



<b><i>Índice</i></b>	<b><i>Página</i></b>
Presentación	
1. Marginación, pobreza y política social	4
2. Desigualdad de género	10
3. Migración	16
4. Agua	21
5. Residuos	29
6. Administración de sueldos y salarios	33
7. Ordenamiento y uso del territorio municipal	37
8. Infraestructura urbana	44



## **OCHO PROPUESTAS PARA LEÓN**

*Reflexiones sobre los problemas de nuestra ciudad*

### ***Presentación del documento***

La Universidad Iberoamericana León, en congruencia con su particular filosofía educativa y social, tiene una larga trayectoria en la producción de conocimiento relevante y pertinente para la región, especialmente el que se dirige a colaborar en la disminución de la desigualdad social y en el impulso para un desarrollo productivo sustentable.

En el contexto del inicio de las campañas políticas por la presidencia municipal en febrero de 2006, el rector, Mtro. Sebastián Serra Martínez, solicitó a determinados programas académicos que, desde la trayectoria ya recorrida, se trabajaran propuestas sobre algunos de los problemas relevantes de la región con el fin de exponerlos a los distintos candidatos y establecer, así, un diálogo bajo una pauta académica. El documento se les entregó personalmente a los candidatos el 4 de junio, día del debate efectuado en las instalaciones de la UIA León. No es un programa de gobierno, ni refleja un diagnóstico integral de la problemática municipal. Tampoco es un análisis exhaustivo, pues lo que aquí se expone es parte de estudios e investigaciones más amplios realizados por la Universidad.

Este documento es el punto de vista de la Universidad sobre temáticas trabajadas con anterioridad por los programas universitarios de Desarrollo Sustentable, Derechos Humanos, Migración y Pobreza; el Departamento de Arte y Diseño y el de Ciencias Económicas Administrativas.

Los temas sobre los que ahora expresamos nuestro punto de vista son: pobreza, desigualdad de género, migración, agua, residuos, administración de sueldos y salarios, ordenamiento y uso del territorio urbano e infraestructura urbana.

El esquema de presentación para cada problemática es el siguiente:

**Introducción.** Presentación de la línea: ¿De qué se trata el problema?  
Breve definición.

1. **Presión.** Acciones o actividades generadoras. ¿Por qué existe esta problemática en el municipio?
2. **Estado.** Un diagnóstico sobre la situación actual y sus tendencias. ¿Cuáles son los indicadores que nos señalan la magnitud, importancia y gravedad del problema? Son juicios cuantitativos y/o cualitativos que muestran el estado en cuestión.
3. **Respuesta.** Propuesta de atención, intervención o solución. Acciones que se tendrán que realizar para atender la problemática.

Esperemos que estas reflexiones que ahora aparecen en el número 4 de los ***Cuadernos sobre la Equidad*** sean un insumo que, junto con muchos otros, ayuden a elevar la calidad de las contiendas electorales en función de un interés común: el bienestar de León, sobre todo el de sus habitantes más pobres y marginados.

Comité Editorial  
Junio del 2006.

## 1. MARGINACIÓN, POBREZA POLÍTICA SOCIAL

Mtro. David Martínez Mendizábal  
Programa Universitario sobre la Pobreza  
Centro de Formación Social  
david.martinez@leon.uia.mx

### Introducción

El objetivo básico de una sociedad es la ampliación de oportunidades para que la gente experimente una vida saludable, creativa y con los medios adecuados para participar en su entorno social. La pobreza es un obstáculo para el desarrollo y es de las violaciones a los derechos humanos más graves en la sociedad contemporánea.

La pobreza se entiende como un estado de privación de los bienes indispensables para la satisfacción de ciertas necesidades humanas básicas con respecto a cierto estándar o nivel de ingreso, de ciertos activos y de servicios públicos. La pobreza también se relaciona con la precariedad de medios, capacidades y recursos para modificar este estado de cosas.

La marginación, conceptualmente, es distinta a la pobreza, sin embargo por ser un ámbito más cercano al quehacer del municipio se presentan en este escrito como un complemento para una comprensión más amplia de la precariedad en la que viven las y los ciudadanos de León.

El municipio tiene limitaciones serias para atender las raíces profundas de la pobreza y la marginación, pero esto no debe ser pretexto sino estímulo para ser creativos en el uso de los recursos propios y en la articulación efectiva entre los tres niveles de gobierno. El ingreso de las personas no depende de lo que se haga sólo en el municipio.

### **1. Presión**

Los factores que originan la pobreza son multicausales y de origen histórico - estructural.

Uno de ellos es el ingreso precario de las familias y los individuos, producto de un mercado de trabajo abundante y mal pagado, sujeto a una competencia internacional que le hace ofrecer a México como ventaja competitiva los bajos salarios. La pobreza también tiene raíz en la incapacidad productiva para generar los empleos formales necesarios

para ocupar a las y los jóvenes que se incorporan al mercado laboral, sumado al problema de la fuerza de trabajo residual que se ha venido acumulando en los últimos veinte años. En este sentido, los programas de combate a la pobreza y la misma política social son limitados en cuanto a resolver los problemas generados en la esfera económica.

A pesar de los avances en algunos indicadores sociales, los problemas económicos se entrelazan con la insatisfacción de necesidades básicas, como el acceso a la salud, a la educación, a la alimentación, y a servicios urbanos como el agua potable, el transporte, la energía y drenaje (u otras alternativas). La carencia de éstos provoca un círculo vicioso que se tendrá que romper por alguna parte, pues de forma recursiva refuerzan las situaciones que evitan contar con las capacidades mínimas para lograr una evolución favorable en las condiciones de vida.

El diseño y operación de una clara política social municipal, objeto de este documento, que se articule con una política económica dirigida al desarrollo regional, al apoyo a las PYMES, y a la atracción de inversiones para el municipio producirán acciones eficientes en el combate a la pobreza.

## 2. Estado

En México, según el Consejo Técnico de Medición de la Pobreza, para el 2004 existían 49,971,350 personas en situación de pobreza, prácticamente el 50% del total, y en Guanajuato, con datos de la SEDESOL del 2002, los hogares en esta situación eran 519,545 que corresponden aproximadamente al 52 %.

León es de los municipios en el estado de Guanajuato con menor grado de marginación urbana, sin que esto implique que se tiene un buen nivel de desarrollo social. El CONAPO calcula, con datos del 2000, los siguientes porcentajes:

### MARGINACIÓN URBANA EN LEÓN

	Tasa de mortalidad infantil	% de personas de 15 años o más alfabetas	% de personas de 6 a 24 años que van a la escuela	PIB per cápita en dólares ajustados	Índice de sobrevivencia infantil	Índice de nivel de escolaridad	Índice de PIB per cápita	Índice de desarrollo humano (IDH)	Grado de desarrollo humano	Lugar nacional de desarrollo humano
Estatal	25.1	88.0	58.6	5376	0.834	0.782	0.665	0.760	Medio alto	24
León	20.7	92.3	59.6	7080	0.868	0.814	0.711	0.798	Medio alto	215

Fuente: CONAPO, 2001.

---

Según la Unidad de Planeación e Inversión Estratégica del gobierno del estado de Guanajuato, la ciudad de León tiene los siguientes grados de marginación urbana en relación con el total de la población: Muy alto 5.6% de la población, alto 13.5 %, medio 39%, bajo 36% y muy bajo 5.9%.

Con datos más recientes se confirman polos preocupantes en cuanto a las carencias de ciertos satisfactores básicos y carencias que se deben atender.

#### COBERTURA DE SATISFACTORES EN LEÓN.

<b>No. total de Viviendas</b>	<b>262,323</b>
No tienen televisión	3,535
No disponen de drenaje	6,531
No tienen refrigerador	20,533
No tienen lavadora.	34 774
No tienen computadora	199,719
Tienen piso de tierra	9, 337
No tienen agua de la red pública	19,286
No tienen energía eléctrica	2,663
No tienen sanitario	6,429
Hogares de jefatura femenina	60,044
El jefe o jefa no tiene ningún tipo de derechohabencia .	99,715

Fuente. INEGI Censo 2005. México, 2005.

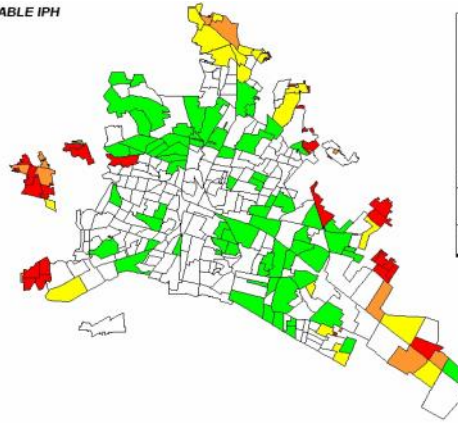
La UIA León ha calculado por área geo estadística básica (AGEB) la pobreza en León<sup>1</sup> y ha resultado el siguiente mapa que ubica las zonas con mayor incidencia de pobreza, como: San Carlos, la zona de San Francisco, Las Joyas, Jacinto López y Maravillas, entre otras. En este estudio se consideraron solamente las áreas urbanas y se dejó de lado la zona rural que es considerada con la de más alta marginación y pobreza, según estudios del IMPLAN a fines de los noventa.

---

<sup>1</sup> Esta investigación es más amplia y se tienen los cálculos por AGEB y por colonia.

## MAPA DE POBREZA EN LEÓN

ESTUDIO IPH VARIABLE IPH



RANGO IPH	
60 o más rojo	(50)
45-60 naranja	(15)
30-45 amarillo	(26)
15-30 blanco	(198)
0-15 verde	(73)

FUENTE: ELABORADO POR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PLANEACIÓN A PARTIR DE ESTUDIO DE IPH DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.

Fuente del cuadro. Mijares, Alejandro. Programa sobre la Pobreza UIA León. 2003.

Por su parte, la presidencia municipal, utilizando el método del Comité Técnico de Medición de la Pobreza, ha calculado que el 55.9% de los hogares en León vive con algún grado de pobreza. Este porcentaje está por encima de los promedios nacionales. Este método tiene como base fundamental de su cálculo los ingresos de la población, lo que nos indica la precariedad de los salarios en la ciudad.

## POBREZA EN LEÓN. 2003

Proporción del total de hogares e individuos	Tipo de pobreza	Pesos por persona	
		Diario	Mensual
141,567 hogares 679,522 personas 55.9%	<b>Pobreza de patrimonio</b> Proporción de hogares cuyo ingreso por persona es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, vestido, calzado, vivienda, salud, transporte público y educación.	59.77	1,792.97
104,825 hogares 503,159 personas 41.9%	<b>Pobreza de capacidades</b> Proporción de hogares cuyo ingreso por persona es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, salud y educación	47.91	1,437.24
34,927 hogares 167,648 personas 13.8%	<b>Pobreza alimentaria</b> Proporción de hogares cuyo ingreso por persona es menor al necesario para cubrir las necesidades de alimentación, correspondientes al INEGI-CEPAL.	24.92	747.63

Fuente: Desarrollo económico. Presidencia Municipal. 2003.

Particularmente el nivel educativo y la vivienda son dos problemas graves en el municipio tal y como se muestra en las siguientes tablas.

### VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS EN LEÓN SEGÚN NÚMERO DE DORMITORIOS

Total	1 dormitorio	2 dormitorios	3 dormitorios	4 dormitorios	5 y más dormitorios	No especificado
262,323	51,937	109,655	71,782	20,534	7,490	925

Fuente. INEGI Censo 2005. México, 2005.

### HOGARES EN LEÓN SEGÚN NIVEL ESCOLARIDAD DEL JEFE.

Total	Sin escolaridad y preescolar	Primaria incompleta	Primaria completa	Estudios técnicos	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Preparatoria a posgrado	No hay datos
282,304	30,036	46,970	63,418	652	11,546	51,216	73,752	4,714

Fuente. INEGI Censo 2005. México, 2005.



### 3. Respuesta

1. Aceptar que la pobreza es un problema relevante para León, determinado, en gran medida, por los resultados en la esfera económica, particularmente del empleo y de la evolución de la planta productiva local. Pero también se requiere reflexionar sobre los programas sociales hasta ahora impulsados para determinar sus fortalezas y debilidades.
2. Hacer un diagnóstico participativo integral sobre la pobreza, actualizar los datos existentes y generar un proceso consistente de medición en el mediano plazo, para poder determinar con certidumbre, entre otros factores, los avances o en su caso, los retrocesos:
  - Medición en el municipio
  - Mapa de pobreza
  - Zonas de pobreza extrema
  - Detección por zona de grupos en desventaja: niñez, madres solteras, capacidades diferentes y tercera edad
  - Detección por zona de problemas extremos relacionados con vivienda, desnutrición, trastornos alimenticios y educación
3. Diseñar un programa municipal de combate a la pobreza, en el contexto de la formulación de una política social local, en tres vertientes:
  - Formación de un Comité Ciudadano para la medición y evaluación del combate a la pobreza. Se plantearían metas y se informarían avances.
  - Atención a grupos en desventaja, dentro de un plan integral y en donde confluyan ordenada y simultáneamente los programas y acciones.
  - Atención a problemas extremos no por acciones separadas sino en una misma lógica geográfica.
4. Elaborar un plan con las siguientes características:
  - Un enfoque de educación participativa comunitaria asentado en la experiencia de las ONGs de León, de la propia presidencia municipal, del Fideicomiso de Desarrollo Popular y de Desarrollo Rural de Guanajuato.
  - Una coordinación municipal para reenfocar la intervención de la Secretaría de Desarrollo Social y Humano y los programas federales (Arranque parejo en la vida, Habitat, Oportunidades) en una lógica que parta desde las zonas marginadas atendidas integralmente.

---

## 2. DESIGUALDAD DE GÉNERO

*El papel del Instituto Municipal de la Mujer*

Lic. Guadalupe Fernández Aguilera  
Programa Universitario sobre Derechos Humanos  
Centro de Formación Social  
guadalupe.fernandez@leon.uia.mx

### **Introducción**

Las Conferencias mundiales de Beijing (1995), Beijing +5 (2000), Beijing +10 (2005), El Cairo (1993), El Cairo + 5 (1998), la Conferencia Mundial sobre los Derechos Humanos, la Convención para la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer CEDAW (1979) y su Protocolo Facultativo (1999), proporcionan el marco internacional que define y desarrolla los derechos de las mujeres.

Después de la Conferencia de Beijing en 1995, la incorporación de la perspectiva de género en las políticas públicas se convirtió en el eje del trabajo de los mecanismos públicos responsables del tema de la equidad. Se trata de asegurar que en todo el quehacer público se neutralicen los efectos negativos y se potencien los positivos de las políticas, programas y acciones en las relaciones de género y en el cumplimiento de los derechos humanos de las mujeres.

Los institutos de las mujeres en México, tanto el nacional, como los estatales y municipales se crean en este contexto internacional, como resultado de la lucha de los grupos feministas y de una coyuntural voluntad política, con la intención de contar con una instancia que impulsara, de una vez, desde el espacio público, la agenda feminista, después de haber firmado y ratificado los acuerdos internacionales.

En 1997 el Gobierno del Estado de Guanajuato designa al Consejo Estatal de Población como coordinador del Programa Estatal de la Mujer e instala el Sub- Comité Especial de la Mujer, y en 1998 el Programa Estatal de la Mujer, PEM, inicia funciones. En junio de 1999 se crea, mediante Decreto Gubernativo (N° 125), el Instituto de la Mujer Guanajuatense, IMUG.

En 1998 se crea el Consejo Municipal de Participación de la Mujer, planteando dos primeras etapas estratégicas de planeación, en las cuales se destaca la realización de un diagnóstico situacional de la mujer leonesa para implementar la misión y objetivos. Dicho Consejo quedó bajo la supervisión de la Dirección de Desarrollo Social. El Instituto Municipal de la Mujer (IMM) se formaliza el 10 de agosto de 2000.



## **1. Presión**

En el 2003, algunos años después de la creación de los institutos mencionados, en el Diagnóstico sobre la Situación de los Derechos Humanos en México, se propone fortalecer los mecanismos públicos responsables de promover la equidad de género y fomentar condiciones que posibiliten la no discriminación, la igualdad de oportunidades y trato, así como el ejercicio pleno de todos los derechos de las mujeres y su participación activa en la vida del país.

La importancia que han adquirido los organismos públicos para la defensa de los derechos humanos y la promoción de la mujer, así como la aceptación prácticamente unánime de su existencia, son una manifestación de la problemática de la desigualdad de género y de los factores que provocan la existencia de disparidades sociales graves entre el hombre y la mujer.


Los factores que provocan esta situación son históricos, estructurales - por tanto complejos- y en el fondo de ellos está la existencia de un sistema patriarcal, hecho cultura, que tiende a excluir la participación plena de la mujer en todos los ámbitos de la vida social y que se complementa con una deficiente operación de los organismos diseñados para atender los problemas de la desigualdad de género.

La responsabilidad de la atención de las causas de discriminación de la mujer no está circunscrita a la mera actividad gubernamental sino al de la sociedad en su conjunto. La perspectiva que se trabaja en esta propuesta tiene una opción básica: la mujer es la principal autora de su desarrollo y de su lucha por el abatimiento de las condiciones que la mantienen en la evidente desigualdad social. En nuestro municipio, al igual que en otras entidades, es necesario llevar a cabo acciones que favorezcan la participación y el empoderamiento de las mujeres tanto del área urbana como de la rural. En este sentido, en León, es fundamental la incidencia que el Instituto Municipal de la Mujer puede lograr en la sociedad local para impulsar, desde distintos ámbitos, condiciones de vida sin discriminación para las mujeres.

## **2. Estado**

La información estadística que documenta la marginación de la mujer guanajuatense, reflejo real de lo que sucede en León, es abundante. Baste por el momento señalar que los indicadores de educación más graves, particularmente los del nivel básico y medio básico, son los de la mujer:

- El porcentaje de mujeres entre 6 y 14 años que asiste a la escuela es de 88% y el de hombres es de 90%.

- 
- El 7.4% de mujeres que dejó de asistir a la escuela lo hizo por unión libre o matrimonio, el de hombres es de 2.8%.
  - El 13.8% de mujeres son analfabetas, los varones es de 9.8%. En León este porcentaje alcanza el 9.8%.
  - El 15.4% de las mujeres mayores de 15 años no tiene ningún grado de escolaridad, el 49% tiene solamente primaria o primaria incompleta, el 20.6% secundaria, el 11.6 % educación media superior y el 5.6% educación superior.

En cuanto a los ingresos, el 26.8% de las mujeres son económicamente activas, en contraste con el 67% de los hombres, lo que se refleja generalmente en control y en baja autoestima. La segregación de la fuerza de trabajo dificulta el acceso de las mujeres a los empleos mejor pagados y más prestigiosos, aunque cada vez más mujeres ocupan altos puestos técnicos y científicos e importantes cargos políticos, si bien en la administración pública todavía representan un porcentaje pequeño en esos campos.

La desvalorización del trabajo asalariado femenino está vinculada con la invisibilidad del trabajo doméstico y de la atención y el cuidado humanos. Las consecuencias del entrecruzamiento que se da entre el trabajo doméstico y el trabajo remunerado van desde la carga física y emocional de la doble jornada, a la restricción brutal de sus posibilidades de desarrollo personal, de sus vidas afectivas y sociales y de su participación política como ciudadanas.<sup>2</sup>

En términos de salud hay problemas propios de las mujeres como el cáncer cérvico uterino que sigue siendo una de las tres primeras causas de defunción.<sup>3</sup> En León, la tasa por 100 000 mujeres entre 15 y 64 años está entre 3.37% y 11.46%.<sup>4</sup>


La violencia intrafamiliar se ha convertido en el Municipio en un problema multifactorial que ha llegado en numerosas ocasiones a la consecuencia extrema de la violencia contra las mujeres que es la muerte, ocasionada frecuentemente por personas conocidas o cercanas (pareja, familiares, vecinos y/o amigos), aunque no se descarta la violencia contra las mujeres que se presenta en otros ámbitos distintos al de la familia.

---

<sup>2</sup> Lamas, Martha. *Feminismo Transmisiones y retransmisiones.* Taurus, México, 2006.

<sup>3</sup> En México se ha mantenido como la segunda causa de defunciones (Torres, José Luis y Tapia, José Ramón. *Mortalidad por Cáncer Cérvicouterino en México 1979-1999.* Revista Perinatología y Reproducción Humana. Vol 16, N°1, enero-marzo 2002).

<sup>4</sup> Plan Estatal de Desarrollo 2030. Tomo I. Gobierno del Estado de Guanajuato. 2006.



Por otro lado, la violación del precepto constitucional: a trabajo igual salario igual,<sup>5</sup> las posibilidades desiguales de acceso a la participación política, a la recreación y al entretenimiento así como la inequitativa carga de las responsabilidades al interior del hogar, colocan a la mujer en una situación de desventaja.

El Instituto Municipal de la Mujer no ha sido apoyado suficientemente por las administraciones municipales por lo que no ha tenido la capacidad de alcanzar las metas que se le encomendaron.

## 2. Respuesta


En la propuesta que presentamos a continuación enfatizamos la potencialización de la función del Instituto Municipal de la Mujer que fue una buena iniciativa de la administración 1998 – 2000, pero que ha sido instrumentada a un nivel que no corresponde a la gravedad y magnitud del problema que le da origen:

- Revisar el estatus jurídico del IMM y otorgarle la importancia orgánica y presupuestal para su efectivo funcionamiento.
- Incorporar, de manera específica, la vinculación directa con las instancias públicas locales, estatales y nacionales<sup>6</sup> ya que el Instituto Municipal de la Mujer plantea, únicamente, mejorar las condiciones de las mujeres leonesas propiciando la equidad y desarrollo, y menciona que lo anterior se logrará a través de diálogo, reflexión y análisis por medio de vinculaciones con diversos grupos, organizaciones y redes.
- Responder, mediante dicha vinculación, a la tarea principal del Instituto, que es transversalizar la perspectiva de género en la función pública. No hay instancia municipal a la cual le corresponda con mayor trascendencia. La transversalización consiste en incorporar la perspectiva de género de entrada en los presupuestos, los programas y la planeación de cada una de las instancias municipales.

