril⁴ generó nuevos flujos de movimientos, redes, vías y corredores de comunicación, creando núcleos urbanos o ciudades con mayor infraestructura y equipamiento, causando cambios en la morfología urbana, gracias a la industrialización se crean nuevos centros urbanos.

A partir de los años cuarenta México se caracteriza por una concentración fabril, debido al proceso de urbanización e industrialización que experimenta el país, en el marco del modelo de sustitución de importaciones. Esta política tenía como objetivo principal mayor infraestructura, vías de comunicación, servicios, y apoyo a los centros industriales, este proceso favoreció a las grandes aglomeraciones urbanas en decremento de las condiciones de las comunidades rurales y trajo como consecuencia el flujo constante de personas de lo rural a lo urbano.

Por lo que dio como resultado un abandono rural para migrar a las zonas urbanas, produciéndose una mayor actividad industrial, donde se presentaba una concentración acentuada para las tres principales ciudades del país: México, Guadalajara y Monterrey.

Esto produjo un malestar por parte de los habitantes de las grandes ciudades ya que la población urbana carecía de servicios y el gobierno no tenía la capacidad suficiente para dotar a todos de un buen servicio, sobre todo de los más necesarios: agua potable, electricidad, etc.

Los planificadores regionales generan estrategias para conformar una política regional, entre las que destacan: la descentralización industrial de las grandes ciudades, mayor inversión en

⁴ Fabril: es todo lo referente a la utilización y automatización de las máquinas para reducir los tiempos y generar mayor producción

servicios, infraestructura y equipamiento, inversión para el desarrollo rural, la creación de nuevos corredores industriales, así como nuevos polos de desarrollo en ciudades medias.

Así, desde los años setenta en México, surge el fuerte interés por apoyar a las ciudades medias, las cuales fueron vistas como centros potenciales para la inversión pública, la desconcentración de la población y de actividades económicas (Aguilar, 1992: 24).

Por lo que las ciudades medias han sufrido transformaciones urbanas considerables, a partir de la política de desarrollo regional, la inversión extranjera directa y el crecimiento de la industria, tal es el caso de Lagos de Moreno.

La industria en cierta medida está generando incompatibilidad de usos de suelo, esto debido a la ubicación y crecimiento de la industria en la ciudad, creando nuevos centros urbanos dentro de la ciudad.

Lagos de Moreno ha tenido grandes cambios y ha reorganizado su espacio urbano. Las actividades económicas tienen mucho que ver en ello, ya que se articulan funcionalmente y afecta la estructura interna de la ciudad. Esta reorganización no ha sabido planificar su crecimiento, la ciudad está inmersa en una dinámica poblacional inducida principalmente por la actividad industrial. Hoy en día las urbes deben afrontar consecuencias de ello como desequilibrios o modificaciones espaciales, ambientales y sociales.

Al parecer la industria, por su intensidad laboral, valor agregado, capital y productividad, ha atraído el comercio, los servicios y la infraestructura. Esto a su vez, ha hecho necesario abrir vialidades de mayor capacidad, generando así un mayor crecimiento urbano, transformando la

traza urbana, cobertura de servicios y cambios de uso de suelo. A raíz de todo ello se ha venido reorganizando la estructura urbana.

En el presente trabajo se observa la estructura interna de la ciudad de Lagos de moreno, se analiza la transformación urbana que ha tenido y se determinan los efectos que la industria tiene en ella. Para ello, se revisan los diferentes modelos teóricos y estudios que permitan interpretar la estructura urbana de la ciudad de Lagos de Moreno, en este caso en particular la teoría general de sistemas⁵, este método facilita el análisis interno de la ciudad, realizando la reconstrucción de su historia, para conocer por un lado la transformación urbana y, por otro, el comportamiento y la organización industrial.

Este estudio permite detectar las diversas fases y condiciones que han dado lugar a la estructura urbana particular de la ciudad. Dentro de ello el tamaño y la forma de la ciudad, los usos de suelo, especialización, centralidad y la estructura vial existente, aspectos que afectan significativamente la estructura interna.

Se emplean datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) y censos económicos, estos ayudaran a localizar y conocer las principales industrias manufactureras. Estas se georreferenciarán tomando en cuenta las variables de personal ocupado y la población económicamente activa, así como el número de empleados en el sector industrial.

Estas variables ayudan a la interpretación y el estudio de la ciudad su organización y estructura urbana, se detectan centros y subcentros especializados, se jerarquizan sus funciones y los

⁵ Teoría General de Sistemas: El todo es más que la suma de sus partes; el todo determina la naturaleza de las partes; las partes no pueden comprenderse si se consideran aisladas del todo; las partes están dinámicamente interrelacionadas o son interdependientes.

cambios que han tenido con el paso del tiempo. De igual manera, se interpreta la organización de la ciudad por medio de la planeación urbana, haciendo referencia a los mecanismos de integración que orientan la forma de la evolución urbana; este tipo de elemento es más complejo y es difícil medirlo de forma empírica, pero son los criterios de análisis que más se acercan a la realidad de la ciudad.

Análisis Teórico

La Teoría General de Sistemas es un enfoque relativamente reciente y atractivo que considera a la ciudad como un sistema. Aunque al parecer aún no presenta un modelo concreto, es útil porque intenta identificar elementos que conforman la estructura urbana y las posibles formas de medirlos. Probablemente este enfoque responde a la necesidad de un modelo interdisciplinario que engloba la amplia gama de disciplinas y metodologías que sientan las bases para el surgimiento de nuevas teorías. El modelo parte del concepto de que “todo está relacionado con todo lo demás” y de que indudablemente las interrelaciones son la esencia de la ciudad y de la estructura urbana espacial (Bailly, 1978: 13).

La Teoría General de Sistemas propone o ve una ciudad como un sistema interrelacionado donde identifica el núcleo central, el área y las fronteras de la ciudad, elementos como grupos sociales, usos de suelo, actividades e interacciones, los principios de organización, el comportamiento que puedan generar cambios en un sistema como los avances tecnológicos, crecimiento demográfico y el desarrollo industrial, un contexto que influye en el sistema, como puede ser la economía y el patrón histórico de evolución, que sería la formación de etapas de crecimiento. Estos últimos componentes son importantes porque se introduce el factor temporalidad, que hace de la ciudad un sistema dinámico, y por otra, se toma en cuenta un sistema abierto con influencias del exterior (Bourne, 1982).

Los sistemas urbanos tienen una expresión específica en el espacio geográfico, manifestaciones físicas de actividades y conforman lo que los geógrafos conocen como características espaciales del paisaje, pero no conforman por sí mismas un sistema. La complejidad de las actividades humanas y las relaciones derivadas de ellas constituyen y dan sentido al sistema urbano.

Según la teoría de sistemas, la ciudad es un sistema complejo que se caracteriza por los continuos procesos de cambio y desarrollo. Las ciudades no son iguales, cada una es distinta de las demás; su estructura y conformación responde principalmente a las características económicas, sociales y étnicas de su población y evolución histórica. Por eso para conocerla es necesario entender la realidad como un complejo, con lo cual se logra la transdisciplinariedad y la multidisciplinariedad (González, 2002).

