

opción

Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía,
Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología

Año 39, abril 2023 N°

100

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

ISSN 1012-1587/ ISSN: 2477-9385

Depósito Legal pp 198402ZU45



Universidad del Zulia
Facultad Experimental de Ciencias
Departamento de Ciencias Humanas
Maracaibo - Venezuela

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

© 2023. Universidad del Zulia

ISSN 1012-1587/ ISSNe: 2477-9385

Depósito legal pp. 198402ZU45

Portada: S/T. De la serie “RETORNO”.

Artista: Rodrigo Pirela

Medidas: 60 x 60 cm

Técnica: Mixta/Tela

Año: 2009

Sustentabilidad, economía y sociedad en Tamaulipas. Análisis en la Zona Metropolitana de Tampico, México

Elda Margarita Hernández Rejón

Universidad Autónoma de Tamaulipas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3197-2502>

mrejon@docentes.uat.edu.mx

Raul Treviño Hernández

Universidad Autónoma de Tamaulipas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3267-0194>

rtrevin@docentes.uat.edu.mx

Resumen

El objetivo general de esta investigación fue analizar las condiciones socioeconómicas en Tamaulipas, en particular de la zona metropolitana de Tampico, y su vinculación con la sustentabilidad del territorio, para determinar las condiciones que tiene la población. Se realizó mediante la distribución de la población en estratos socioeconómicos y obtención de información a través de la aplicación de encuestas en 150 hogares del área de estudio, obteniéndose hallazgos interesantes como número de integrantes, tipo de empleo, ingreso, servicios, nivel académico y grado de conciencia medioambiental; buscando medir hábitos específicos de los integrantes del hogar en relación con el medio ambiente.

Palabras clave: Sustentabilidad; Condiciones socioeconómicas; Territorio.

Sustainability, economy and society in Tamaulipas. Analysis in the metropolitan area of Tampico, México

Abstract

The general objective of this research was to analyze the socioeconomic conditions in Tamaulipas, in particular of Tampico metropolitan area; and its link with the sustainability of the territory, to determine the conditions that the population has. It was carried out by distributing the population in socioeconomic strata and obtaining information through the application of surveys in 150 households in the study area, obtaining interesting findings such as number of members, type of employment, income, services, academic level and the degree of

environmental awareness that tries to measure specific habits of household members in relation to the environment.

Keywords: Sustainability; Socioeconomic conditions; Territory.

1. INTRODUCCIÓN

El actual crecimiento económico, el desarrollo y expansión de las áreas urbanas, así como el modo de vida centrado en la lógica de la producción y consumo; han generado lo que desde los años setenta se consideraban como crisis ambiental; lo que a su vez inicio las ideas sobre el desarrollo sustentable. El objetivo general que plantea alcanzar esta investigación es analizar las condiciones urbanas y socioeconómicas de la población en la zona metropolitana de Tampico, Tamaulipas, México, y vincularlas con la sustentabilidad del territorio.

Desde el principio de la humanidad el ser humano se ha encargado de explotar los recursos naturales que ha tenido a su alcance, y durante mucho tiempo el hombre vivió como un cazador-recolector logrando ejercer una presión sobre su medio y agrupándose en pequeños grupos, es por esto que el impacto que sus actividades dejaron en el territorio fue superficial. Tiempo después cuando el hombre se vuelve sedentario es cuando surgen las actividades de agricultura y ganadería y es entonces cuando cambia la relación hombre-medio natural, porque es en este tiempo cuando el ser humano descubre la manera de modificar su medio ambiente en favor de ellos mismos, alcanzando cosas y satisfactores que no sabían que existían.

En este tiempo empezó la agricultura y de esta manera se dieron los primeros avances económicos y demográficos que sentaron las bases para la urbanización, y aunque se generaron avances importantes, la tecnología con la que se contaba en ese momento impidió la explotación continua de los recursos naturales por lo que la presión y el impacto que estas actividades generaron sobre el territorio fue muy poca.

El crecimiento urbano descontrolado, aunado a la falta de planificación, generó en México y en toda América Latina, significativas inestabilidades territoriales, diferencias sociales, supresión de grupos, además del aumento de dificultades de habitabilidad de los espacios urbanos. Inconvenientes tales como: miseria, incertidumbre, congestión vial, habitacional, desempleo, diferencia ante el acceso a los bienes públicos, contaminación atmosférica, de la audición, paisajística y por

residuos sólidos urbanos e industriales, ocupación anormal del suelo, inseguridad ante desastres, etc. (Hernández, 2010).