---

<sup>5</sup> Título sexto del trabajo y de la previsión social. Artículo 123. Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social para el trabajo, conforme a la ley. El Congreso de la Unión, sin contravenir a las bases siguientes, deberá expedir leyes sobre el trabajo, las cuales regirán: A.- Entre los obreros, jornaleros, empleados, domésticos, artesanos y de una manera general, todo contrato de trabajo: VII.- Para trabajo igual debe corresponder salario igual, sin tener en cuenta sexo ni nacionalidad.

<sup>6</sup> Como por ejemplo, Desarrollo social, DIF, Policía, IMSS, ISSSTE, Hospital Regional, Centros de Salud, Dirección Municipal de Salud, Desarrollo Rural, Educación Municipal, Fomento Económico, Protección al Ambiente y Desarrollo Sustentable, Obras Públicas, Congreso Local, Instituto de la Mujer Guanajuatense, Instancias de Procuración de Justicia, por mencionar algunas.




Esta tarea central consistiría, por ejemplo, en gestar los cambios en la administración pública para que las áreas respectivas promovieran guarderías comunitarias; dieran cobertura a familias monoparentales de jefatura femenina; ofreciera seguridad jurídica y cabildeara puestos en el Ayuntamiento para las mujeres.

- Fortalecer el posicionamiento del IMM en la interlocución política municipal y estatal, hasta ser considerado un referente local en los temas de género.
- Adoptar, para la Dirección del Instituto, a una persona cuyo perfil implique conocimientos, respaldo, presencia y trayectoria en la reivindicación de los derechos de las mujeres, en cualquier ámbito: social, académico, privado o gubernamental.
- Integrar a la planeación, presupuestación, operación, sistematización de datos y estructura del Instituto la perspectiva de género de forma visible.
- Redactar su reglamento y en general todos sus documentos utilizando lenguaje no sexista.
- Diseñar e instrumentar un proyecto de formación en perspectiva de género para funcionarias y funcionarios públicos de las diversas instancias municipales (educación, salud, desarrollo etc.)
- Integrar el servicio directo a la ciudadanía<sup>7</sup> como una estrategia más y no como el objetivo central del Instituto.
- Asegurar, mediante un proyecto interinstitucional, la articulación del IMM con otras instancias que realizan actividades paralelas, como por ejemplo, Desarrollo Rural Municipal que también impulsa proyectos productivos, o el DIF que ofrece asesoría legal y psicológica, por mencionar sólo algunos.
- Facilitar y promover la participación de las organizaciones civiles como está establecido en el reglamento del Instituto<sup>8</sup>, haciendo una

---

<sup>7</sup> Asesoría y formación en las áreas que actualmente maneja el Instituto: Educación, Relaciones Públicas y Laboral, Legal, Salud Mental, Comunicación y Talleres y conferencias en instituciones públicas o privadas.

<sup>8</sup>Reglamento del IMM. Artículo 11. El Ayuntamiento nombrará a los integrantes del Consejo Directivo dentro de los tres primeros meses del inicio de cada Administración Municipal a propuesta del Presidente Municipal y durarán en su cargo tres años, pudiendo ser reelectos por una sola vez y por un periodo igual hasta el cincuenta por ciento de estas personas. El Presidente Municipal convocará a los Organismos No Gubernamentales y Titulares de las Dependencias Municipales a que se refiere el artículo anterior, para que dentro de los 10 días naturales siguientes al de la recepción de la convocatoria hagan sus propuestas, de no hacerlo así, el Presidente Municipal hará la propuesta correspondiente al Ayuntamiento.



convocatoria amplia e incluyente de organizaciones civiles con trayectoria en el tema y en la atención de problemáticas de las mujeres, para que participen en el Consejo.

- Redefinir los objetivos de los programas y proyectos del Instituto para que promuevan los derechos de las mujeres y no el rol tradicional que les ha sido impuesto históricamente desde el marco internacional y latinoamericano de los derechos de las mujeres.
- Realizar una investigación, en conjunto con la academia, sobre la dimensión de la aportación del trabajo doméstico a la economía del municipio, dando continuidad al registro de este dato para utilizarlo como indicador útil para el Municipio.
- Retomar el tema de la violencia de género desde diferentes aristas: prevención, denuncia y protección, ya que la causalidad tiene que ver con condiciones estructurales y no únicamente con la persona en lo individual.
- Materializar programas relacionados con las principales problemáticas de salud y educación que las mujeres leonesas viven, vinculándose con las instancias correspondientes, evaluando la incorporación de la perspectiva de género en las políticas de estos dos sectores.

### 3. LA MIGRACIÓN

Mtro. Germán Estrada Laredo  
Programa sobre Migración  
Departamento de Ciencias Jurídicas  
[german.estrada@leon.uia.mx](mailto:german.estrada@leon.uia.mx)

#### Introducción

La migración es un tema de agenda mundial por sus dimensiones y crecimiento. Es un proceso que impacta de manera personal (familiar), pero también binacional y globalmente. La migración y sus efectos se dejan sentir en el panorama económico, político, cultural y de manera particular en la salud, en retos urgentes como el VIH-SIDA, donde está en riesgo la vida de millones de personas.

La posibilidad de ganar terreno frente a estas dinámicas migratorias sólo se puede vislumbrar desde la construcción de una *nueva cultura* de la globalidad, que tenga como ejes centrales el profundo respeto a la dignidad humana y su medio, la pluralidad y la tolerancia. En el tema migración, sólo podemos avanzar, con bases firmes, si partimos de la construcción de una *nueva cultura migratoria*. (“*Acciones locales para soluciones globales*”, ONU)

Actualmente, los Estados Unidos de América cuentan con una población de 281 millones de habitantes, de los cuales 26.5 millones son de origen mexicano (primera y segunda generación). El flujo migratorio de mexicanos hacia el vecino del norte aumenta año con año, y desafortunadamente con ello, la violación de derechos humanos de los trabajadores migrantes mexicanos por parte de autoridades norteamericanas. Sucede algo muy similar en la frontera sur de nuestro país, el tránsito de trabajadores migrantes centroamericanos por México hacia Estados Unidos, también aumenta año con año, y proporcionalmente incrementa la violación de los derechos humanos de los centroamericanos por parte de autoridades mexicanas. Es difícil para los gobiernos de los países expulsores de trabajadores, reconocer *el fracaso* de sus políticas públicas que hace evidente la emigración. Desde una *nueva cultura migratoria*, esta dinámica de expulsión puede ser medida como una dinámica de oportunidad y crecimiento personal (familiar) y binacional.



## 1. Presión

En la región del Bajío, la dinámica migratoria laboral hacia los Estados Unidos tiene un carácter histórico ya que se ha dado desde hace más de cien años y su origen es multicausal, ligado estrechamente al problema de empleo precario. La migración mexicana hacia Estados Unidos tiene, además de los elementos causales propios, características que la hacen singular y única en las dinámicas migratorias mundiales: vecindad (más de tres mil kilómetros de frontera en común); masiva (trabajadores y sus familias); cíclica, (los trabajadores van y regresan), pero también, parte de ellos se establecen en Estados Unidos, dando lugar a una primera y segunda generación de migrantes.

## 2. Estado

Guanajuato ocupa el tercer lugar, después de Michoacán y Zacatecas, con muy alto grado de intensidad migratoria a Estados Unidos. Si bien, León está catalogado como un municipio de baja migración, lo cierto es que en números relativos, el número de leoneses en Estados Unidos supera en mucho a otros municipios de la entidad con menor densidad de población y considerados con muy alta migración. Por ejemplo, Ocampo, un municipio considerado de alta migración, cuenta con una población total de 20 984 habitantes<sup>9</sup>.

El gobierno del estado de Guanajuato formuló, en el 2005, el Programa Especial de Migración 2005-2006<sup>10</sup> el cual consta de dos apartados principales: un diagnóstico de las implicaciones socioeconómicas de la migración internacional, y la planeación estratégica de las políticas migratorias de Guanajuato. El programa, que pretende vincular esfuerzos de 22 dependencias estatales, cuenta, además, con invitados permanentes y un Consejo Especial. En la práctica, el equipo operativo se reduce a tres operadores, Secretaria Técnica y colaboradoras. Es un programa sin recursos económicos propios, cuya labor se centra en vincular esfuerzos que cada dependencia ya realiza en temas migratorios. La primera parte del programa es de excelente calidad académica. La vinculación con las presidencias municipales y la sociedad civil organizada es mínima.


En el municipio de León, no existe un diagnóstico de la población migrante. Se estima, sin datos resultado de una encuesta, que existen aproximadamente 110 000 leoneses migrantes en Estados Unidos, lo cual representaría casi el 10% de la población del municipio. Es de llamar la atención, de acuerdo a datos de la Delegación de la SRE<sup>11</sup> en Guanajuato

---

<sup>9</sup> CONAPO, CENSO 2000

<sup>10</sup> Comisión Estatal de Apoyo Integral a los Migrantes y sus Familias, Programa Especial de Migración 2005-2006

<sup>11</sup> Secretaría de Relaciones Exteriores



el municipio de León ocupa el primer lugar en muertes de paisanos en su intento por llegar a Estados Unidos.<sup>12</sup>

Actualmente, la presidencia municipal de León cuenta con un Enlace en temas de migración, quien apoya a las familias de migrantes en la gestión de trámites ante la SRE, Consulados e INM<sup>13</sup>, en casos tales como repatriación de cadáveres, asesoría legal, legalización de vehículos y otros. No se cuenta con una oficina propiamente destinada a asuntos migratorios, ni con un presupuesto propio. Si bien el Enlace cuenta con la sensibilidad y capacidad para trabajar el tema, no cuenta con el apoyo político municipal, ni con los recursos para llevar a cabo programas en asuntos migratorios.

### 3. Respuesta

El gobierno local necesita reformular su política migratoria hacia una *nueva cultura migratoria* que le permita potenciar favorablemente el flujo migratorio en tres direcciones: a) al interior del municipio, b) en vinculación estatal y federal, c) en vinculación binacional.


Señalados de forma indicativa, presentamos algunos aspectos a considerar en cada una de las direcciones:  
Al interior del municipio:

- Crear una Dirección de Asuntos Migratorios desde una nueva filosofía para trabajar el tema migratorio (nueva cultura migratoria), la cual pueda trabajar temas de forma horizontal con direcciones tales como Desarrollo Económico o Social. La oficina, por ejemplo, buscaría vincular temas de inversión de familias leonesas migrantes radicadas en Estados Unidos. El trabajo de asistencia a familias migrantes seguiría siendo parte de las actividades de esta oficina, pero sería un programa y no el centro de su actividad.
- Realizar un diagnóstico estructural de la migración en León, con personal calificado y recursos e integrar una base de datos municipal de los trabajadores leoneses en Estados Unidos que refleje la realidad migratoria local. De manera particular, contar con bases de datos por comunidad rural, lo cual facilitará brindar la información de los programas existentes a sus destinatarios.
- Seleccionar estratégicamente, con criterios geográficos y poblacionales, *Polos de Desarrollo para Asuntos Migratorios* en comunidades rurales. Los Polos pueden ser ubicados en salones de usos múltiples o escuelas. El

---

<sup>12</sup> Secretaría de Relaciones Exteriores, Delegación Guanajuato, 2002-2004, Informe Estadístico presentado por el Embajador Benjamín Ruíz Ávila.

<sup>13</sup> Instituto Nacional de Migración



objetivo es que éstos sean un vínculo entre el gobierno local, las familias de migrantes y la sociedad civil organizada.


