

# El estrés y la ciudad

Carlos Héctor Dorantes Rodríguez  
E-mail: <cdorante@prodigy.net.mx>  
Graciela Lorena Matus García  
E-mail: <lorenamatus@hotmail.com>

*"Dime el ambiente en el que vives y te diré quien eres".  
Ortega y Gasset.*

Recibido: Julio de 2001. Aceptado: Agosto de 2001.

## RESUMEN

Estrés, contaminación, hacinamiento y muchos otros términos, son conceptos que se utilizan cotidianamente. Sin embargo, para todo especialista es necesario definirlos y ubicarlos con precisión en el contexto ambiental que se investiga. Este trabajo tiene como objetivo principal desarrollar un punto de vista sobre el estrés, analizar su impacto en las grandes urbes y en especial en la ciudad de México.

Las conclusiones a las que se llegó, sugieren considerar conjuntos interactuantes de variables y no hechos aislados, así como utilizar el aspecto diferencial de los sistemas estudiados y la distinción de las características culturales de cada región.

*Palabras clave: estrés, medio ambiente, contaminación, sistemas.*

## ABSTRACT

Stress, pollution, overcrowding: these and many other terms are concepts that are used daily. It is, however, necessary that specialists define them precisely and locate them in the environmental context that is being investigated. The main objective of this work is to develop a view point on stress and analyse its impact in large urban centres and especially in Mexico City.

The conclusions that have been derived suggest that sets of interacting variables rather than isolated facts should be considered in addition to using the differential aspect of the systems studied and the distinctiveness of the cultural characteristics of each region.

*Key words: stress, environment, pollution, systems.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Hasta hace relativamente poco tiempo, el término estrés era escasamente empleado; sin embargo, en la actualidad, se escucha en todos los ámbitos de nuestras vidas. Es probable que muchos de los que usan esta palabra no tengan un conocimiento profundo de los factores que inciden en él; sin embargo, todos hemos pasado por alguna situación estresante. Este súbito aumento está vinculado a las quejas que se escuchan cotidianamente en los centros de trabajo con respecto al tránsito vehicular, la contaminación, la cantidad de gente, las manifestaciones políticas, la carestía de la vida, etc.

Cómo es que estas variables influyen en el nivel de estrés, por qué en las ciudades existen más problemas de estrés que en pequeñas poblaciones. Las respuestas a éstas y otras interrogantes son expuestas en el presente trabajo, en el cual se muestra, en primer lugar, un punto de vista sobre estrés; enseguida, se hace un análisis del estrés en las grandes urbes y, por último, se adentra en la investigación de estos elementos en la ciudad de México. Evidentemente, el presente trabajo no pretende ser exhaustivo, sino sólo un documento que permita reflexionar sobre el estrés y su problemática específica en las ciudades, para que al menos en la parte que nos corresponde, nos permita repensar y con-

cientizarnos sobre la responsabilidad que tenemos, con el fin de mejorar nuestra convivencia con los demás y con nuestro ambiente, es decir, lograr un equilibrio que parece perdido.

## 2. EL ESTRÉS.

El estrés generalmente se puede explicar como una reacción psicofisiológica (mente-cuerpo) que despierta fatiga en los sistemas del organismo a tal grado que genera un mal funcionamiento y daños corporales. Un estresor es entendido como cualquier condición o evento que causa una respuesta de estrés, la cual está relacionada con cualquier tipo de componente de la vida, es decir, puede ser físico, emocional, intelectual, social, económico o espiritual. El manejo del estrés consiste en la habilidad para reducir las tensiones enfrentándose de manera competente con el estresor. El estresor prolongado puede fatigar o dañar al cuerpo hasta el punto de un mal funcionamiento, por lo tanto, puede ser pensado como una respuesta que vincula a un estímulo estresor con cualquier relación de estrés, tales como un daño, un síntoma o una disfunción.