Desde el punto de vista sistémico se puede observar y analizar la transformación de la ciudad debido a los procesos de industrialización, ver el efecto del desarrollo industrial, así como en todo lo que influye, los servicios, el comercio, vías de comunicación, aumento de las zonas habitacionales y crecimiento demográfico. Si el crecimiento, localización o desarrollo industrial cambia, por ende las demás cuestiones se verían afectadas actuando como un sistema único abierto, es uno de los análisis que podríamos comprobar bajo este mismo modelo teórico.

Yujnovsky (1975), Bourne (1982), Alarcón (2000) y otros investigadores de estructura urbana afirman que se puede concebir a la ciudad como un sistema espacial donde se encuentran un conjunto de elementos constituyentes y las interrelaciones entre éstos, que dan lugar al sistema intraurbano. En esta perspectiva analítica se encuentran una serie de conceptos que permiten esbozar un marco conceptual para el análisis interior de la ciudad. Entre los principales conceptos se encuentran (Arroyo y Medina, 1996):

Forma urbana. Es el patrón espacial de “arreglo” de elementos individuales como edificios y usos de suelo, y colectivos como grupos sociales, actividad económica e instituciones públicas en un área urbana.

Interacción urbana. Es el conjunto subyacente a interrelaciones, eslabonamientos y flujos que actúan para “integrar” los patrones y comportamientos de usos individuales de la tierra, grupos y actividades dentro de la ciudad.

Función urbana. Está dada por la actividad que desempeña el mayor número de habitantes y rebasa los límites de la ciudad en forma de bienes y servicios en beneficio de la región, por lo que se debe analizar la actividad principal o aquellas actividades que se realizan en la ciudad y enmarcan el proceso en que se produce la estructura urbana con su identidad propia.

Estructura urbana. Combina la forma urbana con una extensión de patrones de interacción y comportamiento que se gestan de acuerdo con una serie de “reglas organizacionales” o “principios” que conectan estos subsistemas en un sistema intraurbano.

Antecedentes

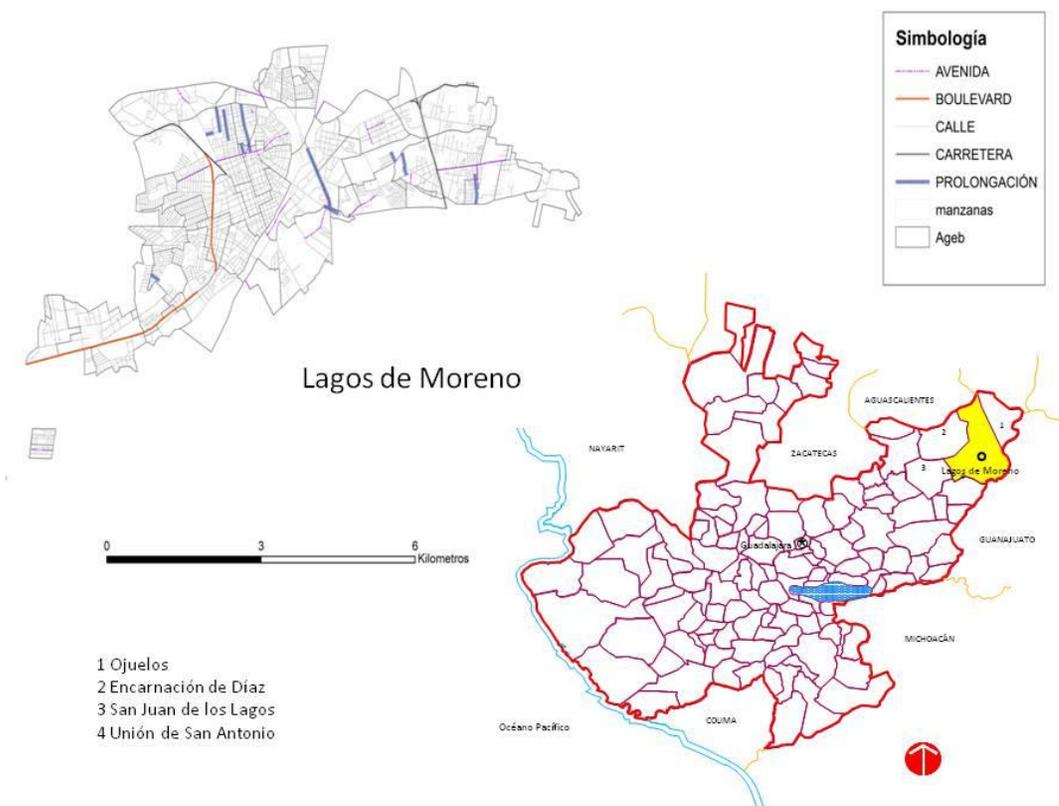
El municipio de Lagos de Moreno se encuentra al norte de la región altos norte del estado de Jalisco, colinda al norte, con el estado de Aguascalientes y el municipio de Ojuelos Jalisco; al este, con el estado de Guanajuato; al sur, con el estado de Guanajuato y los municipios de Unión de San Antonio y San Juan de los Lagos; al oeste, con los municipios de San Juan de los Lagos, Encarnación de Díaz y el estado de Aguascalientes.

Actualmente la ciudad de Lagos de Moreno se localiza geográficamente en el centro del país, en esta ciudad se cruzan dos de las carreteras básicas del país y la línea central del ferrocarril; de norte a oeste la carretera panamericana No. 45 Ciudad Juárez-Ciudad Cuauhtémoc, y el ferrocarril de la ciudad Juárez-ciudad de México de este a oeste.

La excelente ubicación de Lagos de Moreno le permite tener vinculación y relaciones económicas estrechas con las ciudades más importantes del país, pues se encuentra a 450 kilómetros de la Ciudad de México, a 200 de Guadalajara, a 700 de Monterrey, 40 de León, a 80 de Aguascalientes, a 236 de Querétaro, y a 145 Kilómetros de San Luis Potosí (CAREINTRA, 1985:7)

Lagos de Moreno cuenta con un porcentaje territorial del 3.52% de la superficie del estado y con una extensión territorial de 2,849.36 km².

Mapa 1. Ubicación de Lagos de Moreno con Agebs 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

Las principales localidades del municipio de Lagos de Moreno son la ciudad Lagos de Moreno, Paso de Cuarenta, Los Azulitos, y El Puesto. Sus principales elevaciones son el Cerro Alto,

Cerro Santa Cruz, Cerro Pelón, Sierra San Isidro, donde cada una de ellas presenta una altura de 1900 msnm donde el 20% son planas, 78% zonas semiplanas, y el 2% zonas elevadas.

Se ha considerado que las ciudades medias ejercen una gran influencia en las grandes áreas metropolitanas ya que son el desahogo de las mismas, se afirma que gracias a las características económicas principalmente industriales se les debe su crecimiento.