- Diseñar un programa de formación e información, de manera que los Polos cuenten con calendarios permanentes de formación e información, con participación de dependencias locales, estatales y federales. Por ejemplo, programar visitas de funcionarios de la SRE para orientar en la tramitación de la matrícula consular; implementar talleres para trabajar temas de integración familiar y comunitaria, así como talleres de salud y otros.

*En vinculación estatal y federal:*

- Fortalecer la comunicación con la Comisión Estatal de Apoyo Integral a Migrantes y sus Familias.
- Fortalecer la formación de los Enlaces Municipales con apoyo de las universidades y las dependencias federales y estatales.
- Mejorar la vinculación entre las Organizaciones de la Sociedad Civil, las familias de migrantes y los programas productivos, tanto estatales como federales.
- Fortalecer la vinculación entre los Polos y los programas de la Dirección de Atención a Comunidades Guanajuatenses en el Extranjero.

*En vinculación binacional:*

- Diseñar programas binacionales de aportaciones de forma directa para obra de infraestructura en sus comunidades bajo los programas 2x1 y 3x1.
- Diseñar calendarios de giras de representantes de gobierno estatal y municipal encaminadas a crear nexos con los paisanos.
- Evaluar y rediseñar el programa de Casas Guanajuato.
- Diseñar programas confiables para el ahorro e inversión de los paisanos en los proyectos productivos del municipio.
- Fortalecer la relación con los paisanos exitosos radicados en Estados Unidos para que sirvan de enlace con el municipio, aprovechando sus conocimientos y experiencias.



*Migrantes centroamericanos en tránsito.*

Mención aparte merecen atención los migrantes centroamericanos que van de tránsito hacia los Estados Unidos y pasan por nuestro estado. El municipio carece de mecanismos para atender estas demandas, y cuando interviene, incurre en problemas de competencia, violación de derechos humanos de los migrantes y de convenciones internacionales signadas por nuestro país. Se requiere la realización de un diagnóstico estructural que pueda generar propuestas de carácter humanitario y conforme a nuestro marco jurídico, para evitar el peligro de repetir leyes discriminatorias y actitudes xenofóbicas, como lo hacen en algunos sectores en Estados Unidos con nuestros conacionales.

## 4. EL AGUA

M. en C. Flora María Cornejo Oviedo  
Departamento de Ciencias Básicas  
flora.cornejo@leon.uia.mx  
Arq. Martín Tovar Hurtado  
Departamento de Arte y Diseño  
martin.tovar@leon.uia.mx

### **Introducción**

El agua es un bien nacional, protegido por la Constitución y reconocido como propiedad exclusiva del Estado Mexicano. El agua es una concesión estatal que no confiere derechos de propiedad, sino de uso.

Son innegables los vínculos entre el agua, la salud y el ambiente; el agua es una precondition que permite el desarrollo de la salud y la nutrición.

En la práctica, el derecho al agua debe cumplir no sólo con estar disponible, sino que todas las personas tengan acceso al recurso y que sea aceptable en cuanto al cumplimiento de la normas de calidad para el consumo humano.


El sector social que históricamente consume mayor cantidad de agua es el agrícola, que utiliza el 80% del líquido disponible en el país.

El estado de Guanajuato se ubica en la Cuenca Lerma Chapala, por lo que participa en la problemática de la misma. El crecimiento demográfico es el factor causal de los problemas de la Cuenca ya que contiene numerosas ciudades grandes así como una dispersión alta de la población rural, una acelerada y excesiva expansión de la frontera agropecuaria. También se ha dado un acelerado crecimiento industrial y de servicios, lo que promueve el incremento de la demanda de los recursos (agua y suelo) sin valorar la capacidad del ecosistema. En resumen, el exceso de presión sobre los recursos ha conducido a la pérdida de capital natural y deterioro de calidad del restante.<sup>14</sup>

Se ha generado una creciente demanda de agua en las diferentes zonas, incrementándose de manera continua durante las últimas dos décadas, lo cual ha propiciado el aumento en los volúmenes de extracción. Por lo que

---

<sup>14</sup> Plan Maestro para la Sustentabilidad de la Cuenca Lerma –Chapala. Versión abreviada. Última revisión. Gobierno Federal. En: La Cruzada Nacional por el Bosque y el Agua. 2005.



resulta necesario coordinar esfuerzos hacia el **manejo sustentable** del recurso a mediano y largo plazo.

El municipio de León y municipios vecinos como Silao, San Francisco del Rincón y Purísima del Rincón, entre otros cercanos a él, dependen principalmente del agua subterránea. Por tanto, el acuífero del Valle de León es la fuente de extracción de agua para el consumo de los habitantes de la ciudad y de algunas comunidades asentadas en el Valle de León.

Respecto al aprovechamiento del agua superficial, con excepción de las aguas residuales del Turbio y las obras de bordería, y al contrario de lo que generalmente se cree, las aportaciones de la Presa el Palote contribuyen solamente con 3 Mm<sup>3</sup>/a. Tal cantidad es sólo el 3.3% del total de agua potable que SAPAL proporciona a la ciudad de León.


### **1. Presión**

Históricamente, la actividad económica de León ha ejercido fuertes presiones sobre el acuífero para satisfacer los requerimientos de agua potable para el consumo humano. Ejemplo de ello son las actividades agropecuarias, la actividad industrial y, recientemente, los servicios que se han convertido en factor importante para el desarrollo municipal.

De las principales ciudades del estado de Guanajuato, León destaca por el acelerado ritmo de crecimiento de su población, lo cual propicia una mayor demanda de agua y una expansión urbana que, a su vez, impacta seriamente la frontera agrícola y los ecosistemas forestales (éstos últimos, fuentes importantes de la recarga regional del acuífero).

Si bien el SAPAL destaca a nivel nacional como uno de los mejores organismos operadores del agua y por suministrar también a la población el agua potable de buena calidad, existen una serie de problemáticas asociadas al desarrollo económico y al crecimiento urbano acelerado de la Ciudad de León, y que están impactando fuertemente a las reservas de agua potable municipal.

A pesar de las acciones emprendidas al respecto, aún es necesario atender problemas de infraestructura, sobreexplotación y vulnerabilidad del agua subterránea, saneamiento de aguas residuales, contaminación, suministro y ahorro del recurso, entre otros. Una problemática asociada, relacionada con el agua superficial, es el descontrol en la construcción de obras de bordería para el uso agropecuario, principalmente en las áreas consideradas de recarga regional (Sierra de Guanajuato) dado que el proceso de evaporación es mayor comparado con la cantidad de recarga del acuífero.



Un factor decisivo para asegurar la preservación del agua subterránea es el manejo sustentable de las zonas consideradas importantes para la recarga regional del acuífero: la Sierra de Guanajuato y los Altos de Jalisco juegan gran parte de ése papel<sup>15</sup>, en donde la participación de los usuarios es fundamental.

La planeación urbana, congruente con el uso potencial del suelo y sus recursos, debe incidir cautelosamente cuando la expansión urbana tiende a ocupar las zonas de recarga regional del acuífero del Valle de León. Sin embargo, por un lado, asentamientos irregulares se han ido ubicando en el pie de monte y las mesetas (Mesa de los Reyes y Cañada de Ochoa, entre otros) de la Sierra de Guanajuato, el riesgo es que el crecimiento ahí podría salirse de control; por otro lado, la Meseta de los Altos de Jalisco es ahora un polo de desarrollo urbano, considerado como reserva para el crecimiento en el Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial Urbano<sup>16</sup>, donde se construyen y construirán grandes fraccionamientos habitacionales, algunos con más de 1500 unidades. Además, el uso del suelo ahí, permitiría, entonces, el desarrollo de actividades industriales de riesgo<sup>17</sup>. Ubicar industria de riesgo, en una zona de recarga regional, podría contribuir al transporte de solutos contaminantes para el Acuífero del Valle de León. Aunado a esto, las áreas verdes (parques, jardines, glorietas y camellones) tienen prácticas insustentables en el manejo de agua.

El convenio firmado recientemente entre los estados de Jalisco, San Luis Potosí y Guanajuato, ofrece una solución para asegurar el suministro de agua a la Ciudad de León. Sin embargo, el proyecto resuelve el problema sólo por 25 ó 30 años.

## **2. Estado**

### Disponibilidad.

En un balance global de aguas subterráneas para el acuífero del Valle de León, se reporta un déficit del orden de los 68 Mm<sup>3</sup>/a, con un abatimiento medio anual regional de 1.6 metros<sup>18</sup>. Excepto la Presa el Palote, los cuerpos de agua superficial, cuyas captaciones provienen del escurrimiento de agua de lluvia, no han sido aprovechados para la dotación de agua potable, en parte debido a los bajos promedios de

---

<sup>15</sup> GUYSA (Geofísica de Exploraciones GUYSA): *Estudio Hidrogeológico y Modelación Matemática del Acuífero del Valle de León*, Plan Estatal Hidráulico de Guanajuato, Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento de Guanajuato (CEASG), Comisión Nacional del agua (CNA), Volumen I, Guanajuato, Gto., Diciembre de 1998, 312 p.

<sup>16</sup> IMPLAN (Instituto Municipal de Planeación): *Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial y Urbano*, Documento Base, H. Ayuntamiento 95-97, León, Gto., 1997, 133 p.

<sup>17</sup> Op. Cit.

<sup>18</sup> GUYSA, 1998.

precipitación anual históricos. El agua residual, vertida al cauce del Río Turbio o Río León, es aprovechada para el riego agrícola.

### Uso.

Hasta 1997 existían en el Valle de León 1156 pozos activos y su uso era el siguiente:

#### **USO DE POZOS EN LEÓN.**

<b>Uso</b>	<b>pozos</b>	<b>%</b>
AGRÍCOLA	797	69
POTABLE	245	21
ABREVADERO	100	9
INDUSTRIAL	12	1
RECREACIÓN	2	0.174

**Fuente:CEAG: Situación de Obra Valle de León, Censo general de Captaciones, 1999.**

### Infraestructura.

El acelerado crecimiento de la ciudad y la proliferación excesiva de asentamientos irregulares, contribuyen al encarecimiento, retraso en el suministro y tendido de las redes de agua potable para el servicio de su población.

Existe un gran volumen de agua potable que se está perdiendo por fugas “en el documento de concesión de volúmenes que la CNA otorga a SAPAL, donde se considera que la eficiencia total del sistema es del 53%, entonces el 47% son pérdidas de agua por fugas en el sistema...”<sup>19</sup>

Una buena parte del agua que se usa en el riego agrícola se desperdicia, algunos estiman eficiencias del 50%. Si toda el agua residual se utilizara podrían regarse más de 2500 hectáreas y/o dar servicio a las comunidades sin acceso al recurso.

### Calidad del agua.

En general, el agua potable suministrada por SAPAL a la población es de buena calidad.<sup>20</sup> Sin embargo, las descargas de agua residual doméstica e industrial, se vierten sobre los cuerpos de agua superficial y podrían o están, por el retorno agrícola y otros fenómenos asociados, contaminando el cauce con el incremento de los problemas asociados a las comunidades vecinas y por ende también el agua subterránea.

---

<sup>19</sup> GUYSA, 1998.

<sup>20</sup> Op. Cit.