La Organización de Naciones Unidas (ONU, 2000) advirtió que en el siglo XX México, como muchos países latinoamericanos, sufrió un proceso de urbanización muy acelerado que provocó graves problemas de bienestar, seguridad y convivencia familiar y social. En este contexto se proyectaron escenarios futuros para México, en uno de los cuales se prevé que para el año 2050 cuente con 132.2 millones de habitantes (68 personas/ km²) (ONU. 2007), lo cual agravará aún más los problemas ambientales y de sustentabilidad en los territorios urbanos principalmente. En cuanto a los gobiernos locales, en el ámbito de América Latina, vale la pena revisar brevemente algunos datos. En Colombia los municipios con menos de 20 000 habitantes representaban el 70 % y sólo el 4 % superaba el umbral de los 100 000 habitantes. En ese mismo año, Bolivia tenía un 53 % de municipios con menos de 10 000 habitantes y sólo el 3 % superaba los 100 000 hab. (Jordan et. al., 2003).

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Malthus (1798) comentó: “[...] el recurso de la tierra es finito, lo que significa que los recursos que hay en ella también lo son”. Esta frase da pie al tema, ya bastante conocido, del desarrollo sustentable o sostenible, que sin duda fue el parteaguas de los conceptos y teorías anteriores sobre desarrollo y medio ambiente.

Sobre el tema medioambiental y su vinculación con lo urbano, se hace una breve revisión de las diversas teorías y conceptos sobre el tema que anteceden al concepto de desarrollo sustentable.

Haeckel (1866) define Ecología como: “La economía de la naturaleza, y se refiere a medir el flujo de materia y energía que atraviesa un territorio”. Posteriormente, Wolman et. al., (1965) analizó el movimiento constante de entradas y salidas en las ciudades, sobre lo que refirió: “[...] particularmente tres ‘inputs’: agua, alimentos y combustibles, y tres ‘outputs’: aguas residuales, residuos sólidos y contaminantes atmosféricos”. También fue él quien introdujo el concepto metabolismo urbano.

Es hasta la década de los setenta cuando surge un intento de acercarse a la ecología de la ciudad, y se limitaba a observar parámetros

medioambientales y proteger las zonas verdes (Laurie, 1979). Nace entonces el llamado ecologismo, favorecido por la fuerza que algunos grupos pusieron sobre las instituciones públicas para que se tuviera en cuenta el impacto en el medio ambiente. Más adelante surge el concepto “desarrollo sostenible o sustentable”, orientado a que el desarrollo arrope y procure la salud del planeta.

En 1972, en Estocolmo, Suecia se realiza la primera cumbre sobre el tema ambiental, que sentó los cimientos para el impulso y creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, (PNUMA) (en inglés, United Nations Environment Programme, UNEP) que es la autoridad ambiental que establece la agenda a nivel global y funge como motor, impulsor y guía sobre el desarrollo sostenible. Resultado de la urgencia de saber si el desarrollo económico podría tener límites y juntamente con la reunión, ese mismo año, se publica el Informe Meadows, titulado *The Limits to Growth* (Meadows, 1972) a solicitud del Club Roma al MIT.

Después, en los años ochenta, nace el ambientalismo, en donde, según lo señala Nieves (1998): “[...] las circunstancias mundiales intentaron soportar una vigilancia del crecimiento económico abocado a la demanda de los recursos naturales y de sus consecuencias”. Como señaló Olabe (2016): “A raíz de la revolución industrial empezaron a surgir dos principales fuerzas motrices de desarrollo, por un lado, el crecimiento económico, basado en el consumo masificado y, por el otro, el crecimiento demográfico”.

Otro estudioso, Odum (1983), definió a la ciudad como: “Un ecosistema heterótrofo que, a diferencia de un sistema heterótrofo natural, presenta una tasa metabólica más intensa por unidad de área, lo que requiere una mayor entrada de energía” y afirma: “Una ciudad sólo puede ser considerada un ecosistema completo si se consideran completamente incluidos en él los ambientes de entrada y salida”.

En palabras de Bettini (1998), Ecocity: “[...] alude a la problemática de la ciudad considerada como lugar de intercambios, no así de tráfico; bajo una perspectiva mumfordiana significaría más calles para los peatones, más Ciudad-Jardín”. Como lo señala Gordon (1990), Green city se refiere a: “Una ciudad donde el ambiente urbano no se define necesariamente por los paisajistas sino por una profundización en los valores de naturalidad de los ecosistemas circundantes”. Greenway plantea la edificación de ciudades lineales, donde se prolongan los centros

urbanos a través de las principales arterias de comunicación. Por otra parte, Ziparo (1995) hace alusión a la falta de cuidado ambiental y el surgimiento del problema higiénico-sanitario en las ciudades post industriales, señalando que la urbanística justamente nace como respuesta a este problema.

En 1987, 15 años después del informe Meadows, surge el concepto “desarrollo sostenible” como resultado del Informe Brundtland para la ONU, titulado *Our common future* (Brundtland, 1987). En él, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas lo define: “Es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas”.