El estrés es negativo cuando excede la habilidad para enfrentar presiones en el sistema corporal causando problemas físicos y de conducta. El estrés es positivo cuando esta fuerza la modificamos de acuerdo a nuestras propias necesidades y así se incrementa el vigor y la potencia de nuestros mecanismos de adaptación. El estrés es también positivo cuando ad-

vierte o previene sobre alguna situación determinada para enfrentarla adecuadamente.

En el contexto del organismo humano, el estrés es la respuesta del cuerpo ante el medio ambiente donde existe una continua reconstrucción de presiones internas y de tensiones musculares, las que si son prolongadas, seguramente causarán daños en el organismo. El cuerpo se prepara a través de un mecanismo fisiológico que se esfuerza. El estrés es un mecanismo de defensa natural que ha permitido sobrevivir a nuestra especie, el cual consiste en diseñar respuestas físicas, que protegen nuestras vidas. El ser humano requiere del estrés dado que éste es quien permite regular la capacidad para responder. La meta sería manejar el estrés adecuadamente o de acuerdo con nuestra forma de vida.

La respuesta del estrés del hombre y la mujer modernos es frecuentemente inapropiada debido a su nivel de intensidad y a las situaciones a las que se enfrentan. La mayoría de los estresores de la sociedad moderna son esencialmente primarios.<sup>1</sup>

Los estresores se manifiestan diariamente, dado que son parte de la vida. Así, cuando el cuerpo tolera y adapta bien el estrés se convierte en positivo y saludable. Hans Selye,<sup>2</sup> uno de los pioneros de los modernos estudios de estrés llamó eustress a esta situación. Un ejemplo de ello lo tenemos cuando los espectadores apoyan entusiasmados a los atletas que compiten,

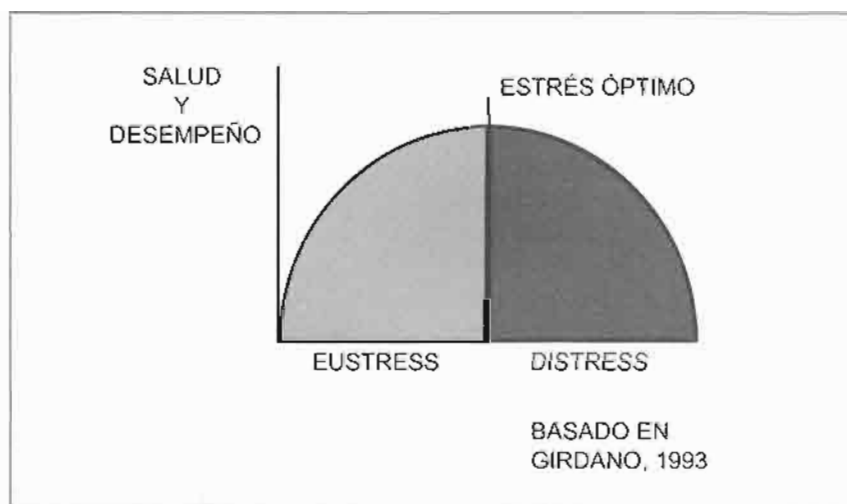


Fig. 1 Nivel óptimo entre el eustress y el distress.

ya que además ayuda a sobreponerse del letargo.

Este mismo autor empleó la palabra *distress* como un término del estrés negativo, el cual es dañino, produce reacciones contrarias, confusión, pobre concentración y ansiedad, dando como resultado una pobre ejecución de nuestras actividades, por lo que un individuo con este tipo de estrés no puede enfrentarse a la vida competentemente y, si además es prolongado, el organismo entra en una peligrosa zona de enfermedad. Ahora bien, en algún lugar entre el *eustress* y el *distress*, hay un nivel óptimo. La figura 1, ilustra este concepto:

El mejor camino para encontrar y usar el nivel óptimo de estrés es mediante el desarrollo de actividades y reconocimientos de signos y síntomas de *distress*. Por ejemplo: los simples sonidos pueden producir estrés. Sin embargo, la adaptación que ha tenido el ser humano ha logrado que el hombre se acostumbre a un nivel extraordinariamente alto de ruidos y frecuentemente éste es un estado normal. Esto quiere decir que las condiciones que rodean al individuo lo proveen de sus propios niveles estresantes. El problema radica en que algunos sujetos con baja tolerancia se verán envueltos en los peligros del estrés. Algunas personas siempre responden con el mismo sistema, tal como lo hacen los músculos, transformando la tensión en dolores de cabeza, espasmos musculares, etc. Las investigaciones en el campo de la psicofisiología tienen identificados ciertos estados de estrés excesivo que están relacionados con el ruido, la densidad socioespacial, pocas oportunidades de alimentación y empleo, la ciudad como medio ambiente patógeno y el ambiente térmico,<sup>3</sup> que serán descritos a continuación.

### 3. EL ESTRÉS EN LAS GRANDES URBES.

Los datos demográficos señalan que la creciente población está en medio de dos terribles y graves problemas, debido a que ya se cuenta en el mundo con una población que rebasó los 5.5 mil millones de seres humanos en 1992. La Tierra gana 3 nuevos seres humanos vivos cada segundo, 180 cada minuto, 10,800 cada hora, 259,000 cada día y entre 90 y 100 millones de personas (el equivalente a la población de Europa del Este o de América Central) son

añadidas cada año. La población del mundo está creciendo tan rápidamente que en una década aumenta aproximadamente en mil millones de personas, es decir, toda una nueva China.<sup>4</sup>

#### 3.1 Densidad socioespacial.

Muchas de las investigaciones sobre estrés en las ciudades giran en torno a dos ideas fundamentales:

- a) Las grandes urbes favorecen el desarrollo de las enfermedades mentales y de las conductas delictivas.
- b) Empobrecen las relaciones sociales, se fomenta la incivildad y la indiferencia hacia los demás.

Sin embargo, los pueblos orientales manejan el espacio de tal manera que minimizan los efectos del estrés. Por ejemplo, en China, los ciudadanos son muy reservados y sus ritos familiares están rigurosamente reglamentados.<sup>3</sup> En Tokio existe poco vandalismo e inseguridad en términos generales debido a que la ciudad se ha dividido en una especie de pequeñas localidades y miniaturizando algunos aspectos de su entorno. Un ejemplo de esto son los *bonsái*.<sup>3</sup>

Con estos datos podemos sugerir que es necesario tomar en cuenta los factores culturales de las grandes ciudades. Esto puede ser descrito con la investigación que realizó *Zimbaro* en 1969.<sup>3</sup> Este investigador abandonó dos automóviles sin placas y con el capó abierto durante 64 horas en dos ciudades distintas de los Estados Unidos. El primer automóvil lo dejó cerca de la Universidad de Stanford en Palo Alto, California y el otro, cerca de la Universidad de Nueva York en el Bronx. El vehículo de Nueva York fue desvalijado por una familia (padre, madre y un niño de ocho años) a los diez minutos de haberlo estacionado. Ellos se llevaron todos los objetos de la guantera, de la cajuela, la batería y el radiador. Después de 26 horas, el auto no contenía nada recuperable. En Palo Alto, nadie tocó el automóvil, excepto una persona que cerró el capó porque llovía.<sup>3</sup>

Ahora bien, al estudiar el estrés en las grandes ciudades debe tomarse en cuenta el índice

económico, la tecnificación, los recursos, etc., dado que son indicadores de cómo funciona cada lugar. De esta forma, no es posible dejar de lado una serie de variables para entender el fenómeno de la densidad socioespacial que genera estrés en los grandes centros poblacionales, no sólo por la cantidad de personas sino por la lucha por oportunidades, empleo, educación, vivienda, salud, etc., cuestiones todas ellas que presionan al individuo.