Cuadro N° 1 POBLACIÓN POR SEXO DEL MUNICIPIO LAGOS DE MORENO.						
Año.	Hombres	%*	Mujeres	%*	Población Total	Tasa de crecimiento
1960	-	-	-	-	52,390	-
1970	33,216	50.4	32,734	49.6	65,950	2.30
1980	41,593	49.3	42,712	50.7	84,305	2.46
1990	51,739	48.7	54,418	51.3	106,157	2.30
1995	60,690	48.6	64,282	51.4	124,972	1.88
2000	61,395	47.9	66,723	52.1	128,118	1.91
2005	67,093	47.9	72,908	52.1	140,001	1.58
2010	74,472	48.4	79,345	51.6	153,817	2.04

Fuente: INEGI; Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. Censo de Población y Vivienda de 1995 y 2005. *Los porcentajes se calculan sobre la población total por años.

A nivel municipal el crecimiento poblacional es muy considerable, desde los años 1980 es notorio el cambio porcentual de ser mayor las mujeres que los hombres, ya que representan más del 50% de habitantes, más de la mitad del total de todo el municipio de Lagos de Moreno.

El crecimiento acelerado de la población tiene que ver con los alcances y resultados de la descentralización industrial a nivel nacional y que se viene reflejando considerablemente a nivel municipal.

La evolución que presenta la ciudad de Lagos de Moreno, muestra que ha pasado de ser una localidad agrícola en los siglos XVI y XVII a una localidad comercial en los siglos XVIII y XIX y finalmente, a ser una ciudad industrial desde finales del siglo XIX hasta el presente.

CUADRO N° 2 POBLACION POR SEXO DE LA CIUDAD LAGOS DE MORENO.					
Año.	Hombres	Mujeres	Población Total	Tasa de crecimiento	% respecto del municipio
1960	-	-	23,636	6.0	-
1970	-	-	33,782	3.8	-
1980	-	-	44,223	2.6	52.45
1990	30,516	33,130	63,646	3.8	59.95
1995	36,282	38,938	75,220	3.0	60.18
2000	38,059	41,533	79,592	1.3	62.12
2005	44,529	48,187	92,716	2.7	66.22
2010	47,328	50,878	98,206	1.2	63.85

Fuente: SEIJAL Cedulas Municipales de Aspectos Demográficos de Lagos de Moreno 1995, 2000, 2005.

Se puede observar que el crecimiento poblacional en la ciudad va en aumento, a partir de 1995 más del 60% de los habitantes del municipio viven en la cabecera. Su tasa de crecimiento es alta y aunque en algunos periodos ha bajado su acelerado crecimiento es continuo.

Este crecimiento no ha sido equilibrado ya que la densidad poblacional ha disminuido. Deduciendo que la ciudad está creciendo horizontalmente y más que proporcional en relación con la población, quizás motivado por su base económica principal, ya que la industria podría albergar una gran cantidad de superficie de la ciudad.

CUADRO N° 3 PRINCIPALES LOCALIDADES DEL MUNICIPIO LAGOS DE MORENO.			
Localidad.	Población Total.	Población Masculina.	Población Femenina.
Lagos de Moreno.	98,206	47,328	50,878
Paso de Cuarenta.	3,727	1,814	1,913
Fraccionamientos Cristeros.	3,592	1,746	1,846
Los Azulitos.	2,217	999	1,218
Betulia	1,801	868	933
Geovillas Laureles.	1,755	872	883
El Puesto.	1,743	824	919
Granadillas.	1,293	618	675
Ciénega de Mata.	1,251	604	647
Primero de Mayo.	1,210	556	654

Fuente: SEIJAL Cedulas Municipales de Lagos de Moreno Jal. Principales localidades 2010.

En el cuadro anterior podemos ver las principales localidades del municipio y los censos parecen confirmar que la ciudad tiene un incremento notable en su población, donde se concentra el mayor número de habitantes, lo que la caracteriza como ciudad media, ya que en el 2005 tiene un total de 92,716 habitantes y para el 2010 cuenta con 98,206 habitantes, estos datos reflejan un proceso de concentración poblacional.

CUADRO N° 4 POBLACIÓN OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDAD EN LA CIUDAD DE LAGOS DE MORENO.		
	Personas.	Porcentaje (%)
Agricultura, ganadería, pesca y selvicultura.	7,781	18.72%
Minería.	53	.12%
Extracción de petróleo y gas.	0	0
Industria Manufacturera.	11,338	27.28%
Electricidad y Agua.	62	0.15%
Construcción.	3,759	9.04%
Transporte y comunicación.	1,078	2.59%
Servicios Financieros, profesionistas y técnicos.	680	1.63%
Administración pública y defensa.	1,024	2.46%
Servicios comunales, sociales personales y mantenimiento.	6,726	16.18%
Servicios de restaurantes y hoteles.	1,516	3.64%
Comercio	5966	14.35%

Fuente: INEGI Año 2009 Datos del censos de población y vivienda y económico.

El cuadro N° 4 refleja que Lagos de Moreno se ha caracterizado como una ciudad industrial alimentaria, teniendo el mayor número de personas dedicadas a la manufactura con un 27.28%. Así mismo es reconocida su capacidad industrial en todo el estado de Jalisco, la producción del ramo manufacturero fue destinada a la ciudad de Guadalajara y estados como Aguascalientes, León y México.

La ciudad Lagos de Moreno cuenta con una industria básica formada por establecimientos fabriles de diversas categorías, capacidades, y niveles técnicos. Predominan los que elaboran productos lácteos, forrajeros, así como de transformación de equipamiento de productos para la

seguridad industrial, calzado y molinos de trigo. En tercer término prevalece la actividad de comercio y de servicios siendo esta una rama importante en el año 2010.

CUADRO N° 5 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES 1990, 2000, 2010 Y PORCENTAJE RESPECTO A LA PEA TOTAL DE LAGOS DE MORENO						
Sector	1990		2000		2010	
	Personas	% respecto a la PEA total	Personas	% respecto a la PEA total	Personas	% respecto a la PEA total
Primario	8492	28.39%	7834	18.85%	10891	17.95
Secundario	10047	33.59%	27091	65.19%	18067	29.78
Terciario	9762	32.63%	9008	21.67%	29250	48.22
Población desocupada	518	1.73%	721	1.71%	2454	4.05

Fuente: INEGI. Censos 2000 y 2010

Como se puede observar existe un fuerte crecimiento del sector secundario en la ciudad de Lagos de Moreno y que se ha mantenido desde el año 1990, teniendo con respecto a la PEA a un 65.19% de empleados en este sector para el año 2000, analizando este porcentaje se considera un alto número de personas dedicadas a los procesos industriales y que vienen siendo más de la mitad de población total de la ciudad.

Por lo que las actividades del sector primario se han visto menos favorecidas, lo cual es indicativo del abandono, por parte de la población, de las actividades de este sector, para buscar acomodo en los otros sectores, los cuales han podido darles cabida debido tanto a la creación de nuevas empresas como a la expansión de las ya existentes.

Para el año 2009 aún se mantiene el sector industrial como la principal actividad económica en Lagos de Moreno. Donde existe una mayor cantidad de hombres con 5,425 en personal, mientras las mujeres están con un 3,132 en personal. En el presente se tiene un sector dinámico, en constante crecimiento, y por ello se ha constituido en el principal generador de

empleos de la zona. Lagos de Moreno es reconocido en todo Jalisco como principal motor industrial con excelentes entradas y salidas en vías de comunicación.