En 1992, surge la Agenda 21, como producto de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida también como Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro, Brasil. Puntualiza que cada región y cada localidad deberán establecer los lineamientos que permitan alcanzar las metas planteadas con base en sus circunstancias y status económico. Países y ciudades aprobaron las acciones estratégicas de desarrollo sustentable después de la cumbre de la tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, pero aun cuando se lograron avances, es de vital importancia que las naciones tomen el desarrollo sostenible como meta a alcanzar, particularmente en naciones de América Latina, como México, donde el problema ambiental que produce el actual modelo de desarrollo está basado en la economía.

Hernández (2017) señala sobre el desarrollo sustentable: “[...] además debe ser un desarrollo que integre los elementos endógenos y exógenos del entorno para minimizar los problemas urbanos; al no existir estos elementos, me parece es cuando se genera la insustentabilidad urbana”. De acuerdo con lo anterior, todas las acciones que suceden en el territorio tienen repercusiones en el desarrollo sustentable. En este sentido, el tema de la sostenibilidad urbana es uno de los más preocupantes en las agendas globales, sobre todo, como ya se dijo, porque las superficies se están expandiendo en su demografía y en sus límites.

El desarrollo urbano sostenible o la sostenibilidad urbana como concepto lo definen López et al. (2004) como: “[...] un planteamiento y puesta en práctica de un proceso urbano territorial que integre los diversos procesos que concurren en la conformación y transformación del territorio metropolitano: productivos, ambientales, socioculturales,

políticos y tecnológicos [...]”. En relación con los problemas urbanos, el tema de los servicios básicos es uno de los más importantes, al ser necesarios para el funcionamiento de la ciudad, su higiene y la salud de sus habitantes.

3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Para la realización de investigaciones socioeconómicas, se considera población ocupada a las personas de 16 o más años que trabajan a cambio de una retribución (salario, jornal, beneficio empresarial, etc.) en dinero o especie frecuentemente en franjas homogéneas siguiendo criterios económicos que, según el estudio de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública, A.C, comprendería los siguientes estratos denominados:

- Nivel A/B: Este es el estrato que agrupa a la población con el más alto nivel de vida e ingresos del país; Nivel C+: En este segmento se consideran a las personas con ingresos o nivel de vida ligeramente superior al medio; Nivel C: En este segmento se considera a las personas con ingresos o nivel de vida medio; Nivel D+: En este segmento se consideran a las personas con ingresos o nivel de vida ligeramente por debajo del nivel medio, es decir, es el nivel bajo que se encuentra en mejores condiciones (es por eso que se llama bajo/alto o D+); Nivel D: El nivel D está formado por personas con un nivel de vida austero y bajos ingresos; Nivel E: El nivel E se compone de la gente con menores ingresos y nivel de vida en todo el país. Para la determinación de los estratos de la presente investigación se ha realizado un análisis de datos procedentes del INEGI, teniendo como criterio principal el ingreso.

Por resultar más práctico para el análisis de caso de esta investigación, se presenta, una adaptación de la nomenclatura de los estratos del estudio del AMAI a las características socioeconómicas del área de estudio. Quedando la población ocupada que recibe más de 10 salarios mínimos quedará comprendida en el estrato A; la que reciba entre 5 y 10 salarios mínimos se integrara en el estrato B; la población ocupada que reciba entre 3 y 5 salarios mínimos formará el estrato C; aquella que reciba entre 2 y 3 salarios mínimos será englobada en el estrato D; la población que reciba entre 1 y 2 salarios mínimos formará parte del estrato E; y, por último, la población que reciba menos de 1 salario mínimo quedará comprendida en el estrato F. Como consecuencia de lo anterior tenemos que, en orden descendente, los estratos que se utilizarán se denominan: A, B, C, D, E y F;

En la descripción básica de los niveles sociales (INEGI, 2022), se tiene que en la ZMT se ubican 83,312 hogares con 303,924 habitantes. Con base en estos datos se ha realizado el cálculo del número de encuestas necesarias para caracterizar adecuadamente la problemática. En primer lugar se determinó zonificar el área de estudio mediante la elaboración de polígonos que representarían los estratos propuestos para el estudio.

Para identificar a qué estrato pertenece cada Área Geoestadística Básica se recurrió a dos criterios: al valor catastral de suelo y a la experiencia de los investigadores en las zonas de la ciudad. Para cada suelo del municipio de Tampico existe un valor catastral, esto quiere decir que en cada zona de la ciudad el precio del suelo es diferente y está dividido en uso residencial, habitacional media, habitacional de interés social media, habitacional interés social baja, habitacional básica. De acuerdo con esta división establecida por el INEGI a cada uno de los AGEB (Área Geoestadística Básica) identificados se le asignó un determinado estrato socioeconómico quedando distribuidos espacialmente tal y como se muestra en la figura 1.