Existe otro tipo de investigaciones que han comprobado que el estrés está directamente relacionado con la cantidad e intensidad de estímulos con los cuales vivimos en la ciudad, tales como el nivel sonoro, la densidad de tráfico automovilístico, la intensidad de circulación peatonal y el número de construcciones visibles, que son responsables de conductas inciviles o agresivas.

Hay además otros estudios sobre el número de personas en una habitación, dando los siguientes resultados:

- a) En una habitación universitaria que está reservada para dos estudiantes, imprevistamente se añade un tercero, suscitando que las calificaciones de los tres bajen significativamente.
- b) Los pacientes de hospitales psiquiátricos que disponen de una habitación personal son más activos y sociales que aquellos que comparten una misma habitación.<sup>3</sup>

### 3.2 El ruido.

Un estudio realizado por Wachs y colaboradores en 1971,<sup>5</sup> demuestra que el ruido afecta negativamente la adquisición del lenguaje y el desarrollo de la atención en niños de siete a 22 meses. Asimismo, las personas que viven expuestas a ruidos prolongados como las que habitan cerca de avenidas, terminales ferroviarias, aéreas y de autobuses, obreros, empleados de clubes nocturnos, etc., a pesar de que hayan podido adaptarse al ambiente, tendrán sin embargo un déficit de las capacidades auditivas y verbales. Además, la gente en condiciones de ruido muestra menos conductas de ayuda que los que se encuentran libres de ruido, debido a:

- a) El exceso de estímulos sensoriales.
- b) El ruido distrae a los sujetos.
- c) Impide la comunicación interpersonal.
- d) El ruido crea una situación desagradable que pone de mal humor.
- e) El ruido es un estímulo negativo del que se intenta salir lo antes posible.<sup>3</sup>

Simmel en 1903, Miller en 1964 y Milgram en 1970 estudiaron el concepto de que la vida en las ciudades coadyuva al desequilibrio psicológico, generado por un exceso de estímulos que obligan a la persona a filtrar información, por lo que ésta evita contactos sociales. Estos procesos de defensa traen consigo las siguientes consecuencias sociales:

- 1) La disminución del sentimiento de responsabilidad social: la actitud de las personas sometidas constantemente a esta sobrecarga tiende a evolucionar hacia un desprecio total de las necesidades, intereses y demandas de los otros; que llega hasta la falta de asistencia a otras personas en peligro o dificultad;
- 2) La disminución de la cortesía en las relaciones interpersonales: las conductas de urbanidad tienden a desaparecer; no se pide disculpa por empujar, no se deja el asiento a personas de edad;
- 3) El anonimato se convierte en norma; hay una 'desindividuación' que convierte al ciudadano en un solitario en medio de la muchedumbre, y esto permite, por otra parte, una mayor tolerancia hacia toda clase de desviaciones.<sup>3</sup>

### 3.3 Territorialidad.

La defensa agresiva del territorio es instintiva en el animal y aunque en el hombre se pone en juego una serie de factores culturales, también defiende su territorio como en el caso de su vivienda, su barrio, su ciudad, estado, país, patrimonios culturales, patentes y derechos de autor entre otros. Altman<sup>6</sup> distingue tres tipos de territorios: a) territorios primarios, los cuales son poseídos por grupos de modo permanente y la violación constituye una afrenta, por ejemplo, la sala de profesores está vetada para los alumnos; b) los territorios secundarios, éstos son superficies donde los individuos ejercen control,

sin embargo, otros también tienen acceso, como es el caso de una explanada universitaria; c) territorios públicos, que están sometidos a reglas que cambian según las horas del día y son relativamente libres, tales como museos, parques públicos, playas, etc.