## Superficial

Las descargas de agua residual municipal e industrial al sistema hidráulico del Río Turbio, cuyas aguas están comprometidas para el riego agrícola, le confieren un gran potencial contaminante tanto al suelo como al agua subterránea. Por la naturaleza de las descargas industriales, además de la materia orgánica, producto de las descargas de origen doméstico, en las aguas del Turbio se encuentran en dilución fuertes concentraciones de cloruros, sulfatos y metales pesados como el cromo, entre otros. Adicionalmente, ya se han reportado concentraciones salinas en terrenos de cultivo en la zona poniente de la ciudad de León.

Además del Turbio, existen otros cuerpos de agua superficial contaminados con las descargas residuales domésticas: el Arroyo la Joya y el Tajo de Santa Ana, son ejemplo de ello.

Se arrojan diariamente a la red de drenaje municipal aguas residuales de 230 mil casas-habitación y 12 mil comercios e industrias, y se observa un incremento en Sólidos Suspendidos Totales (SST) de 896 mg/l, así como de la Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO) de 517 mg/l, en el influente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Municipales (PTARM).

## Subterránea

Se han detectado varias fuentes potenciales de contaminación situadas en zonas vulnerables del acuífero<sup>21</sup>.


En las inmediaciones de Química Central, se detectaron pozos cuyo contenido de cromo<sup>22</sup> rebasaba el límite máximo permisible por las Normas Oficiales Mexicanas (NOM-S127-SS1-1994). De igual forma, cerca del antiguo aeropuerto, un estudio detectó que en un pozo la concentración de cromo también rebasaba los límites establecidos por las normas<sup>23</sup>. Al respecto, no se descartan las causas naturales de la contaminación del agua.

---

<sup>21</sup> RODRÍGUEZ C.R., Figueroa T.M., Leal A.R., Baez V.A., Quiróz H.A., Cisneros A.L.M., Sánchez C.I.R.: *Estructuración de mapas temáticos de índices de vulnerabilidad de las subcuencas de los ríos Turbio y Guanajuato, Gto.*, UIA-UNAM/CEASG-CODEREG, Universidad Iberoamericana-León, Departamento de Ciencias Básicas, Maestría en Protección y Conservación Ambiental, León, Gto., 1999.

<sup>22</sup> RODRÍGUEZ, Castillo Ramiro, Armienta Hernández, María Aurora, Villanueva Sánchez, Samuel, et. al, "*Estudio hidrogeoquímico y modelación matemática del acuífero del Río Turbio para definir las acciones encaminadas a proteger de contaminantes la fuente de abastecimiento de la ciudad de León, Gto.*", México, Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, Departamento de Recursos naturales, SARH-UNAM-CNA, 1991.

<sup>23</sup> GUYSA, 1998.



El retorno agrícola, producto del riego con agua residual, facilita el transporte de solutos al acuífero como nitrógeno de nitratos, sales inorgánicas, y metales pesados, entre otros.

En la meseta de los Altos de Jalisco y más aún en el Valle de León, es intensa la actividad agrícola, en la cual, según la posibilidad, se aplican fertilizantes y pesticidas; las áreas con este tipo de actividad se consideran fuentes potenciales de contaminación difusas.

De acuerdo a los estándares de calidad del agua para consumo humano, no se han reportado anomalías físicas o químicas en el agua potable suministrado por SAPAL a la población de la ciudad<sup>24</sup>. Sin embargo, no se han hecho análisis que consideren todos los parámetros físicos y químicos que presenta la Norma Oficial Mexicana (NOM-S127-SS1-1994).

#### Saneamiento.

A la fecha, se han construido varias plantas de tratamiento en diversos puntos estratégicos de la ciudad de León. La de mayor capacidad procesa 2500 lps en tratamiento secundario.

Se ha establecido, por parte de SAPAL, el cobro de una tarifa al usuario por saneamiento, del orden de los \$7.00 por m<sup>3</sup>.

### **3. Respuesta**

Un factor fundamental para garantizar el suministro de agua a la población, dentro de los estándares normativos de calidad, es preservar el recurso desde una óptica integral y sostenible. Para ello, es importante el que los actores sociales induzcan y participen en el crecimiento equilibrado, a través de políticas enfocadas al uso sostenible del agua y su relación con el resto de los ecosistemas naturales, rurales y urbanos.


#### *Disponibilidad y uso*

Si bien el proyecto de traer agua a León de los estados de Jalisco y San Luis Potosí resuelve a mediano plazo el suministro, deben tomarse en consideración otras acciones alternas como:

- Purificar el agua residual hasta alcanzar los estándares normativos del reciclaje.

---

<sup>24</sup> GUYSA, 1998.

- 
- Impulsar programas que reduzcan las pérdidas por evaporación e infiltración y apoyar en la modernización de los sistemas de riego para
  - reducir el consumo, si bien es cierto que las prácticas agrícolas y en áreas verdes urbanas en el Valle de León tienen cierto avance tecnológico.
  - Estudiar y poner en práctica entre el usuario (rural y urbano), programas de educación ambiental para fomentar la cultura del ahorro.
  - Establecer un sistema de tarifas acorde con los costos e impactos irreversibles al escenario hidrológico (superficial y subterráneo) municipal.

#### *Infraestructura*

- Reparar y sustituir las antiguas redes de distribución o donde se detecten las fugas del sistema de distribución hidráulica, para reducir las pérdidas y elevar los índices de eficiencia (ahora en 53% aproximadamente).
- Investigar, inventariar y corregir las pérdidas ocasionadas por tomas clandestinas.

#### *Calidad*


- Establecer un programa permanente, a través del diseño de una red de monitoreo hidrogeológico, para determinar y garantizar que la calidad del agua cumpla con todos los parámetros físicos y químicos que presenta la Norma Oficial Mexicana (Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994).
- Estudiar a fondo las zonas vulnerables del acuífero y su relación con las fuentes potenciales de contaminación naturales y/o antropogénicas; incluir los índices de vulnerabilidad en el diseño de la red de monitoreo.

#### *Saneamiento*

- Acelerar los procesos en las plantas de tratamiento de aguas residuales municipales hasta alcanzar los parámetros físico-químicos normativos que permitan reciclar la mayor cantidad de agua y operar de manera eficiente.
- Convenir con los sectores involucrados e implementar conjuntamente las condiciones favorables para separar el agua residual industrial de la doméstica, con el fin de tratarla adecuadamente

#### *Planeación*

- Estudiar y evitar los asentamientos, regulares e irregulares, en zonas estratégicas definidas como parte de la recarga regional del acuífero.

- 
- Vigilar, con cautela, la ubicación de industria de riesgo en zonas potencialmente vulnerables del acuífero.
  - Inventariar, controlar y vigilar las fuentes potenciales de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas
  - Implementar las políticas sustentables de uso de suelo y agua en los programas de desarrollo rural, de acuerdo al manejo integral de cuencas y su relación con el ecosistema urbano.
  - Regular sosteniblemente el crecimiento urbano, de acuerdo con la capacidad de carga de las reservas de agua superficial y subterránea.
  - Desarrollar e implementar un Plan para evitar la erosión y desertificación del municipio, favorecer la introducción y la recuperación de especies nativas dentro de los diferentes proyectos urbanos y rurales.



## 5. RESIDUOS

Mtra. Irma Hurtado de Mendoza  
Programa de Desarrollo Sustentable  
Departamento de Ciencias Básicas  
irma.hurtado@leon.uia.mx

### **Introducción**


Técnicamente, un residuo es todo aquel material líquido, sólido o gaseoso que queda después de un proceso humano, es decir lo que “ya no necesitamos” y que en la actualidad genera una problemática importante de carácter social, repercutiendo principalmente en la salud y en el ambiente, con implicaciones de contaminación al suelo, aire, agua y biodiversidad.

El derecho humano a un ambiente sano es el eje principal de reflexión que nos debe mover para hacer un análisis complejo de la realidad. Es necesario considerar que el sistema garantice la continuidad de la vida en todas sus expresiones. Ello nos motiva a realizar un trabajo colectivo en relación a los residuos que, como humanos, generamos de las actividades domésticas, industriales y agrícolas, entre otras.

Este derecho está íntimamente relacionado con los niveles de calidad de vida digna y adecuada para todos los seres humanos, lo que conlleva el mantenimiento de sustentabilidad del sistema en el cual el hombre se desenvuelve.

La calidad de vida depende de muchos factores sociales y económicos pero está sustentada en factores ambientales a los cuales no se les ha dado la importancia debida.

A nivel internacional y muy acuciantemente, nacional, problemáticas como la pérdida de la biodiversidad, de no restricciones en la tala de árboles, la no generación de espacios verdes suficientes por habitante y la generación de grandes cantidades de residuos por las poblaciones, con un manejo deficiente de ellos, y que no se adaptan al cumplimiento de la normatividad vigente, implican la pérdida de los niveles de calidad de vida que se pudieran haber alcanzado hasta el momento.



En las últimas décadas, en nuestro país en general, uno de los problemas más urgentes y graves ha sido el resolver el manejo, acumulación y destino final de todo tipo de residuos que se generan diariamente en todos

los ámbitos de acción humana, en especial la industrial, por el tipo de residuos que remite al ambiente, además de la doméstica que genera cantidades muy grandes de desechos.

La industria asentada en Guanajuato goza de bien ganada fama de contaminante, no solamente la del cuero y calzado de León, sino la petrolera y petroquímica, asentadas en el corredor industrial Salamanca - Irapuato - San Francisco del Rincón. Los desechos de numerosas industrias, tradicionalmente han ido a parar a tierras baldías o lechos de ríos y arroyos, mientras que otras contaminan el aire con humos y partículas en suspensión.

Por supuesto que el municipio de León, como mencionábamos en el párrafo anterior, no escapa a esta problemática. Los residuos domésticos, que convertimos en basura al revolverlos, y los industriales son los que mayormente nos preocupan.

## **1. Presión**

León, al ser la capital económica del estado, no solamente cuenta con parte de la industria contaminante del estado, sino que también tiene encima el gran peso de una gran concentración de población creciente y la generación de toneladas diarias de basura, parte de ella derivadas de la actividad de servicios, en la que se ha especializado nuestra ciudad, en los últimos años.

La actividad industrial afecta al medio ambiente ya que los residuos generados de manejo especial, así como los peligrosos, en su gran mayoría no están controlándose, en el peor de los casos y mucho menos manejándose, de manera sustentable por los tres niveles de gobierno, ni por la ciudadanía.

La manera y los sitios en los que disponemos "finalmente" de dichos residuos genera una gran problemática en el medio ambiente, en la salud de la sociedad que ahí habitamos y en el sistema económico privado y público que no ha comprendido que esos desechos son recursos monetarios que se desperdician. En otras administraciones municipales se ha hecho el esfuerzo por trabajar la educación y desarrollar la conciencia de los pobladores del municipio y se logró una cierta "separación" (clasificación) de los residuos domésticos, en porcentajes bajos al inicio del programa ("Basura que no es basura") pero que interesó a la gente, lo cual desafortunadamente no continuó cuando ya estaba posicionado en la población del municipio y por otra parte se puede citar como un ejemplo de la presión social-ambiental en el tema, la fuerte resistencia a la instalación y a la ubicación del relleno sanitario del "Caracol" hace algunos años.