La industria en el espacio urbano

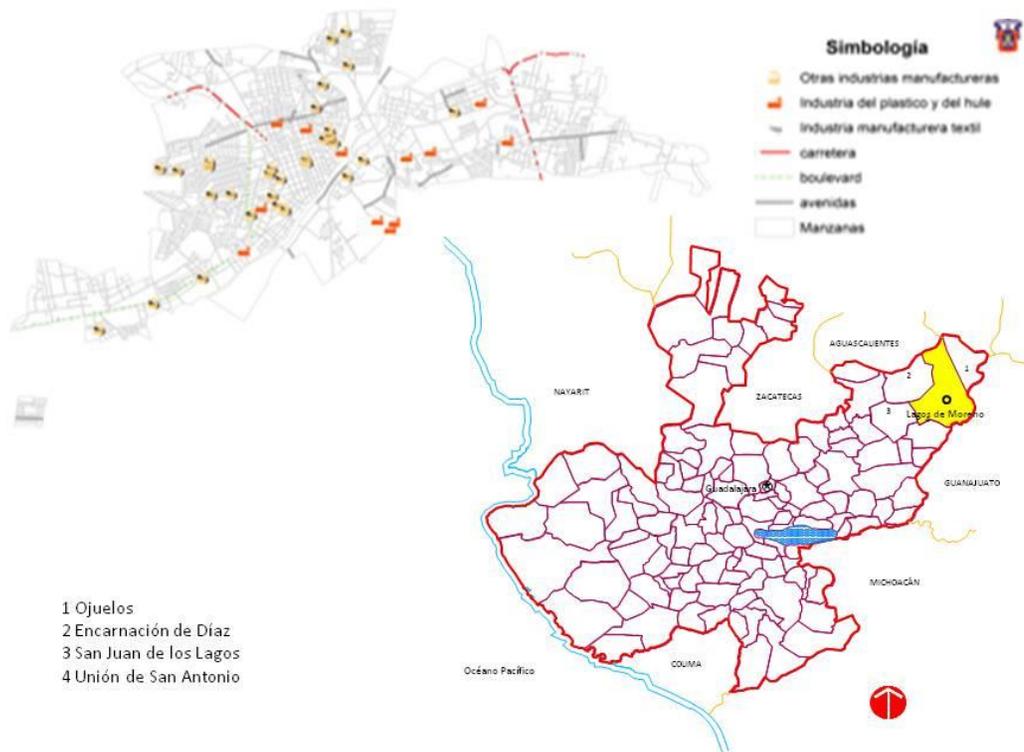
La estructura urbana de las ciudades medias se transforma a partir de los cambios en su actividad económica. Ellas se están transformando gracias a una mayor presencia de actividades industriales.

Si la intensidad laboral de la industria crea la necesidad de más comercios y servicios; si al generar más empleo aumenta el nivel socioeconómico de la población, o al inducir una mayor concentración de unidades productivas se construye más y mejor infraestructura, la industria manufacturera induce transformaciones en la estructura urbana.

Las transformaciones urbanas se deben a un método sistémico, donde como ya hemos mencionado anteriormente parte del concepto de que todo está relacionado con todo lo demás y que si alguno de estos falla todo lo demás se verá afectado. El modelo está estructurado de la forma de que la industria es parte fundamental de la ciudad, continuando con el comercio y servicios, zonas habitacionales y terminando con usos de suelo agrícolas. Dando por entendido como un complejo óptimo y funcional, si alguno de estos elementos declina los demás se verán mermados en cierto grado.

Es por eso que según Forrester (1960) considera una ciudad como un sistema donde interactúan tres elementos básicos: la industria, la población y la vivienda; de estos tres subsistemas y su interrelación dependerán del grado del crecimiento, estancamiento o equilibrio de una urbe determinada. El estado del área urbana una vez alcanzado, se caracteriza por una abundancia de industrias y viviendas.

Mapa 2. Clasificación de la industria en la ciudad media de Lagos de Moreno, Jalisco.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEGI

En el caso de Lagos de Moreno las industrias se encuentran cargadas en su mayoría en el centro de la ciudad ya que estas cuentan con una avenida principal llamada Orozco y Jiménez que cruza gran parte de la ciudad y tiene un flujo constante del centro a la periferia, con vías de comunicación de entradas y salidas hacia estas industrias. Estas industrias están localizadas homogéneamente, iguales una de la otra, ya que en el centro predomina la industria textil como Industrias Roció S.A. de C.V. donde realizan la fabricación de calzado de piel, modas infantiles Tavitas S.A. fabricación de ropa para bebe. Aunque no sea la industria principal cuenta con una población ocupada en ese ramo de 543 empleados con 36 unidades económicas para el año de 2009.

Así mismo la industria de plástico y hule se encuentra más dispersa en la ciudad de Lagos de Moreno estas también se ubican en el centro de la ciudad en menor cantidad, la gran parte de esta industria transforma el plástico en producto terminado como por ejemplo la industria Adeti C.V. que se encarga en la elaboración y fabricación de guantes, cascos, caretas, batas, y fajas, todo para la seguridad laboral. Esta industria es manufacturera ya que usa el plástico como materia prima para la elaboración de un producto terminado, en este caso para la protección y seguridad industrial.

Las industrias que más convergen en el centro de la ciudad de Lagos de Moreno, es la textil y de plástico y hule, pero teniendo identificadas y más dispersas las del ramo del plástico y hule teniendo un total de 134 de personal ocupado.

Analizando los antecedentes económicos de Lagos de Moreno podemos observar que predomina la industria manufacturera⁶ donde se encuentra más dispersa hacia las periferias de la ciudad.

Estas industrias son la maquiladora Hexa S.A. su función es la realización de todo tipo de ropa; Comercial Forrajera Lagos S.A. se encarga en la fabricación y comercialización de alimentos para el ganado y siembra e industrias el Gallo S.A. de C.V. se especializa en aspectos de construcción, renta de equipo y maquina pesada en servicios industriales y materiales para estructuras metálicas. Este último tipo de industria es la que predomina más en toda la ciudad de Lagos de Moreno todo lo que es la realización de producto alimenticio para el ganado y siembra así como la elaboración de maquinaria para su realización.

⁶ Se dice manufacturera a toda industria que maneje materia prima para su transformación en producto terminado, para su distribución y consumo a su vez ofrece y genera un servicio.

La actividad manufacturera como la forrajera, son las que tiene más personal ocupado. Estas actividades industriales, se encuentran dispersas en la periferia de la ciudad, no por esto quiere decir que son menos importantes ya que su ubicación como pudimos observar en el mapa de clasificación de la industria en la ciudad de Lagos de Moreno es estratégica, por el tipo de material e insumos que utilizan, esto se llamaría industria pesada.

En términos de transformación urbana se pueden ver cambios, ya que estas industrias atraen mayor número de empleados, personal ocupado, y por consecuencia incremento de la infraestructura y equipamiento de la ciudad, factores que inciden en el desarrollo urbano, como ya se comentaba las vías de comunicación, aumento de bienes y servicios, centros comerciales, y tiendas de conveniencia, esto genera una compleja red⁷ comunicada para las zonas periféricas de la ciudad hacia el lugar central y para ello es necesario contar con excelentes vías de comunicación conectadas entre centro y periferia dentro de la misma ciudad como Lagos de Moreno.