La defensa del territorio y el cuidarse de no invadir otros, puede generar tensiones, por ejemplo, quienes escupen en el metro, ocupar la silla en el comedor que pertenece al jefe de familia, estacionarse frente a una casa que no es la propia, etc.

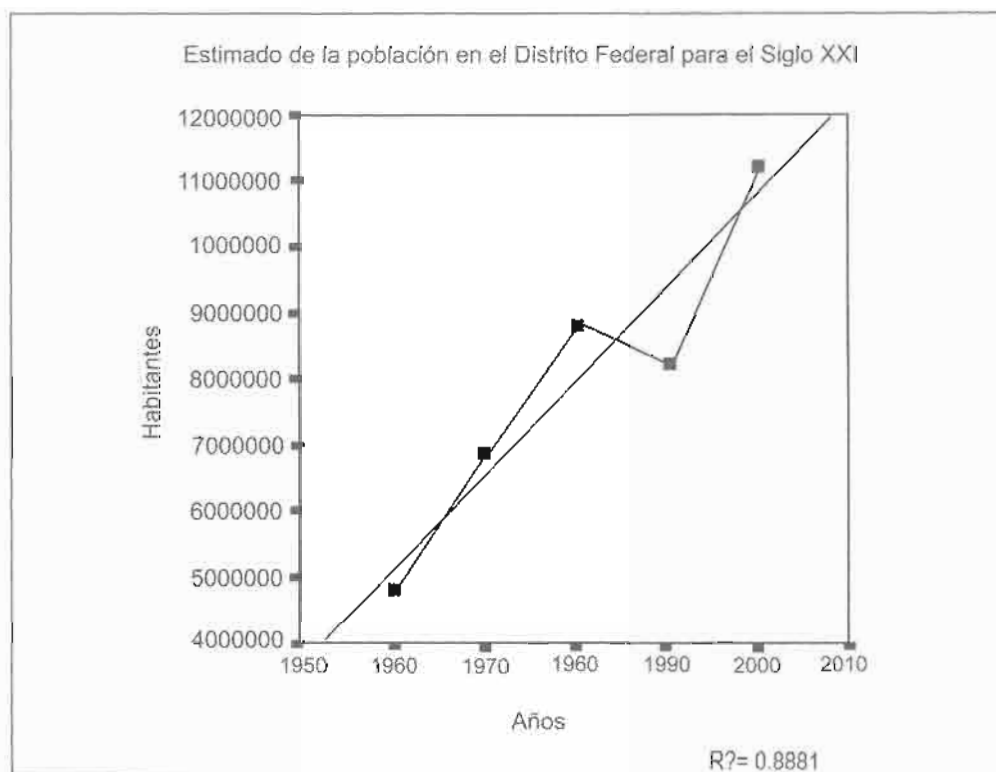
#### 4. EL CASO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

Si tomamos en cuenta que en la ciudad de México se concentra más del 50% de la actividad económica nacional, el 80% del comercio al mayoreo, el 90% de las materias industriales, el 40% del turismo que entra al país, el 60% de los energéticos disponibles para toda la República, el 60% de los recursos financieros, el 30% de los alimentos producidos, el 19.4% de la población económicamente activa, contando con una área de tan sólo 1,495 km<sup>2</sup>, que equivale al 0.78% de la superficie total del país y, además,

se tiene que en el año de 1900, el Distrito Federal contaba con 542,000 habitantes; en 1960 con 4,840,993; en 1970 ascendió a 6,874,164; en 1980 aumentó a 8,831,079 y para 1990 teníamos 8,236,960 (ver gráfica 1, del estimado de la población total del Distrito Federal),<sup>7</sup> nos podemos imaginar la dificultad y tensión que se desprende de vivir en estas condiciones.