## **2. Estado**

La situación actual nos indica que tenemos una gran cantidad de residuos de todo tipo desperdigados por todo el municipio, éstos van desde escombros en los derechos de vía de las carreteras federales, estatales y caminos secundarios, desechos de curtiduría en muchos predios baldíos y colindancias de campos de cultivos y arroyos, hasta toneladas de basura que se hacen presentes en calles, alcantarillas y cauces de ríos en época de lluvia. En la parte rural del municipio se pueden observar cañadas que están siendo usadas como tiraderos de escombros y de basura al aire libre. Desafortunadamente, se carecen de datos confiables de las cantidades de desechos dispuestos de esta manera.

## **3. Respuesta.**


En los últimos años se ha visto un avance en respuesta a la problemática que tenemos, no solamente en el municipio de León, sino en todo el estado y en general, en el país. Se publicó, recientemente, el reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEGEPA) en materia de residuos peligrosos, lo que dio pie a que en el estado se publicara el reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos para el Estado de Guanajuato.

Esta acción deberá de ser seguida por la reglamentación municipal para el Sistema de manejo integral de residuos que dé como resultado la suma ordenada de la legislación desde lo federal hasta lo local.

En los próximos años, a corto plazo, la reglamentación federal y la del estado impondrán acciones a los municipios, tratándolos de generadores de todo tipo de éstos, ante lo cual se deberán tomar acciones, desde ahora, para ir conformando los reglamentos respectivos y también legislar de manera adecuada para hacer frente en lo porvenir.

Deberá el Ayuntamiento resolver aspectos de fondo que le permitan operar de acuerdo con la legislación, la procuración de la calidad de vida de los habitantes y la conservación del medio ambiente, para lo cual le falta implementar infraestructura básica que ahora no tiene. Algunos ejemplos serían:

- Uno o varios centros de clasificación, acopio y venta de materiales reciclables de todo tipo.
- Camiones adecuados de recolección.
- Sitios autorizados de concentración de escombros y la logística que permita a los particulares dar cumplimiento a la legislación vigente.
- Sitios de acopio temporal de residuos peligrosos y la gestión correspondiente a los mismos hasta señalética y botes clasificadores de residuos en vía pública, y

- 
- Centros de industrialización y venta de todo tipo de residuos, que además, aportarían recursos económicos al mismo municipio o a particulares bajo normatividad.

Una idea nueva e interesante de explorar, lo cual ya se inició en el Foro de Residuos realizado el pasado mes de marzo por el Congreso del Estado y algunas instituciones académicas, fue el de concretar redes de generadores de residuos y personas físicas o morales que usaran esos residuos como materia prima de otros procesos.

Solamente el 10% de lo generado, lo sanitario, debería ir a dar a un relleno, el resto, al clasificarse tiene la posibilidad de devolverse al sistema natural o de producción.

Los residuos de la industria curtidora han sido un foco rojo para el municipio de León desde hace ya varias décadas. La solución a esta problemática ha sido estudiada desde varios frentes y es de carácter federal. Las soluciones de carácter técnico y legal las tienen ya en instituciones como el Centro de Investigaciones Tecnológicas del estado de Guanajuato (CIATEG), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Procuraduría de Protección del Ambiente del estado de Guanajuato (PROPAEG) y corresponde al municipio las soluciones de carácter político y educativo.

Debido a que la tendencia es la de desuso de los rellenos sanitarios, tal como los conocemos ahora y va hacia la industrialización de todo tipo de residuos, el Ayuntamiento deberá abonar hacia la concientización de la sociedad en general de la problemática, ahora de manera que pueda ir, paulatinamente, cambiando los procesos sociales e industriales de generación y manejo de residuos de todo tipo.

El trabajo continuo con la sociedad y la difusión de los diversos programas educativos son prioritarios para la correcta observancia de la reglamentación. Las áreas de educación ambiental deberán tener una injerencia en las soluciones planteadas, ya que sin ese elemento no se podrán tener resultados con el enfoque de sustentabilidad.

El papel que juegan las instituciones de educación superior en el asesoramiento e implementación de programas específicos en esta materia es de relevancia, tanto para el Ayuntamiento que contará con un aliado, como para las instituciones que podrán acercar a sus comunidades a la realidad de la problemática local.

Los foros académicos, conferencias y eventos sobre este tipo de problemática deberán de ser relevantes para la Administración Municipal.



## 6. ADMINISTRACIÓN DE SUELDOS Y SALARIOS

Lic. Luis Vargas  
Núñez

Departamento de Ciencias Económico Administrativas  
luis.vargas@leon.uia.mx

### Introducción

Al menos durante las tres administraciones anteriores a la actual, la Presidencia Municipal careció de una política que le diera el debido contexto y consistencia a las decisiones tomadas sobre la administración de sueldos y salario. Ello propició un gran desorden e incongruencia en la estructura de sueldos en virtud de la casuística, criterios diversos, circunstancias y coyunturas que determinaban dichas decisiones y como consecuencia de esto, se debilitó la capacidad de la Presidencia para atraer y retener al personal idóneo para cubrir sus plazas y de una forma crítica, la motivación del personal y su actitud ante el trabajo.


Al iniciar la actual administración, la UIA mereció la confianza de la Presidencia para diseñar e implementar un sistema de administración de sueldos para todos los niveles de la estructura de organización. El proyecto tuvo como principales logros los siguientes:

Descripción de la organización.- Mediante talleres en los que participó activamente el personal de la Presidencia, se obtuvieron las descripciones de todos los puestos diferentes de la organización (alrededor de 800), lo que nos dio el mapa completo de ella.

Las descripciones se realizaron con base en los procesos operativos en que participan los puestos haciendo hincapié en los resultados que deben ser logrados en cada posición de trabajo. Todo ello, debidamente aprobado y autorizado por los directores.

Evaluación de los puestos.- Conjuntamente con el Comité de Valuación correspondiente, fueron valuados todos los puestos y aprobados por los directores generales y de área, utilizando para ello el Sistema de Valuación por Resultados, el cual da valor a los puestos en razón a la importancia y trascendencia de los resultados que aportan a la organización.

Diagnóstico de las prácticas de compensación.- Teniendo como parámetro el orden de importancia y el peso específico de los puestos aprobados por la Dirección, se correlacionó este factor con la compensación actual que



están percibiendo sus ocupantes para apreciar el nivel de congruencia existente. Ello permitió puntualizar las fortalezas y debilidades que en materia de equidad interna presenta la compensación por el trabajo. Igualmente se compararon con las estructuras de compensación de otras seis presidencias municipales de la región para captar el grado de competitividad guardado, de forma que pudiéramos realizar un diagnóstico objetivo de las posibilidades que la Presidencia tiene para atraer, retener y mantener motivado al personal.

Diseño de la política de compensación.- Con base en los datos obtenidos, en los valores y filosofía de la Administración, en las posibilidades financieras y en las condiciones del entorno actual y próximo futuro, se presentaron nuestras sugerencias para definir una estructura de compensación que en un plazo razonable lleve a la Presidencia a tener una política y una práctica de compensación altamente equitativa y competitiva en el medio. Ello se plasmó en gráficas, tabuladores y regulaciones para su aplicación, lo cual ya se está llevando a cabo.

### 1. Presión


Debido a la magnitud de las inconsistencias existentes en la estructura salarial de la Presidencia, las recomendaciones de política se definieron considerando el corto y por lo menos, el medio plazo, ya que no es realista desaparecer, de golpe, las irregularidades acumuladas durante años, tanto por el costo financiero que conlleva, como por la inexistencia de registros confiables acerca de la capacidad y desempeño del personal. Lo anterior genera una presión para **determinar acciones eficaces que aseguren la continuidad** en la implementación de las medidas sugeridas, a fin de que no se pierda la inversión en tiempo, talento y costo erogado, así como el avance logrado en la calidad de la administración de los recursos humanos.

### 2. Estado

Actualmente, se está implantando el sistema de sueldos diseñado, siendo este año el primero en que la revisión de los salarios ya no se realizó en forma general, sino que se distribuyó el presupuesto de manera que los sueldos más castigados se mejoraran en una mayor proporción que los que han tenido un mejor trato y así también, los que están sobrevaluados se vayan deteniendo, a fin de que se acorten las distancias en puestos del mismo valor.

### 3. Respuesta

Si bien un sistema como el desarrollado en la Presidencia, le provee de una plataforma muy valiosa para edificar sobre ella el andamiaje que dé estructura a la administración de su capital humano, es fundamental



agregar un proceso que permita establecer parámetros justos y objetivos para medir el desempeño que deban alcanzar los ocupantes de los puestos de la organización, a fin de asegurar el logro del plan estratégico de la administración y los objetivos que lo integran.

Lo valioso de un proceso de esta naturaleza estriba en su gran articulación con otros sumamente importantes, tales como:


**Planeación.-** La fijación de parámetros de actuación implica desarrollar un proceso de planeación que defina los resultados a lograr por la organización en un período determinado, el peso estratégico de ellos y los específicos para cada puesto de la estructura. La existencia de descripciones de todos los puestos y los resultados concretos que deben rendir, facilita las acciones administrativas.

**Supervisión.-** Debido a que las circunstancias y variables consideradas al establecer los resultados al inicio del ciclo pueden variar sensiblemente en el tiempo, es indispensable que se dé un seguimiento formal permanente a la evolución de las operaciones y en su caso, se tomen las acciones correctivas necesarias. Lo anterior privilegia el logro de los resultados sobre el desarrollo de tareas, que pueden ó no ser productivas, reforzando una cultura de logro en el personal. Este proceso debe soportarse con capacitación en dirección y liderazgo a los niveles de mando.

**Flujo Operacional.-** Muy de la mano al punto anterior, se deberán cuidar los niveles de satisfacción entre los proveedores y clientes de los procesos, sean éstos internos ó externos, dándole a los segundos el peso más importante de la evaluación.

**Medición Objetiva del Desempeño.-** Debe establecerse un proceso que asegure la correcta fijación y acuerdo de los objetivos entre supervisores, colaboradores y de manera destacada los clientes, así como los recursos empeñados para lograrlo, tanto financieros, como de personal, equipo, tecnología, instalaciones y desde luego, de tiempo. Los resultados de la evaluación del desempeño de los ocupantes de los puestos deberán recogerse en el inventario de los recursos humanos de la Presidencia, de manera que ello se refleje en la evaluación del capital humano de la organización. Igualmente, la estadística que se derive de este proceso se deberá utilizar como apoyo para la planeación del desarrollo del personal y las cartas de reemplazo de la organización.

**Compensación y Reconocimiento al Personal.-** La evaluación justa y objetiva de la calidad de la actuación del personal deberá vincularse de manera directa con los ascensos y promociones del personal, con los incrementos de sueldo, con los premios y bonos a la actuación, etc., soportados todos por políticas y procedimientos establecidos para ello y conocidos por el personal.



Como se puede ver, lo anterior, más que un proceso, es una trama de acciones que, si bien cada una tiene sus propios caminos y técnicas, retroalimentan en un sistema que puede proporcionar una gran sinergia a la administración como un todo, y en especial, a la relativa a los recursos humanos de la Presidencia.

Por todo ello, creemos que deberá darse una alta prioridad a la continuidad de este proceso tan significativo de cambio, sobre todo por el impacto que una administración de calidad tiene en la satisfacción de las necesidades de la Comunidad.