Esto son los factores determinantes para analizar la transformación urbana, ya que se deben a las altas concentraciones de unidades e intensidad laboral, lo que favorece la atracción de redes y flujos por lo que asume que va modificando la estructura urbana y creando nuevos centros de la ciudad Lagos de Moreno.

⁷ Red: El término genérico red hace referencia a un conjunto de entidades (objetos, personas.) conectadas entre sí. Por lo tanto, una red permite que circulen elementos materiales o inmateriales entre estas entidades, según reglas bien definidas red de transporte; conjunto de infraestructura y vehículos usados para transportar personas y bienes entre diferentes áreas geográficas. . J.R. Jhonson (2005) Unidad de soporte educativo [revista electrónica] Disponible en www.agh.uji.es

El efecto de la industria en la estructura urbana

La estructura urbana de una ciudad está constituida por una serie de elementos físicos en los que se desarrollan diversas actividades, entre ellas las áreas reservadas para industria, vivienda, comercio, servicios y vialidades, que se distribuyen de distintas formas en ella. En el análisis urbano, el destino del espacio geográfico de una región, ya sea para los destinos mencionados u otros, se denominan usos del suelo. La distribución en el espacio de estos elementos es condicionada por una serie de interrelaciones, vínculos y flujos diversos generados por las actividades económicas y el comportamiento de los grupos sociales e instituciones públicas, entre otras.

En Lagos de Moreno por medio del plan de desarrollo urbano, establece que la organización que se percibe del espacio y las actividades urbanas es similar a la que se presentan en la mayoría de las poblaciones de la subregión altos norte. La parte más antigua de la ciudad, es el templo más grande y espacioso de la ciudad que es la parroquia de Nuestra Señora de la Asunción es el símbolo del lugar, la plaza principal, la presidencia municipal y algunas construcciones civiles, son el centro de la población, donde se origina una zona comercial y de servicios que se extiende por el centro.

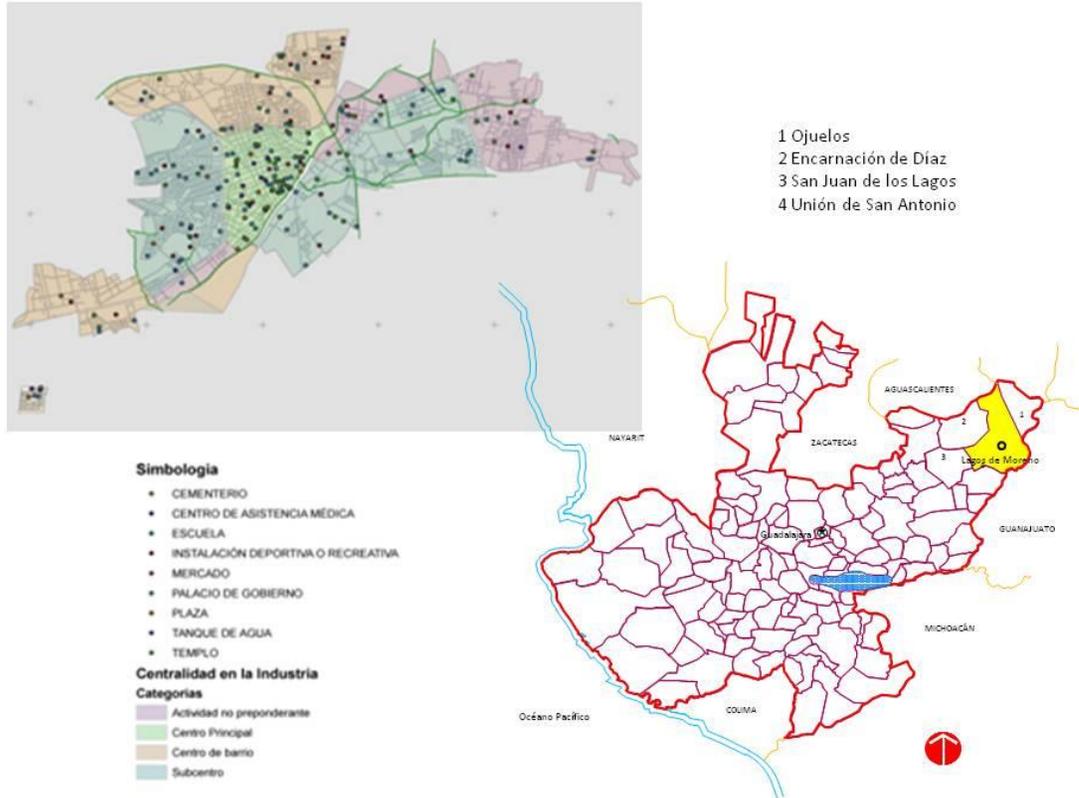
Se ubican claramente zonas habitacionales en el centro de la ciudad, que se extienden poco más hacia las periferias como La Luz, Las Huertitas, La Estación, La Huitlacochoa y Ladera Grande.

La zona urbana actual ocupa una superficie aproximada de 1,591.85 hectáreas. La ciudad de Lagos de Moreno cuenta con un centro urbano que, además de abarcar como un centro barrial a su entorno inmediato, tiene en su área de influencia a los otros seis centros barriales que constituyen la estructura urbana de la ciudad. A continuación se presentan las áreas de influencia de los distintos centros barriales:

- 1 **CU Centro urbano.** Su área de influencia inmediata son los barrios: Centro, San Antonio, Panteón, Quintaleño, La Purísima y La Luz.
- 2 **CB Barilleros.** Sobre la margen derecha del río, abarca los barrios: Barilleros, La Huitlacochoa, Padre Torres y Bajo de Moya.
- 3 **CB Santa Elena.** Se encuentra también sobre la margen derecha del río y su área de influencia alcanza a los barrios: Santa Elena, La Otra Banda, Nuevo Santa Elena, La Forestal y Residencial Santa Elena.
- 4 **CB Moya.** Tiene influencia sobre las colonias: Pueblo de Moya, INFONAVIT Las Palmas, Las Ceibas, Loma Bonita, Vista Hermosa, Cañada de Ricos y El Tepetate.
- 5 **CB El Calvario.** Su área de influencia está marcada por los barrios: El Calvario, INFONAVIT Cuesta Blanca, Cuesta Blanca, San Miguel, San Miguelito, Arboledas de San Martín, La Adelita, El Tepeyac, La Palma de IPROVIPE y San Miguel Norte.
- 6 **CB San Felipe.** Abarca los barrios San Felipe, El Refugio, Extremo Poniente, Chirlitos, Rinconada El Refugio, Chirlitos 2, INDECO.
- 7 **CB Lomas del Valle.** Su área de influencia abarca las colonias: Lomas del Valle, Colinas de San Javier, Paseo de la Montaña, Colinas del Valle, La Campana, y Residencial Alcaldes.

El crecimiento urbano reciente, fomentado por el incremento industrial, se ha dado mediante el desarrollo de las casas habitación. Esto ha estructurado la ciudad en unidades identificables y hasta ciertos puntos autónomos en cuanto a equipamiento; han aparecido con una traza ortogonal que se observa, a partir de la instalación fabril en la estructura urbana.