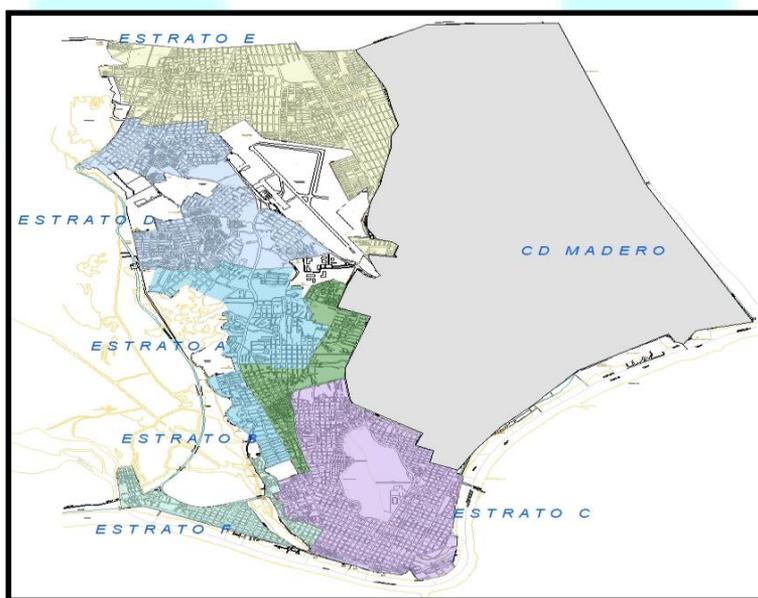


Figura 1 Distribución espacial de los estratos socioeconómicos
Fuente: Elaboración Propia. 2022

En segundo lugar se determinó una muestra estratificada por racimos. La muestra probabilística tiene muchas ventajas, quizá la principal es que puede medirse el tamaño de error en las predicciones. El principal objetivo en el diseño de una muestra de este tipo es reducir al mínimo este error al que se le llama error estándar (KISH, 1965). El tamaño de la muestra (n), se determinó, tal y como se ha comentado anteriormente, a partir del tamaño de la población y según el método recomendado por Hernández et al. (2010).

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N = tamaño de la población (universo): 83,312 hogares

d2 = Error estándar: 0.05 (determinado por nosotros 5 %)

z2 = Nivel de confianza (determinado por nosotros 95 % = 1.96)

p = Varianza de la muestra expresada por la probabilidad de ocurrencia (probabilidad de éxito, que en esta investigación lo ubicaremos en un 90 %).

q = probabilidad de fracaso (1-p).

Para fines de este estudio la muestra se calcula de esta manera:

$$n = \frac{83312 \cdot 1.962 \cdot 0.9 \cdot 0.1}{0.052 \cdot (83312 - 1) + 1.962 \cdot 0.9 \cdot 0.1} = 138.07$$

El tamaño de la muestra según la ecuación antes descrita es de 138.07 hogares a encuestar. Para prever errores derivados de posibles encuestas no validas por cuestiones de llenado, de la forma de aplicación, de que se encuentre incompletas y, también, porque al tener más elementos en la muestra los resultados se acercarán más a la lo que realmente sucede con la población, se asume que el tamaño muestral será de 150 hogares.

En tercer lugar se realiza la distribución del total de encuestas, 150, en los diferentes estratos socioeconómicos de población en función del ingreso de cada hogar que conforma cada uno de ellos. De esta manera la distribución de hogares a muestrear por estratos será, para el estrato A el 5% de las encuestas (8), para el estrato B el 11% de las encuestas (17),

para el estrato C el 16% de las encuestas (24), para el estrato D el 23% de las encuestas (35), para el estrato E el 31% de las encuestas (46), para el estrato F el 13% de las encuestas (20).

En cuarto y último lugar, fue necesario establecer una distribución espacial de las encuestas y este proceso se realizó mediante la repartición por porcentaje de las encuestas utilizando los AGEB (Área Geo-Estadística Básica) como unidad de enumeración lo cual se representa en el figura 2, donde se puede apreciar la ubicación de cada uno de los hogares encuestados que se encuentran referenciados en el mapa a partir del número de identificación de la encuesta, como se puede observar están homogéneamente distribuidos en el espacio objeto de análisis. Se recopiló información empleándose la técnica de recolección de datos mediante encuesta, que permitirán la obtención de información para el análisis de los resultados y hacer una comparación entre las variables propuestas.