## 7. ORDENAMIENTO Y USO DEL TERRITORIO MUNICIPAL

Arq. Martín Tovar  
Departamento de Arte y Diseño  
martin.tovar@leon.uia.mx

### Introducción

Las actividades asociadas al fenómeno urbano contemporáneo, sobre todo en las ciudades grandes como León, suelen extender su influencia mucho más allá de sus límites físicos. Sus impactos, positivos o negativos, influyen en el ámbito regional.

Las dinámicas generadas entre los procesos del desarrollo urbano y los recursos, suelen tener efectos positivos como la producción de bienes, fácil acceso a los servicios, disponibilidad de vivienda a bajo costo, entre otros; y, también efectos negativos como la contaminación (aire, suelo, agua), la producción de residuos, la congestión de redes de infraestructura, hacinamiento, crecimiento y expansión urbana acelerados, uso inadecuado de suelo y sobreexplotación de los recursos naturales.

Muchas de las transformaciones y efectos del desarrollo urbano se originan por la planeación y las políticas concretas destinadas a usar el suelo, el territorio y sus recursos.

Una tendencia recurrente en los ordenamientos urbanos es darle importancia mayor al desarrollo urbano, sobre una verdadera planeación integral del territorio.

Parte de la misión de cualquier plan de ordenamiento territorial y urbano, debe ser el proteger el entorno, labor en la cual deben intervenir todos los miembros que integran socialmente el territorio:

“Desde la apertura de nuevos caminos hasta la operación de una fábrica, es necesario aplicar criterios de conservación de los recursos naturales y de mejoramiento de la *Calidad de Vida* de la población, entendiéndose a ésta última como el logro de los satisfactores básicos y el derecho a vivir en un ambiente sano y agradable desde el punto de vista estético y cultural”<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> ECOTECNIAS, Planeación ecológica para el municipio de León, Gto., H. Ayuntamiento de León, 1993.

## 1. Presión

Existe una gran cantidad de información, asociada al crecimiento urbano acelerado, indicadora de los severos impactos al entorno. La información mostrada en este documento no es la única y el objeto es mostrar sucintamente el crecimiento municipal.

En la ciudad de León, en los últimos 25 años, el crecimiento urbano ha sido notablemente acelerado. Tal ritmo de crecimiento se debe, o está asociado, entre otras causas, a la especulación con el valor de la tierra y su inclusión al suelo urbano.

Ejemplos de los efectos e impactos asociados al fenómeno de crecimiento urbano acelerado son:

- El acuífero del Valle de León está sobre explotado, parcialmente contaminado por cloruros y otros compuestos orgánicos por el retorno agrícola y otras causas.
- Los cuerpos de agua superficiales están contaminados con descargas municipales e industriales.
- El patrimonio forestal, en su mayor parte, está sobre explotado o arrasado.
- El aire urbano es de mala calidad.
- Los suelos están erosionados en las sierras y salinos al poniente de la ciudad de León.
- El patrimonio cultural prehispánico, que contempla la mayor parte de los sitios registrados en el Mapa de Zonificación y Uso de Suelo, además de otros no registrados, se han descuidado, arrasado o se encuentran en mal estado.
- El patrimonio cultural rural y suburbano neoclásico se ha perdido, en su mayor parte, en los últimos treinta años
- Existe un crecimiento incontrolado por fraccionamientos irregulares que no solamente carecen de servicios, sino que hacen un uso inadecuado del suelo tal, que están impactando seriamente a los ecosistemas naturales, al patrimonio cultural municipal y, a los paisajes natural y urbano;
- Existen fraccionamientos residenciales ilegalmente aislados, cerrados al exterior y, también, con impactos serios al entorno cultural, natural y al paisaje urbano
- Se ha dado el abandono del campo en la Sierra de Guanajuato, generalmente por un histórico uso inadecuado del suelo
- El paisaje natural histórico urbano se encuentra en franco deterioro o totalmente arrasado.

## 2. Estado

El municipio ha tenido un desarrollo acelerado, el cual se ha manifestado principalmente en la ciudad de León. En la tabla siguiente se muestra el ritmo de crecimiento de la población de 1948 al año 2005.

### CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE LEÓN.

Año	Superficie en hectáreas
1948	1,021
1980	5,034
1990	13,059
1995	13,458
2000	14,611
2003	18,888
2005	19,823

Fuente: IMPLÁN (Instituto Municipal de Planeación): memoria panel: “Crecimiento de la ciudad de León: controlado o incontrolado”, copia de documento electrónico, 2004.

El número de habitantes creció aceleradamente en los últimos 25 años.

Para el 2004, el IMPLAN reportaba los siguientes datos:

### RITMO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE LEÓN.

Rubro	Año	Cuantificación
DENSIDAD URBANA	1980	118.55 habitantes/ha
DENSIDAD URBANA	1995	67.67 habitantes/ha
CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN	1980-1995	64%
CRECIMIENTO DE LA ZONA URBANA	1980-1995	221%
ÍNDICE URBANO	1980-1991	91%
ÍNDICE URBANO	1995-1994	94%

Fuente: IMPLÁN (Instituto Municipal de Planeación): memoria panel: “Crecimiento de la ciudad de León: controlado o incontrolado”, copia de documento electrónico, 2004.

De acuerdo con la tabla anterior, en 15 años, de 1980 a 1995, el crecimiento de la población fue del 64%, mientras la ocupación superficial se incrementó en un 221%. Con los datos mostrados en la tabla, deducimos que existen fuertes presiones de expansión urbana de forma horizontal y también podemos afirmar que una de las causas que explican el fenómeno es la especulación con el suelo urbano. Existen fuertes inversiones en la construcción de fraccionamientos, donde predomina el uso habitacional y, desde el punto de vista legal: regular e irregularmente.

El IMPLAN reporta que en el 2003 la zona urbana ocupaba el 13.94% del territorio municipal; se estimó que un 8.65% sería reserva para el crecimiento y un 15.19 % como reserva para el crecimiento controlado; Es decir, 39,497.01 hectáreas, lo cual significa que el 37.38 % del territorio será parte de los límites urbanos de la ciudad.

De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda la población ocupada por sector es como sigue:

#### **POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR.**

Sector	Población
Primario	2,073
Secundario	173,773
Terciario	211,028

**Fuente: INEGI: SCINCE por Colonias, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.**


La actividad económica relacionada con la dotación de servicios predomina sobre los otros dos sectores. También, las actividades relacionadas con el sector primario son relativamente bajas. En el 2004, el IMPLAN reporta que del 94% de la población urbana ocupada en la ciudad, el 58% estaba dedicada al comercio y a los servicios, mientras que el 36.5%, a la manufactura<sup>26</sup>.

Para el área urbana, en la Planeación Ecológica para el Municipio de León (Ecotecnias, 1993) se identificaron “situaciones de conflicto con respecto al uso de suelo, no solo en el área urbana, sino también en las zonas rurales,

---

<sup>26</sup> IMPLAN: “Crecimiento en la zona agrícola”, Estudio técnico de evaluación, 1994.





donde existe una franca competencia por el uso habitacional con respecto al agropecuario y el industrial”.

Existe la propuesta de “abrir” el desarrollo en todo el territorio municipal, lo cual se establece como estrategia general y que podría convertirse en un instrumento de planeación que estimularía la expansión urbana incontrolada :

“La primera decisión ha sido la apertura de todo el Territorio Municipal al Desarrollo, modificando los esquemas de las Zonas de Preservación como zonas impedidas para el desarrollo de actividades rentables y productivas; por tanto estas actividades se podrán dar, siempre que estas acciones ayuden a la conservación y el mejoramiento de sus características naturales y a la elevación de la calidad de vida de la población rural; en respeto a las estrategias marcadas por el presente Plan, los Programas Parciales y Sectoriales, y Reglamentos que de él se derivan, y de las leyes y planes a nivel estatal.”<sup>27</sup>

### **3. Respuesta**


El ordenamiento del territorio debe regirse a través de planes integrales, cuya misión debe guiarse por conceptos sostenibles. Técnica, legal y administrativamente, el ordenamiento ecológico del territorio incluye, de manera integral, las categorías del entorno definidas como los ambientes socio-económico, natural y construido; así se incluye y considera el equilibrio entre los vectores del crecimiento y la preservación de los recursos; el concepto de sustentable o sostenible encuadra cualquier forma o enfoque relacionado con el ordenamiento del territorio.

Se propone:

- Limitar el crecimiento horizontal o expansión urbana de la ciudad de León.
- Plantear las actividades para preservar y mejorar las condiciones del entorno, y no sólo para que “ayuden a su conservación”.
- Estudiar, primordialmente, la capacidad de carga de los ecosistemas del territorio municipal; luego, el destino o tipo de uso de acuerdo con la potencialidad de cada paisaje natural o urbano; “de 1974 al 2000 se ha reducido la superficie forestal del municipio en un 74%, han sido deforestadas 4,484 hectáreas” (IMPLAN, 2000).

---


<sup>27</sup> IMPLAN (Instituto Municipal de Planeación): Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial y Urbano, Documento Base, H. Ayuntamiento 95-97, León, Gto., 1997, 133 p.

- 
- Definir la zonificación del territorio con base en los vectores no sólo del desarrollo económico y de las presiones inherentes a la expansión urbana.
  - Implementar mecanismos para frenar lo irregular, en cualquier sentido, y establecer fronteras urbanas legalmente infranqueables, ya que el crecimiento urbano dentro de un territorio cuantitativamente limitado no puede expandirse indefinidamente. Debe concluirse y ponerse en práctica el ordenamiento ecológico<sup>28</sup> en todo el territorio municipal como eje fundamental del ordenamiento del territorio y la zonificación municipal.
  - Estudiar a fondo, especialmente en las zonas rurales, el fenómeno migratorio y las consecuencias o impactos de la reciente reforma a la constitución, relacionada con el cambio de régimen de propiedad ejidal y comunitaria, entre otros; las zonas de reserva para el crecimiento (30,608.63 hectáreas) serán las pérdidas de la frontera agrícola y forestal, en un mediano plazo.
  - Desacelerar el crecimiento horizontal que permitiría concentrar los recursos para la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios en una superficie de menor tamaño, debido que, a medida que el crecimiento urbano se acelera, la dotación de infraestructura y servicios gubernamentales se convierten en un problema difícil de resolver. El crecimiento vertical es un concepto que no necesariamente se identifica con las edificaciones. Tiene mucho más que ver con el mejoramiento del entorno y de la calidad de vida de la población.
  - Limitar la expansión urbana en el territorio municipal es urgente. Debe frenarse el crecimiento fuera de los límites espaciales establecidos en el Mapa de Zonificación y Uso de Suelo o, técnica y legalmente, convenir los límites definitivos.
  - Las formas y políticas de crecimiento urbano deben ser congruentes con el uso potencial del suelo, la preservación de sus condiciones y en equilibrio con los ecosistemas urbanos y naturales. En el territorio municipal, se ha sobrepasado la capacidad de carga de los ecosistemas naturales y del patrimonio cultural histórico, debido en gran parte, a que predominan los inductores de crecimiento de orden económico y no de manera integral, sin que se obedezca a un desarrollo realmente sostenible. Por ejemplo, para el acuífero del Valle de León se reporta un déficit del orden de los 68 millones de metros cúbicos por año, con un abatimiento medio anual regional de 1.6 metros (SAPAL reporta un abatimiento aún mayor); las 30,608.63 hectáreas contempladas como reserva para el crecimiento urbano por el IMPLAN<sup>29</sup> y, que serán las pérdidas de las fronteras agrícola y forestal; el Río Turbio, en diversos estudios, se ha considerado como uno de los cuerpos de agua más contaminados del país.