Mapa 3. Clasificación de la centralidad de los tres sectores en Lagos de Moreno



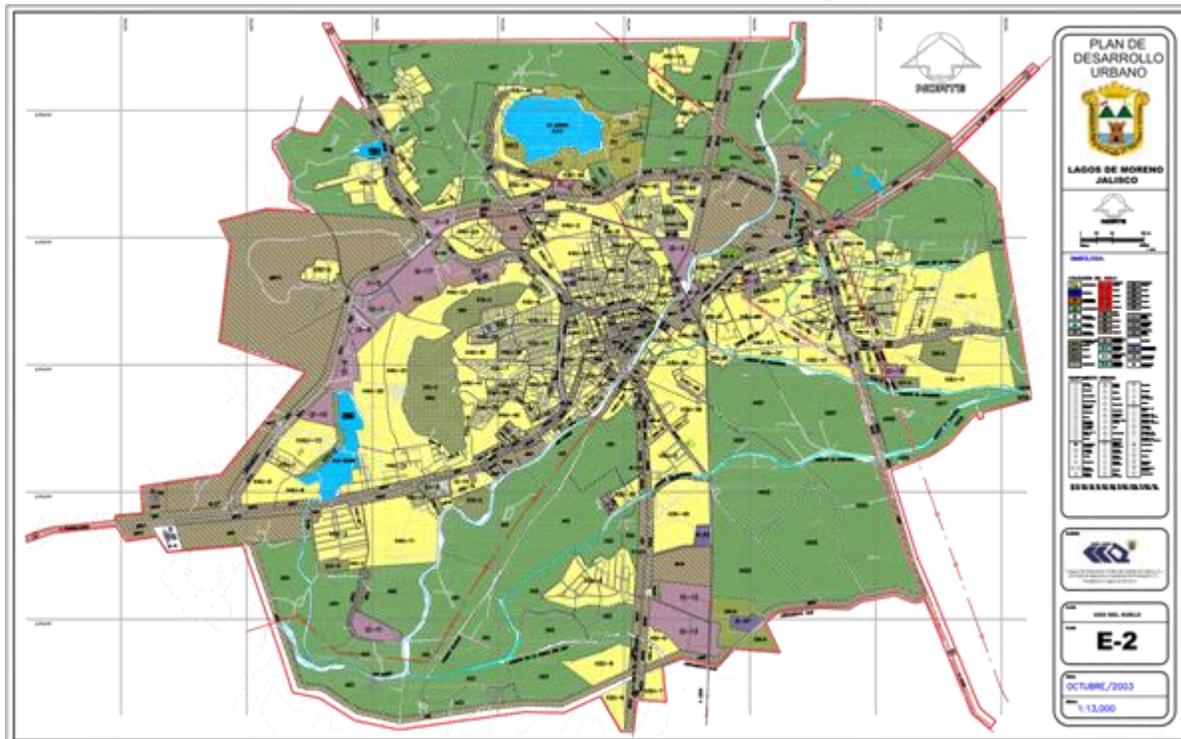
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI

La funcionalidad no se ve como un espacio, sino como un sistema para analizar si realmente la actividad ha tenido algún efecto en la ciudad; la combinación de los índices utilizados proporciona un bosquejo muy amplio de la forma y función interna de la ciudad, se detectan sus centros especializados, se jerarquizan sus funciones. De igual manera, se interpreta la organización de la ciudad por medio de la planeación urbana, haciendo referencia a los mecanismos de integración, ordenación y regulación que orientan la forma en que evoluciona la estructura urbana.

La estructura urbana de la ciudad media de Lagos de Moreno dista mucho de presentar una distribución homogénea en lo referente a sus elementos, lo cual se debe a factores internos de

cada elemento y externos entre los elementos. Factores que muestran ciertas regularidades en sus relaciones, que han sido estudiadas a la luz de diferentes teorías y enfoques urbanos, como las teorías del uso del suelo, de la renta de la tierra, del lugar central. En este caso, con la intención de analizar la influencia de los elementos sobre la estructura urbana, se examina la relación y organización espacial.

Mapa 4. Estructura Urbana de la ciudad de Lagos de Moreno



Fuente: Elaborado por el Plan de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Lagos de Moreno año 2003

Los valores del uso de suelo son más altos en el centro de la ciudad y va disminuyendo conforme se alejan a la periferia. Se identificó que en el centro de la ciudad se encontraba alta concentración de servicios y comercio, como también zonas habitacionales, la transformación es evidente en los últimos años ya que se localizó industria manufacturera textil, una especie como de micro industria, que se encuentra en pequeñas cantidades pero que está concentrada en el centro de la ciudad.

En la periferia ubicamos industrias suburbanas, así como casas habitación de clase popular y media. En la periferia se observó un uso de suelo donde están presentes las industrias manufactureras, de igual forma una cantidad considerable pero dispersa de zonas habitacionales de clase popular.

El crecimiento industrial ha tenido varios efectos en la historia. Entre ellos la organización espacial de la ciudad, su expansión urbana y el crecimiento de la población. Esto influye en la sociedad, el ascenso de la burguesía industrial y la aparición del proletariado. A ello se suma el problema ambiental como otro derivado del crecimiento industrial. Este problema se siente con más fuerza hoy que en el pasado; la contaminación es un tema de cada día, pues tiene graves resultados en nuestro planeta.

Desde el enfoque de teoría de sistemas, se considera que los centros están distribuidos en el territorio urbano de modo espaciado en su localización y jerárquico en sus funciones. Por ello se puede determinar que cada tipo de actividad es una función urbana que se despliega en centros, los que tienen un área de influencia determinada y diferente de las demás funciones.

Por tal motivo la industria crea espacios de concentración de empleo; en sus inicios, en espacio centrales de la ciudad; posteriormente, en forma más concentrada, en parques industriales de localización periférica o semiperiférica (Alarcón, 2000).

La industria, por su peso e intensidad laboral, propicia el comercio y la oferta de servicios y atrae a otras industrias abastecedoras de sus insumos, por lo que genera centros principales. Un centro es de mayor jerarquía, o centro principal, cuando en él se concentran los más altos niveles de empleo de la actividad principal. Sus áreas de influencia son las más grandes, abarcan todo el territorio de la ciudad; y a medida que disminuye la jerarquía del centro es menor también su área

de influencia, en correspondencia con la disminución del número de sus funciones, hasta llegar al nivel de centro de barrio o colonia.

Las áreas de influencia de dos centros de igual jerarquía pueden diferir en forma y magnitud; las principales causas de ello se derivan de niveles diferentes tanto en ingresos como en la densidad de empleo. Cuanto mayor es ésta, mayor es el área de influencia; y si los ingresos son menores, dicha área también lo es.