En la película *Metrópolis*, de Fritz Lang, realizada en 1927,<sup>8</sup> se muestra una alegoría de aquello en lo que puede culminar la humanidad, puesto que como sabemos, para el presente siglo más del 90% de la población mundial vive en áreas urbanas. En el caso de México, no ha tenido que pasar mucho tiempo, dado que ahora la capital es una verdadera megalópolis que ha rebasado la imagen que Lang plantea en su cinta. Por ejemplo, el tiempo empleado en recorrer las distancias se ha vuelto irracional, y a pesar de que ahora dispongamos de máquinas muy veloces que pueden transportarnos de un punto a otro, el tremendo congestionamiento de tráfico nos lo impide. A medida que los automóviles se vuelven más rápidos, sabemos que con mayor dificultad recorrerán las distancias existentes. Hoy en día, en la zona me-

Gráfica . 1



tropolitana de la ciudad de México viajamos a un promedio de 15 km por hora, es decir, la misma velocidad a la que se circulaba a principios de este siglo, valiéndose de carruajes tirados por caballos. Además de esto, se han incrementado los casos de suicidio, alcoholismo y neurosis obsesivo-compulsivas.<sup>9</sup>

Es importante tomar conciencia en torno al grave problema de la contaminación sonora, constantemente activamos más fuentes de ruido para protegernos de éste, por ejemplo, para evitar los ruidos, polvos y gases en un embotellamiento de tránsito, se cierran los cristales del automóvil y la radio es encendida, esto quiere decir que resolvemos el problema del ruido con más ruido, debido a que ya nos hemos conformado a vivir entre este agente y, en parte, con sus efectos nocivos, destacando alteraciones nerviosas, cardiovasculares, respiratorias y digestivas.

En ciudades como México, se estima que el ruido fluctúa entre los 70 y 90 decibeles, e incluso llega a 100 en zonas de intenso tránsito y como se sabe, todo ruido que supere los 70 decibeles provoca molestias psíquicas, produce efectos en el sistema neurovegetativo y puede causar lesiones al oído.<sup>10</sup>

En la Universidad Nacional Autónoma de México se realizó una investigación titulada "La catástrofe habita entre nosotros", este estudio contempló tres agentes depauperantes del medio urbano que pueden ser considerados como verdaderas monstruosidades que afectan la vida de todos, estos agentes son: el uso irracional e indiscriminado del automóvil como medio de transporte en la ciudad, la construcción masiva de viviendas realizadas con base en criterios especulativos totalmente deshumanizados y, finalmente, las migraciones de campesinos hacia la ciudad, que en nuestro medio alcanzan proporciones alarmantes.<sup>11</sup>

Otro elemento importante es el hacinamiento, que ha sido abordado por especialistas recientemente en México, dado que es uno de los cinco países con mayor tasa de crecimiento en el mundo. Desde el punto de vista psicológico, el hacinamiento implica varios aspectos derivados de la ruptura de un equilibrio de interacción con el medio ambiente.

Algunas de las manifestaciones asociadas a esta ruptura pueden describirse como estrés, agresión, huida, retraimiento, baja tolerancia, tensión y respuestas psicofisiológicas (secreción de adrenalina, sudoración, arritmias, etc.), efectos que no necesariamente ocurren durante el enfrentamiento a una situación hacinada, sino que puede presentarse en otros momentos.<sup>12</sup>

## 5. CONCLUSIONES.

La elaboración de este trabajo motiva una serie de reflexiones que de alguna manera permiten arrojar una mayor luz para continuar las investigaciones en este ámbito.

En primer lugar es necesario ubicar que no todos los elementos ambientales ciudadanos son generadores de estrés o, algunos de ellos no lo son para determinadas personas. Es más, algunas normas pueden ser favorables para determinados tipos de cultura. Durante el desarrollo de estudios en este campo no ha sido posible establecer una relación clara entre la producción de estrés y la cantidad de los elementos que inciden en él. A través de estas investigaciones los autores de ellas coinciden en lo general en tres puntos que influyen en la forma en que se abordan los problemas de tensión.