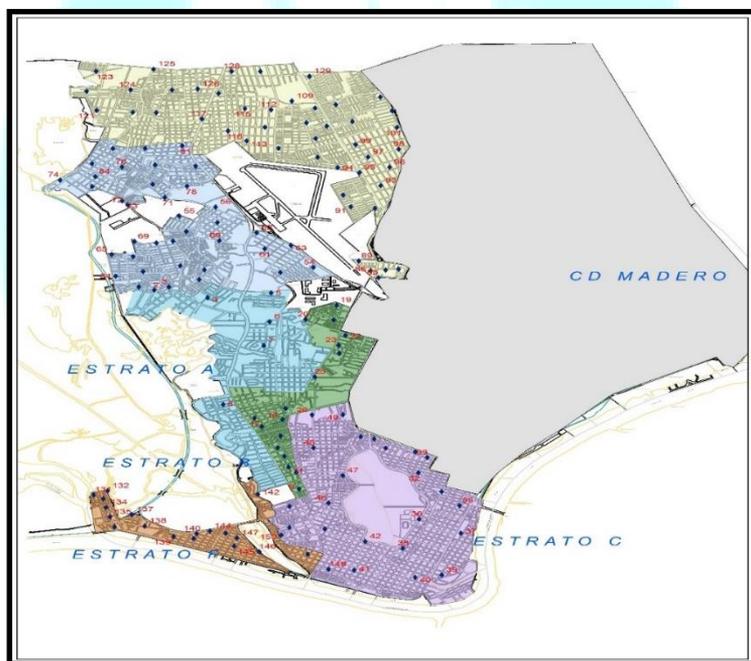


Figura 2 Distribución espacial de las encuestas
Fuente: Elaboración Propia, 2022

4. RESULTADOS

En este apartado se analizan algunos de los factores que tienen impacto directo en el comportamiento socioeconómico y sustentabilidad urbana de la población, como son: Estrato socioeconómico al que pertenece la población y el nivel de estudios que tiene la población. Para alcanzar estos resultados se elaboró una base de datos con los resultados obtenidos de la encuesta en la que aparece información de 150 hogares distribuidos según el estrato socioeconómico.

En la tabla 1 podemos observar que, aproximadamente, en el 38 % de los hogares encuestados pertenecientes al estrato “A” viven en promedio 6 o más personas por hogar, también se puede observar que el estrato “C” cuenta en aproximadamente en el 61% de los casos con hogares de entre 4 y 5 personas. La misma apreciación se puede realizar con el estrato “B”, ya que en alrededor del 72% de los hogares encuestados se encontró que viven entre 3 y 4 personas. Por todo lo anterior podemos inferir que el número de personas que habitan en el hogar debe tener un impacto directo con el ingreso de la familia ya que a mayor ingreso se encuentran más personas viviendo en el hogar.

Tabla 1 Porcentaje de personas que viven en los hogares de cada estrato socioeconómico (%)

Estrato	% de personas que viven en el hogar						
	1	2	3	4	5	6	Total
A	0	13	13	13	25	88	100
B	0	11	39	33	17	0	100
C	0	8	8	33	29	21	100
D	0	14	22	31	17	17	100
E	0	2	17	41	26	13	100
F	6	0	17	39	28	11	100

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de encuestas 2022

En relación al empleo actual del jefe de familia una cuestión importante es que en el estrato “A” se comprueba que los empleos son de un nivel superior a los otros estratos (tabla 2). Este resultado ya se suponía, aunque cabe hacer mención que aproximadamente en el 12 % de los hogares encuestados los jefes de familia cuentan con empleos de obrero calificado, lo cual resulta extraño para este tipo de estrato socioeconómico, en donde se supone se tiene un nivel de vida muy cómodo. Aquí también se infiere que, a mayor nivel de empleo, mayor nivel económico. En el estrato “B” llama la atención el hecho de que

existan en el 5 % de los hogares encuestados empleos como el de obrero general y, más aún, puestos de trabajo temporales, pero, por el poco porcentaje que representan, podemos decir que son excepciones.

La mayoría de los empleos en este estrato se encuentran ubicados en puestos de empleados o administrativos. Otra situación que llama la atención y es importante mencionar, es el hecho de que en el estrato “E” aparezcan en el 6 % de los hogares encuestados empleos de ejecutivo medio; y, más sorprendente, es que en un 2 % de los hogares encuestados residan empleados del nivel de alto ejecutivo. La situación es aún más extraña si se tiene en cuenta que normalmente estos hogares son casas de interés social y de edificación vertical en zonas en donde el valor catastral del suelo es económico o barato.

Otra situación curiosa que se observa aparece en el estrato “F”, en donde se supone que los hogares se ubican en casas establecidas en terrenos de bajo costo catastral y, sobre todo, construidas con materiales como madera cartón y algo de mampostería. A ello hay que añadir que, en algunos casos, se encuentran ubicadas en zonas de riesgo de inundación o terrenos que no están legalizados. Lo extraño de la situación se encuentra en que aproximadamente en el 40% de los hogares encuestados los jefes de familia son empleados administrativos y obreros calificados. Esta característica debería resultar atípica, sin embargo, se explica por la falta de espacio en la ciudad de Tampico y la solución de vivienda que encuentran algunas personas ubicándose en este tipo de terrenos. Hay que señalar que aparecen jefes de hogares del estrato A y B que tienen empleos temporales, lo cual se justifica por la falta de empleos en la zona para este tipo de profesiones.