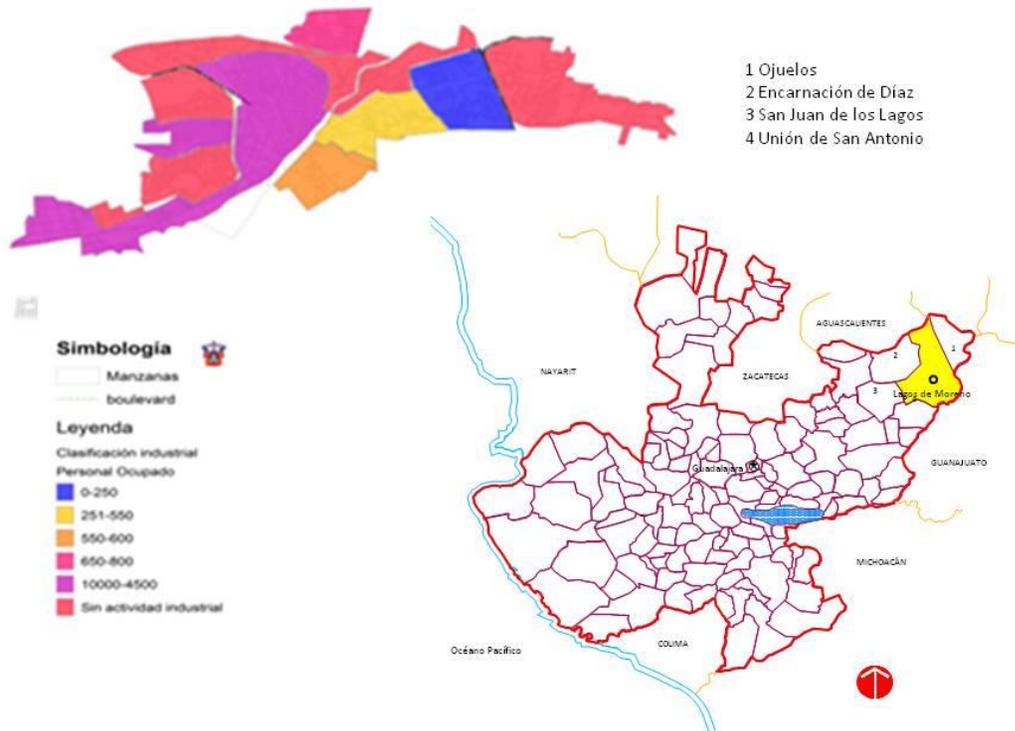
Desde la perspectiva conceptual, un subcentro es un área del territorio en la cual se concentra una gran cantidad de actividad. Un subcentro urbano es una unidad territorial singular en cuanto a densidad de empleos y se configura como ente articulador de territorio que genera viajes hacia él; por lo tanto, un subcentro es una unidad del territorio que atrae masas laborales, donde se puede presentar una mayor densidad de trabajadores, que generan un punto singular del territorio.

La capacidad funcional de los centros y subcentros depende de factores intrínsecos al sitio, pero también de la capacidad de acceder a ellos y de cómo se conectan con el resto de la ciudad. Por ello la eficacia de las líneas de transporte y sus niveles de eficiencia o servicio son importantes para la consolidación de un sector determinado (Gordon, 1996).

Dicha actividad puede ser residencial o económica. En ambos casos la concentración implica una alta densidad. Sin embargo, la densidad no es argumento suficiente pues se espera que el subcentro no sólo sea una concentración, sino sobre todo un punto de referencia del territorio caracterizado por una alta capacidad de estructuración del mismo. Ésta puede manifestarse a través de los flujos de interacción que se generan a partir de él, en este caso los flujos de

trabajadores. Por esta razón McMillen (2001) encuentra razonable afirmar que un subcentro influye en las densidades de otras áreas cercanas a él.

Mapa 5. Población ocupada en la industria manufacturera en la ciudad de Lagos de Moreno



Fuente: Elaboración Propia a partir de datos de INEGI.

En la ciudad se realizó un diagnóstico del personal ocupado donde observamos que la periferia tiene una mayor concentración de personal ocupado en la industria manufacturera y en el centro predomina el comercio y los servicios. En las zonas habitacionales donde existe una concentración barrial popular y de clase media, la industria se encuentra menos concentrada.

Dos factores importantes han sido causa de la transformación de la estructura urbana. Uno es el incremento de la población, estrechamente relacionado con la consolidación de la ciudad mediante la ocupación de los pocos espacios internos que no se habían urbanizado; el otro son

sus actividades económicas, que se combinan con otros giros, como vivienda con industria y ésta con comercio y servicios; hasta que predominan las actividades económicas en las zonas residenciales de clase media. El área urbana tiene escenarios distintos en su estructura; presenta zonas de usos mixtos ligadas a los modelos económicos que han predominado en la ciudad y al comportamiento de la población respecto al desarrollo económico y urbano. De esta forma, al examinar la estructura de la ciudad y definir el comportamiento de la actividad industrial, se encontró lo siguiente:

La distribución⁸ de las actividades económicas ha originado una estructura urbana no homogénea, que a su vez, ha permitido el reacomodo de las mismas, ya que sus componentes ascienden o descienden en jerarquía.

Las actividades que desempeñan los habitantes en las diferentes zonas de la ciudad hacen que cambie el escenario y propician que se incremente el valor del suelo, lo cual depende especialmente del tipo de actividad que predomine en cada lugar. Por ejemplo, en la zona centro tienden a concentrarse los servicios de calidad aceptable y es donde la industria presenta un centro principal.

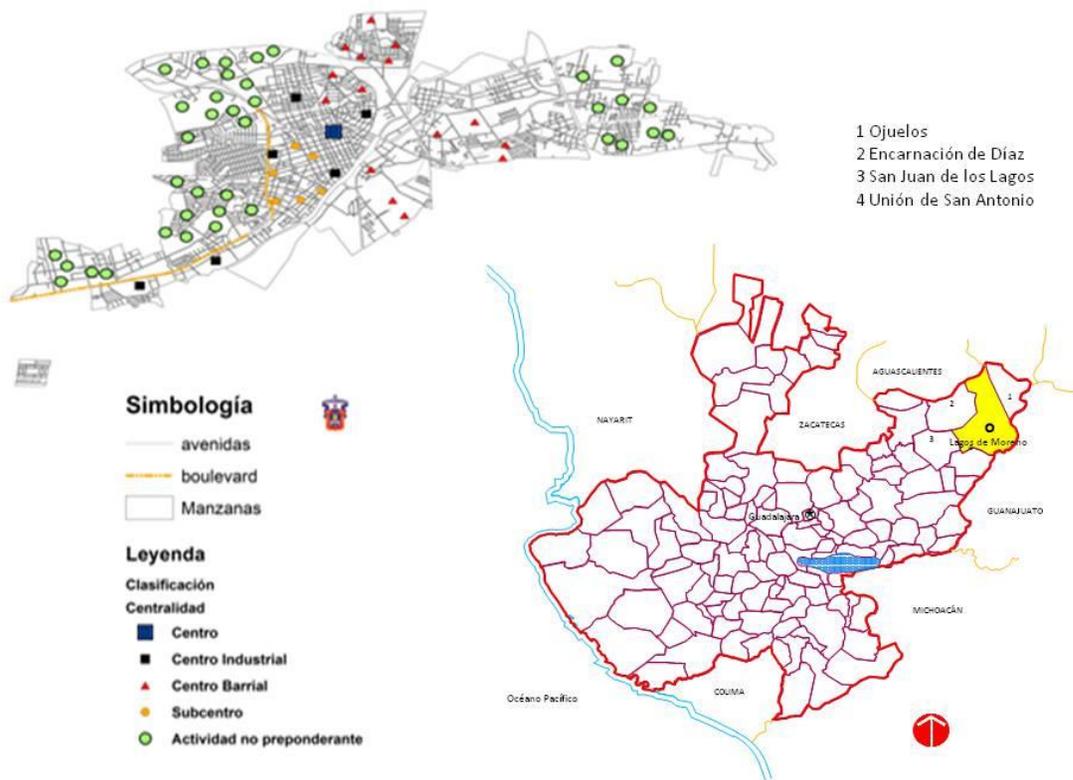
El proceso de industrialización de Lagos de Moreno ha propiciado el surgimiento de una nueva estructura urbana, lo cual implica que haya transformado no sólo en el uso del suelo, sino también en la morfología de la ciudad, que está vinculada especialmente a la movilidad.