---

<sup>28</sup> Actualmente, se encuentra en desarrollo la fase de diagnóstico del Plan Estratégico de Ordenamiento Ecológico Municipal (IMPLAN, 2006)

<sup>29</sup> IMPLAN: "Crecimiento en la zona...", 1994.

- 
- Ordenar sustentablemente el crecimiento es urgente. Si bien gran parte de las problemáticas descritas no podrían resolverse a corto plazo, es importante emprender acciones que vayan asegurando la convivencia equilibrada entre las actividades antropogénicas y los recursos naturales, así como el patrimonio cultural y social.
  - Promover en el Congreso la modificación de la Ley Orgánica Municipal, en la que se establezcan los mecanismos adecuados para limitar el crecimiento horizontal de la ciudad de León. En general, deben establecerse las condiciones legales y normativas necesarias para evitar el crecimiento urbano fuera de los límites establecidos por la zonificación municipal.
  - Restringir, especialmente, el crecimiento de la ciudad hacia el norte y noroeste de la ciudad (Sierra de Guanajuato).
  - Revisar el establecimiento de actividades “de alto riesgo” al poniente de la ciudad, pues el área forma parte de la recarga regional del acuífero del Valle de León.
  - Restringir el crecimiento urbano e industrial en la zona agrícola del sur del municipio, tal como lo establece la zonificación municipal.
  - Evitar cualquier forma de crecimiento urbano e industrial hacia el sur del municipio. La construcción del paso a desnivel del bulevar Hermanos Aldama (al cruce de la vía del ferrocarril) podría convertirse en un inductor del crecimiento urbano e industrial hacia esa zona.

El IMPLAN es una institución creada para estudiar y planificar el desarrollo municipal. Es fundamental que las políticas de crecimiento urbano definidas por esta institución sean respetadas, de acuerdo a la zonificación municipal establecida en el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Urbano vigente.

## 8. INFRAESTRUCTURA URBANA

Mtro. Ernesto Padilla González del Castillo  
Departamento de Arte y Diseño  
ernesto.padilla@leon.uia.mx

### Introducción

La infraestructura representa el soporte que permite el desarrollo de las actividades sociales. De su correcta disposición depende, en gran medida, el bienestar de las personas, así como su capacidad para desempeñar sus actividades cotidianas. Su calidad no puede ser medida, por tanto, a partir de indicadores alejados de los requerimientos que la población establece con sus demandas.

En el caso de León, la insuficiencia de infraestructura urbana se refiere tanto a redes y elementos de carácter nodal, con gran influencia en el funcionamiento general del municipio, como a segmentos y zonas específicas que presentan graves carencias. Asimismo, las necesidades abarcan desde la creación de elementos detonadores de desarrollo hasta la reposición o el mantenimiento de elementos ya existentes.

### 1. Presión

#### 1.1 Infraestructura hidráulica

Es histórica la insuficiencia de León en cuanto a dotación de agua potable. El acelerado crecimiento demográfico registrado en el municipio durante las últimas décadas, ha agravado esta carencia y ha evidenciado la falta de fuentes de abastecimiento hidráulico y las deficiencias de la infraestructura para su distribución.

#### 1.2. Infraestructura vial

Las redes viales intraurbana e interurbana presentan conflictos en su funcionamiento, con el consiguiente desequilibrio en la comunicación de las diversas zonas municipales. El problema se ve agravado por la inseguridad e ineficiencia que enfrenta la población en su movilidad a través del sistema de comunicación terrestre local, no sólo como consecuencia de la falta de pavimentos, guarniciones y banquetas en múltiples arterias o de la carencia generalizada de elementos de protección para los peatones, sino por el grave deterioro que presentan sus recubrimientos.

#### 1.3. Infraestructura sanitaria

La falta de sistema de tratamientos residuales en el municipio se refleja tanto en la contaminación de agua, suelos y atmósfera, como en la inexistencia de procesos eficaces para el reciclaje y aprovechamiento de agua potable, basura y energía.



## 2. Estado

### 2.1 Infraestructura hidráulica

La explotación imoderada de acuíferos practicada históricamente en nuestro municipio, ha ocasionado que las fuentes de abastecimiento hidráulico de la región se encuentren agotadas o en proceso de agotamiento. Al desabasto contribuyen, asimismo, las múltiples fugas y fallas que registran las redes de distribución y la cultura de desperdicio que existe en cuanto al consumo del líquido.

La creciente demanda que del servicio genera la población local, no sólo refleja su acelerada expansión demográfica, sino las políticas de crecimiento territorial que favorecen la ocupación horizontal del suelo, con la consecuente sub-utilización de las redes disponibles.

### 2.2 Infraestructura vial

Durante los últimos años, la mancha urbana se ha expandido en una proporción mayor al ritmo observado por el crecimiento de la red vial. Ello se ha reflejado en la excesiva concentración del flujo vehicular, en el congestionamiento que presentan diversos sitios de la ciudad y la mala comunicación con la que cuentan múltiples localidades rurales.

Las deficiencias no se restringen, sin embargo, a aspectos cuantitativos o a la cobertura del servicio, sino al criterio de planeación sobre el cual se ejecutan las obras viales. La red que comunica a las diversas colonias de la mancha urbana se encuentra diseñada desde el criterio de favorecer el flujo de los vehículos de motor, menospreciando las necesidades de peatones, ciclistas y personas con capacidades diferentes. La carencia llega al extremo de que vialidades supuestamente “concluidas” y en operación, carecen de carriles o cuerpos de circulación completos (ejemplo: Blvd. Jorge Vértiz Campero, entre Blvd. La Luz y Blvd. Vicente Valtierra) y de guarniciones, señalamientos o banquetas (ejemplo: Blvd. Las Torres y Blvd. Morelos). Ello, además de dificultar las actividades de gran parte de la población, fomenta en ella una cultura irrespetuosa, que se refleja en el gran número de accidentes viales y en la desequilibrada movilidad social local.

Finalmente, es importante señalar los problemas que se derivan de la deficiente pavimentación de nuestras calles. No sólo debe mencionarse la carencia de pavimentos en amplias zonas populares, sino el deterioro que se observa en una importante superficie ya pavimentada, como consecuencia de la falta de mantenimiento. A ello contribuye el criterio empleado de pavimentar casi exclusivamente con carpeta de concreto hidráulico, dejando de lado materiales que, como la piedra, el adoquín o el asfalto, pueden ofrecer ventajas económicas, técnicas y ambientales en los procesos de urbanización y mantenimiento.

---

### 2.3 Infraestructura sanitaria

Durante los últimos años, en León se han dado pasos importantes para evitar los nocivos efectos ambientales que producen los desechos sanitarios y la basura recolectada en grandes volúmenes. No obstante, aún persisten importantes rezagos tanto en la cobertura de dichos servicios (especialmente en las zonas rurales), como en el procesamiento o reciclaje de los desechos mencionados.

Las consecuencias económicas y ambientales de la situación descrita representan un obstáculo importante para alcanzar condiciones de vida más sanas en las diversas zonas y comunidades que integran el municipio. En muchos casos, las deficiencias proceden de la insuficiente infraestructura de que se dispone en este sentido.

En el mismo sentido, debe mencionarse la falta de un sistema de drenaje pluvial que opere con eficiencia y seguridad. Año tras año, amplias zonas urbanas se ven afectadas por inundaciones y por los problemas de salubridad que dicha situación provoca.

## 3. Respuesta


### 3.1. Infraestructura hidráulica

Gestionar, a través de los mecanismos e instancias que corresponden a la autoridad municipal, la realización del proyecto El Zapotillo u otro similar, que garantice la dotación de agua potable al municipio de León, con perspectiva a largo plazo. Paralelamente, sería necesario procurar un mejor aprovechamiento de la infraestructura hidráulica existente, sobre todo en el sentido de estimular la urbanización de zonas baldías que, por localizarse en sitios con accesibilidad a la red de distribución hidráulica existente, aminoren la necesidad de efectuar gastos importantes por la expansión de la infraestructura disponible hacia zonas alejadas de la mancha urbana.

Por otra parte, y en un afán por fomentar una cultura de aprovechamiento racional del agua, se sugiere diseñar y aplicar medidas administrativas que, como el cobro diferenciado, estimulen el ahorro y el empleo sensato del líquido.

### 3.2 Infraestructura vial.

La red vial de un municipio representa mucho más que el conjunto de arterias que permiten la comunicación entre las zonas y localidades que lo integran. Una de sus funciones más trascendentales es la de orientar la expansión de la mancha urbana hacia las zonas que resultan más



adecuadas, de acuerdo a los planes de ordenamiento territorial vigentes en la localidad.

En atención al concepto expuesto, se sugiere la realización de un plan de vialidad a corto plazo, que estructure las acciones que se tomarían en esta materia y que promueva el descongestionamiento de las vías actuales, a través de la creación de arterias alternativas y de la integración de zonas que no se encuentran debidamente integradas a los servicios urbanos.

Paralelamente y, ante el grave rezago que las vialidades locales presentan en cuanto a accesibilidad universal (facilidades para la movilidad de ciclistas, peatones, ancianos y personas con capacidades diferentes), se propone la operación de un plan para dotar progresivamente de los elementos necesarios para este fin a los sitios de mayor confluencia humana, y la aplicación de criterios que den respuesta a dicha necesidad en las soluciones viales de nueva creación. En especial, una red de ciclo vías y un programa especial para dotar de rampas a las arterias de mayor flujo peatonal, aliviaría en gran medida la hostilidad que caracteriza a las vialidades locales.


En cuanto a las deficiencias que presenta la ciudad en el rubro de pavimentos, se propone la dotación del servicio a las zonas carentes de él, así como la exploración de materiales alternativos que hagan más accesible su aplicación y más fácil su mantenimiento, como el asfalto, o que ofrezcan ventajas ecológicas, como el empedrado. En un sentido similar, cabe revisar el aspecto de alumbrado público, cuyas deficiencias se refieren tanto al funcionamiento general del sistema, como al tipo de luminarias que se emplea y a su distribución a lo largo de las arterias viales.

Finalmente, y dada la situación que se registra en la localidad en cuanto a la existencia de vialidades inconclusas que presentan graves problemas de operación, se propone asignar prioridad a su conclusión, previa atención a los obstáculos técnicos o legales que la dificultan.

### 3.3 Infraestructura sanitaria

En continuidad con los esfuerzos recientes en materia de tratamientos de desechos, se propone la realización de plantas de tratamiento de aguas negras que, debidamente evolucionadas hacia el tercer nivel de tratamiento, eviten los efectos contaminantes y posibiliten su reciclaje para usos controlados.

Paralelamente, resultaría conveniente explorar sistemas alternativos de tratamiento de basura, que no sólo atenúen la degradación que actualmente ocasiona, sino generen ventajas sociales y económicas en su procesamiento y reciclaje.



Finalmente, la planeación de un sistema de recolección de aguas pluviales con mayor cobertura y eficiencia, resulta fundamental para lograr condiciones de vida más salubres y seguras para los habitantes del municipio. Un programa de dotación progresiva permitiría la paulatina mitigación de este problema.