Tabla 2 Porcentaje del tipo de empleo actual del jefe de familia por estrato socioeconómico

Estrato	% de tipo de empleo en el hogar						Total
	Alto ejecutivo	Ejecutivo medio	Empleado admin.	Obrero calificado	Obrero general	Trabajo temporal	
A	13	38	37	12	-	-	100
B	5	16	52	17	5	5	100
C	-	2	34	34	17	13	100
D	-	5	28	28	36	3	100
E	2	6	23	26	28	15	100
F	-	-	10	30	45	15	100

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de encuestas 2022

En la tabla 3 se presentan los resultados obtenidos en relación con el ingreso del jefe de familia en cada uno de los hogares encuestados por estrato socioeconómico. Cabe señalar que los ingresos observados corresponden a los estratos socioeconómicos en los que se encuentran. A pesar de ello, en algunos casos como en el estrato “B”, resulta interesante observar que, aproximadamente, en el 10 % de los hogares el jefe de familia gana menos de 2 salarios mínimos; como también resulta interesante observar que en el estrato “E”, se haya encontrado que alrededor de un 12 % de los hogares encuestados el jefe de familia gana más de 5 salarios mínimos. Es posible explicar este hecho con los comentarios que se hicieron en el apartado anterior respecto al estrato “E”.

Tabla 3 Porcentaje del ingreso del jefe de familia por estrato socioeconómico

Estrato	% de salarios mínimos en el hogar						Total
	-1	+ 1 v -2	+2 v -3	+3 v -5	+5 v - 10	+ 10	
A	-	-	-	24	38	38	100
B	5	5	17	34	34	5	100
C	8	12	63	13	4	-	100
D	3	46	30	16	5	-	100
E	19	35	21	13	12	-	100
F	35	30	20	15	-	-	100

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de encuestas 2022

Otro de los aspectos que toman relevancia es el de los servicios con los que cuentan los hogares según los estratos socioeconómicos. Se supondría que los estratos de mayor nivel económico como el “A”, “B”, y “C” deberían contar con todos los servicios y que los estratos de menos nivel económico como el “D”, “E” y “F” deberían carecer de alguno de ellos.

En la tabla 4 se puede observar que, efectivamente, en los estratos “A”, “B” y “C” los servicios mencionados los cubren en su gran mayoría, aunque en el tema de la computadora y la televisión por cable, en los estratos “B” y “C” presentan unos resultados algo bajos.

Lo que llama la atención es que en los estratos “D”, “E” y “F” tienen muy buen nivel de cobertura de los servicios mencionados, incluso cuentan con teléfono. Con relación a la computadora, en alguno de los casos presentan más cobertura que incluso los estratos “B” y “C”.

Tabla 4 Porcentaje de servicio con que cuentan los hogares por estrato socioeconómico

Estrato	% de servicios en el hogar					
	Teléfono	Televisión	Computadora	Cable	Refrigerador	Lavadora
A	100	100	100	100	100	100
B	95	100	67	89	95	95
C	79	100	54	58	95	95
D	92	100	72	55	95	86
E	78	100	76	45	100	93
F	70	90	50	35	90	75

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de encuestas 2022

El nivel de educación del jefe de familia lo trataremos de ubicar para el efecto de esta investigación en varios aspectos, uno de ellos será el grado académico. Además se le añadirá el grado de conocimiento de temas relacionados con el cuidado del medio ambiente y las nociones sobre reciclado en relación con las 3Rs¹.

Se puede comprobar (tabla 5), como parece normal, que el estrato “A” consigue un mayor grado académico en promedio, ya que en un 50 % de los casos los jefe de familia cuentan con estudios universitarios, a los que hay que sumar otro 25 % que incluso ha realizado algún posgrado.

En segundo lugar se ubicaría al estrato “C” con aproximadamente un 54 % de los hogares encuestados con grado académico de universidad o posgrado. Después se encuentra el estrato “B” con, aproximadamente, un 45% de los hogares encuestados con estudios de universidad pero sin ningún jefe de hogar que haya cursado estudios de posgrado; en la cuarta posición aparece el estrato “D”, seguido por los estratos “E” y “F”.