Dentro de esta línea, el elemento importante es el significado que da el ser humano a la situación en que se encuentra. En todos estos momentos el individuo tiene objetivos precisos y el alcanzarlos propicia la interacción con su ambiente, de esta forma, cada persona adquiere un nivel de estrés propio que está directamente relacionado con el fin perseguido y la fuerza con que la fuente le impide al sujeto alcanzarlo. Si a esto se suma una serie de condiciones hostiles generadas por su entorno, entonces se verá sumergido en un alto nivel de estrés al que necesariamente tendrá que adaptarse en la medida de sus posibilidades.

Estos elementos muestran la complejidad del problema y explican la dificultad de encontrar relaciones simples y constantes entre estos hechos. Para obtener frutos en este campo, es recomendable tomar en cuenta una perspectiva sistémica, que considere conjuntos interactuan-

tes de variables y no hechos aislados. En segundo lugar, se debe tratar el aspecto diferencial en el estudio de estos sistemas. En tercer lugar, es necesario distinguir las características culturales de cada región y, por último, es indispensable considerar los aspectos de interacción del hombre con su medio ambiente y, de esta manera, la organización de estos elementos permitirá comprender y mejorar la situación del estrés en las grandes ciudades.

## 6. REFERENCIAS.

1. Girdano, Daniel A. et al., *Controlling stress & tension, A holistic approach*, Prentice Hall, New Jersey, 1993.
2. Selye, Hans, *The stress of life*, New York: McGraw-Hill, 1956.
3. Lévy-Leboyer, C., *Psicología y medio ambiente*. Madrid: Morata, 1985.
4. Sadik, N., World population continues to rise. *The Futurist*, marzo-abril, pp. 9-14, 1991.
5. Wachs, T. D., et al., Cognitive development in infants of different age levels and from different environmental backgrounds. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior Development*, 17, pp. 288-317, 1971.
6. Altman, I., *Environment and social behavior*, Belmont: Brooks/Cole, 1975.
7. Fundación Arturo Rosenblueth, *GeoMunicipal-90*, Ver. 1.3. México: Área de Sistemas, 1992.
8. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. *Un siglo de cine*, Fascículo 7, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, SEP, 1995.
9. Guarnier, E., *¿Viviremos en gigantescos manicomios?* Comunidad Conacyt. VIII. pp. 104-106, 1986.
10. Guerra, R., *El ruido, contaminante que amenaza nuestra salud*, Comunidad Conacyt, VIII. pp. 107-109, 1986.
11. Olea, O., *La catástrofe habita entre nosotros*, Comunidad Conacyt. VIII. pp. 122-126, 1986.
12. Santoyo, C. *Hacinamiento: peligrosa ruptura con el medio ambiente*, Comunidad Conacyt. VIII. pp. 127-129.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. CONAPO, *México demográfico Breviario 1980-1981*, México: Conapo, 1980.
2. Florez Lozano, J. A., *Influencia de las condiciones atmosféricas sobre el comportamiento animal y humano. Aspectos fisiológicos*, Publicaciones Científicas Alter, XVIII, 8, pp. 242-247, 1979.
3. Florez Lozano, J. A., "El sentido terapéutico del humor", *El Médico*, pp. 272, 42-52, 1988.
4. Jones-Johnson, G. y W. Roy Johnson, Subjective underemployment and psychosocial stress: the role of perceived social and supervisor support, *Journal of Social Psychology*. 132 (1) pp. 11-22, 1992.
5. Rüstemli, Ahmet., Crowding effects of density and interpersonal distance, *Journal of Social Psychology*. 132 (1) pp. 55-58, 1992.
6. Sears, D. O., et al., *Social psychology*, New Jersey: Prentice Hall, 1991.
7. Smith, J. C., *Creative stress management*. New Jersey: Prentice Hall, 1993.
8. Vander Zanden, James W., *Sociology. The core*, EUA: McGraw-Hill, 1993.