⁸ Distribución: describe de la manera en que los componentes naturales, sociales y económicos están repartidos sobre la superficie terrestre, colocados o dispuestos.

La actividad industrial tiende a aumentar en zonas donde se supone que está restringida; después se convierten en receptoras de diferentes actividades, lo que induce una nueva forma de vida y de movimiento urbano.

Por lo tanto, es necesario empezar a aplicar estrategias en los ámbitos del medio ambiente, la economía, lo social y lo urbano, para lograr la integración en el ordenamiento y la planeación del territorio.

Mapa 6. Estructura urbana de la ciudad de Lagos de Moreno, Jalisco.



Fuente: Elaboración Propia a partir de datos de INEGI.

Análisis de resultados, propuestas y conclusiones.

En Lagos de Moreno, como en otras ciudades industriales, al distribirse las actividades humanas en el territorio crean patrones que no son producto de la casualidad sino resultado de

interdependencias en lo económico que se manifiestan en el espacio geográfico. Las alteraciones en los patrones espaciales inducen cambios en los patrones de demanda y de producción, el uso de la tecnología o la organización social y política. El desarrollo económico y social de Lagos de Moreno se refleja en el patrón de su asentamiento; en su sistema de flujos e intercambio de bienes, servicios, dinero e información; en sus patrones de viajes al trabajo y en la inmigración, así como en la definición y articulación de la economía urbana y su zona de influencia. Así pues, si se acepta que el patrón espacial refleja el grado de desarrollo, no es aventurado pensar que debe existir una estrategia óptima para una organización espacial que facilite el desarrollo económico.

Como es sabido Lagos de Moreno tiene de una fuerza industrial manufacturera importante, con excelentes vías de comunicación, comercio y servicios que caracterizan a dicha ciudad. Debido a sus relaciones por ser una ciudad limítrofe hacia otros estados, cuenta con una constante entrada y salida de flujos de mercancía donde estructura una compleja red interconectada de movimientos y de comunicación. Así mismo cuenta con un baraje histórico importante como cultural, edificios arquitectónicos y plazas históricas, que forman parte de una identidad para el habitante de la ciudad.

Cuenta con un desequilibrio en cuando a la industria y a la zona habitacional, cabe mencionar que se generan cambios constantes de uso de suelo. Esto hace que las jerarquías de la ciudad, se vean afectadas continuamente por estas transformaciones de suelo industrial a habitacional frecuentemente. Aunque anteriormente ya se han hecho políticas de desarrollo urbano estas se están viendo rebasadas por la misma transformación de la ciudad por lo cual es necesario generar nuevas políticas de desarrollo, para ello se propone lo siguiente:

1. Crear una estructura urbana compacta que permita el óptimo aprovechamiento del suelo y la prestación de los servicios urbanos que eviten la dispersión y el crecimiento desordenado, buscando la transformación y el uso eficiente de los recursos naturales.
2. Redefinir los límites urbanos de Lagos de Moreno previendo áreas de reserva que sirvan para el crecimiento esperado de población, fuera de los cuales no deberá permitirse ninguna acción urbanística excepto los equipamientos y servicios que, por sus características, deban ubicarse lejos de la ciudad.
3. Dotar de infraestructura básica a las áreas de la ciudad que carezcan de ella y que su conexión a las redes existentes no cause problemas.
4. Promover la densificación de la ciudad para aprovechar terrenos baldíos y lotes sin ocupación, que ya cuentan con infraestructura básica.
5. Inducir el crecimiento de la ciudad mediante áreas de reserva localizadas de preferencia en terrenos de moderado potencial agrícola, sin fallas geológicas y con la pendiente necesaria para que desalojen con facilidad el agua.
6. Definir la localización de corredores de usos mixtos y centros principales, para que éstos faciliten el establecimiento ordenado del comercio, los servicios y el equipamiento urbano que requieren las funciones internas de la ciudad, y otros de alcance regional.
7. Impulsar la construcción de zonas industriales y de sus servicios para la industria ligera y de riesgo bajo, que se encuentra dispersa por toda la ciudad, así como para la industria pesada y de riesgo alto. De esta manera se reforzará la vocación industrial de la ciudad.
8. Conservar elementos naturales de valor ambiental como los cauces y cuerpos de agua.
9. Promover la creación de áreas de protección de la fisonomía urbana en la parte antigua de la ciudad; el patrimonio cultural, edificios religiosos como la Parroquia Asunción de María.

BIBLIOGRAFIA.

Cabreres, Luis Felipe; Heriberto Cruz Solís (1990). Dinámica Urbana de una Ciudad Pequeña: Tepatitlán de Morelos. Tesis de Doctorado. Facultad de Geografía. Universidad de Guadalajara. México.

Capel Horacio (2004). La Morfología de las Ciudades. Revista de Geografía: Norte Grande.

CLICHEVSKY, N. (1990). Construcción y administración de la ciudad latinoamericana, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires.

De la Peña, Guillermo y Escobar Agustín (1986). La Industrialización en Jalisco: Evolución y perspectivas. Colegio de Jalisco.

Huerta Quintanilla, Rogelio. (2010). Reseña del Libro: Inversión extranjera directa en México: desempeño y potencial. Economía Informa.

INEGI. Censos Generales de Población y Vivienda. México.

Johnson E.A.J. (1972). Procesos de Descentralización de las Poblaciones e Industrias estudio practico. Inglaterra: ELSA Editorial Letras.

Kuklinski Antoni. (1981). Aspectos Sociales de la Política y de la Planeación Regional. Germany: Fondo de Cultura Económica.

Ludwing Bertalanffy, Von. (1976). Teoría General de Sistemas. México. Fondo de Cultura Económica.

Pozos Ponce, Fernando (2004). Guadalajara ¿En Búsqueda de una nueva función urbana? Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad. Consultado en fpozos@udgserv.cencar.udg.mx .

Ruiz Velazco Castañeda, Abel Hugo (2004). Desigualdad Socioespacial y Segregación en Guadalajara. Guadalajara: Geocalli.

Sistema de Información Estadística y Geográfica de Jalisco-SIEG (2012). Consultado en www.sieg.gob.mx

Venegas Herrera, Amparo del Carmen. (2011). “Efectos en la industria en la estructura urbana: el caso de una ciudad media en el occidente de México”. Tesis de Doctorado. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.