¹ Las 3Rs de la ecología, Reducir, Reutilizar y Reciclar, dan nombre a una propuesta fomentada inicialmente por la organización no gubernamental GreenPeace, que promueve 3 pasos básicos para disminuir la producción de residuos y contribuir con ello a la protección y conservación del medio ambiente

Tabla 5 Porcentaje de nivel académico del jefe de familia por estrato socioeconómico

Estrato	% de grado académico en el hogar					
	Sin primaria	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Universidad	Posgrado
A	0	12	25	13	45	5
B	0	22	5	28	45	0
C	0	20	16	20	40	4
D	0	25	19	26	30	0
E	5	25	18	30	20	2
F	15	50	15	10	10	0

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de encuestas 2022

El grado de conciencia medioambiental se trata de medir a partir de la preferencia de tipos de envase y de la educación y conocimientos y hábitos específicos en relación al medioambiente de los integrantes del hogar. Tal y como se aprecia en la tabla 6 en todos los estratos, excepto el "A", más del 50 % de los hogares encuestados afirman que no prefieren los productos en envase desechable. Probablemente esto tiene que ver con los hábitos y lugares de compra. Una probable explicación a este hecho sería que el estrato A vaya a las grandes superficies y compre todo envasado, mientras que los estratos más desfavorecidos hagan sus compras en tiendecitas o en el mercado donde no hay acceso a envases desechables. Además se puede observar que, en el 60% de los hogares, ningún integrante ha recibido curso alguno relacionado con el medio ambiente. También es interesante remarcar que, en aproximadamente en el 60% de los hogares encuestados, no se ven programas de televisión relacionados con el cuidado del medio ambiente. Y por último, en más del 70% de los hogares de cada estrato socioeconómico, no se conoce el significado de las 3Rs que hace referencia al reciclado. Por lo tanto, en todos los estratos se observa un bajo nivel de interés y de conocimiento respecto de los impactos que tiene la excesiva generación de RSU en el medio ambiente y el entorno que los rodea.

Tabla 6. Grado de conciencia medioambiental (%)

Estrato	A		B		C		D		E		F	
	Si	N										
Pregunta/Respues												
Preferencia por adquirir productos	6	35	3	65	2	72	3	67	3	70	4	60
Han tomado algún curso relacionado	5	75	2	78	4	54	3	69	3	65	1	90

Acostumbran a ver programas de televisión que tratan sobre temas del	50	28	72	46	54	30	70	41	59	40	60
Tienen conocimiento del significado de las 3rs (%)	75	0	100	80	92	33	67	24	76	15	85

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de encuestas 2022

5. CONCLUSIONES

La expansión no planificada de las áreas urbanas trajo como consecuencia problemas ambientales como la contaminación del aire, suelo, paisajística y de mayor generación de residuos sólidos tanto urbanos como industriales. Así queda claro que de los problemas de habitabilidad generados en las zonas urbanas, ya sean ciudades, zonas conurbadas o zonas metropolitanas, uno de los más graves es la insustentabilidad urbana. Con respecto al tratamiento a este concepto, se debe conseguir que las soluciones planteadas integren la complejidad de los procesos implicados, así como las consideraciones ambientales pertinentes. En este sentido, para lograr el objetivo de la sustentabilidad en un área urbana, es imprescindible reconocer los principales problemas urbanos a atender, además de lograr un planeamiento urbano estratégico y contar con un marco legal que regule el orden urbano.

El reto de las ciudades es progresar, desarrollarse, buscar la calidad de vida, todo en el contexto de la sustentabilidad urbana. En este sentido, el autor considera que el estudio y conocimiento de los factores socioeconómicos estudiados son necesarios para el logro de los objetivos de la sustentabilidad y de calidad de vida urbana. Desde esta perspectiva es un imperativo a resolver en las áreas urbanas, para el bienestar del medio ambiente, de los individuos y de los recursos naturales que se tienen lo que permitirá el cumplimiento de las funciones necesarias para la vida individual y familiar. Además las autoridades municipales han carecido de una visión integral de los problemas ambientales que se han heredado administración tras administración y, generalmente, su actuación evidencia su desconocimiento de la Gestión Ambiental municipal. Ello ha generado una atención carente de planeación estratégica enfocada a la resolución de la problemática.

El número de personas por hogar influye de forma categórica en el comportamiento de la dinámica de los hogares. Cuánto más integrantes

del hogar, mayor problema de espacio y de movimiento hacia el interior de los hogares. Las familias con 6 y más miembros son las que mayor problemática tienen con respecto al suministro apropiado de servicios básicos. Se pudo constatar en el apartado de conciencia medioambiental de las familias, existe escasa sensibilidad social sobre el cuidado del medio ambiente, a pesar de que en la mayoría de los hogares encuestados, expresaron que no prefieren los productos en envase desechable.

En este sentido, la planeación urbana debería responder a una necesidad de intervenir en la ciudad de manera preventiva y directa dando solución a los problemas existentes. El ordenamiento urbano debe obedecer no sólo a las exigencias que marca la legislación urbanística (Planes, Normas), sino que ha de promover el desarrollo de la colectividad y la solución de los problemas de la ciudadanía, así como la búsqueda de un equilibrio social y territorial. Se hace necesario el estudio del territorio y de los cambios y transformaciones, lo que permitirá tener un mayor conocimiento y capacidad para interpretar la realidad pasada y presente y, sobre todo, para diseñar el futuro.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bettini, V. (1998). *Elementos de Ecología urbana*. Editorial Trotta.
- Bruntland, G.H. (1987). *Informe de la comisión mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo (Comisión Bruntland): Nuestro futuro común*. Comisión Bruntland. New York. [Consultado el 6 de septiembre 2016]. <https://www.scribd.com/doc/105305734/ONU-Informe-Bruntland-Ago-1987-Informe-de-la-Comision-Mundial-sobre-Medio-Ambiente-y-Desarrollo>
- Gordon, D. (1990). *Green Cities. Ecological Sound Approaches to Urban Space*. Black Rose Books.
- Haeckel, E. (1866). *Gennerelle Morphologie der Organismen*, Reimer, Berlin. Citado por: Nebia G (1998): *Historia Natural de los bienes en el ecosistema urbano*.
- Hernández, E. (2010). *El problema de la vivienda marginal en México. El caso de los asentamientos humanos periféricos en el Sur de Tamaulipas, México*. Universitat de Barcelona.
- Hernandez-Rejón, E. (2017). *Desarrollo y calidad de vida urbana en el Estado de Tamaulipas*, en González, M.E. (coord.), *Desarrollo Sustentable y Calidad de Vida: Retos para el Norte de México, El Colegio de la Frontera Norte*.

- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Interamericana.
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2020): Censos de Población y Vivienda 2020. [Consultado el 6 de agosto de 2022]. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/default.aspx>
- Jordán, R. y Simioni, D. (2003). *Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas, LC/G.2203-P.
- Kish, L. (1965). *Survey sampling*. John Wiley and Sons, Inc.
- Laurie, I. (1979). Nature in the Cities. *The Natural Environment in the Design and Development of Urban Green Space*. Wile.
- López, R. (2004). *La sustentabilidad en la planeación urbana y regional en México*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla.
- Meadows, D. (1972). *The Limits to Growth*. Pan.
- Nieves, M. (1998). *Género, Medio Ambiente y Sustentabilidad del Desarrollo en Serie Mujer y Desarrollo*. Unidad Mujer y Desarrollo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de Naciones Unidas, Sede Santiago de Chile.
- Odum, E. (1983). *Basic Ecology*. Cbs, College Publishing.
- Olabe, A. (2016). *Crisis Climática-ambiental*. Galaxia Gutenberg.
- ONU. (2007). Centro de Noticias ONU (18 diciembre 2021). <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?newsID=9007&criteria1=#.WSZgHVePfIM>
- ONU. (2000). *World Urbanization Prospects: the 1999 Revision, Data, Tables and Highlights*. United Nations, Population Division, ESA/P/WP.161, New York.
- Wolman, R. N. & Barker, E. N. (1965). A Developmental Study of Word Definitions. *The Journal of Genetic Psychology*, 107 (1), 159-166. DOI: 10.1080/00221325.1965.10532773
- Ziparo A. (17 de enero de 1995). *Alla Ricerca delle Città Sostenibili*, Il Manifesto.

BIODATA DE AUTORES

Elda Margarita Hernández Rejón. Doctora en Planificación Territorial y Desarrollo Regional por la Universitat de Barcelona, España. Maestría en Ingeniería Portuaria e Ingeniera Civil por la Universidad Autónoma de

Tamaulipas. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. Profesora-Investigadora de la Facultad de Ingeniería Tampico, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Líder del Cuerpo Académico en consolidación Planificación Territorial y Desarrollo Sustentable en áreas metropolitanas. UAT-CA-89. Miembro Fundador de la Red de Investigadores en Vivienda y Hábitat en las Américas (RIVHA). Vicecoordinadora del Comité Ejecutivo del Programa Nacional de Investigación e Incidencia de Vivienda Sustentable del CONACYT.

Raul Treviño Hernández. Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, doctor en Geografía, planificación territorial y gestión ambiental por la Universitat de Barcelona; Cuenta con certificación de Perfil deseable (PRODEP) y del sistema nacional de investigadores (SNI) nivel 1; Integrante del cuerpo académico (UAT-CA-89) Planificación territorial y desarrollo sustentable en áreas metropolitanas y de la Red PRODEP (DUS) Desarrollo urbano y Sustentabilidad; Área de experiencia en Planificación y ordenamiento territorial, gestión ambiental y el cálculo de indicadores de calidad de vida.



UNIVERSIDAD
DEL ZULIA

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 39, N° 100 (2023)

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia. Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve

Esta obra está bajo la licencia:

[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) (CC BY-NC-SA 4.0)

