

# **EL PAPEL DE LA ADMINISTRACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA TIERRA (El caso del municipio de Pachuca 2005-2007)**

**Heriberto Moreno Uribe, Rolando Parra Escorza**

---

## *Resumen*

---

Para precisar el tema se hace indispensable ubicar el ámbito, el espacio, el terreno, el lugar del que partiremos y al cual finalmente arribaremos, para poder hablar de la administración como actividad de carácter profesional, como quehacer ante el cambio climático. ¿Cuál será ese espacio? Por lógica y siguiendo la perspectiva epistemológica, no puede ser otro que el de las organizaciones. Es decir, sabiendo nosotros que las organizaciones son esos entes sociales que buscan alcanzar un determinado objetivo o propósito y que necesariamente requieren ser administradas.

Pues bien, si las organizaciones requieren necesariamente ser administradas, al llevarse a cabo esta actividad o proceso —con independencia de cuál sea el enfoque que se asuma—, el administrador puede o bien está en la tesitura de actuar ante un sinnúmero de actividades; en pocas palabras, tomar decisiones, entre las que, seguramente, se puede establecer el cambio climático de la Tierra.

Palabras clave: ámbito, espacio, terreno, lugar

## *Abstract*

In order to specify our topic, it is essential to establish the environment, the space, the field, the place from where we start and to where we go, so as to talk about management as a professional activity, as an answer to what to do before a weather change. What will that space be? Logically and following the epistemology perspective, it can't be any other

than that of organizations', that is to say social entities that search for reaching a determined objective or purpose and that need to be managed.

So, if organizations need to necessarily be managed, by carrying this task or process out – independently from the focus assumed –, the administrator can or is in the right frame of mind to act before a numerous activities; in few words, to make decisions, among which certainly, it is possible to establish the Earth's weather change.

Key words: environment, space, field, place

---

## Introducción

De entrada se tiene la impresión de que el papel que realiza la administración<sup>1</sup> ante el cambio climático de la Tierra es, en el mejor de los casos, residual. ¿Es esto así? De ningún modo. Conforme se va profundizando en el prácticamente

proceloso e inédito en nuestro país tema del cambio climático, se va teniendo la certera percepción de que la administración ha venido teniendo y muy seguramente seguirá asumiendo una amplísima y compleja actividad así como responsabilidad, sobre todo en procesos alusivos a la toma de decisiones en tan delicada materia. En efecto, los administradores deberán, con el mayor conocimiento de causa posible, jugar roles más críticos, responsables y sobre todo comprometidos con el medio ambiente circundante. La realidad incontrovertible es así como se nos presenta.

<sup>1</sup> Por razones de enfoque, resulta muy conveniente advertir que estamos excluyendo, de manera consciente, de este trabajo a la administración pública; sin embargo, no dejamos de reconocer que existen ciertos estudiosos del tema, los cuales, afirman enfáticamente que la administración pública y la privada son ramas especializadas de la misma ciencia administrativa y, por tanto, sus principios teóricos tienen bases científicas comunes, puesto que ambas son parte de un todo. Cfr: Wilburg Jiménez Castro. *Introducción al estudio de la teoría administrativa*. 4ª. ed. México. Fondo de Cultura Económica. 1974, p. 32. Incluso hemos dejado atrás la tentación de aludir y manejar el controvertido enfoque denominado: "La nueva gerencia pública", remedio propuesto desde el manto de la economía neoclásica y especialmente desde el neoliberalismo engendrado en la escuela austriaca y la opción pública estadounidense. Cfr: Omar Guerrero. *La nueva gerencia pública*. México: Fontamara. 2004, p. 53.

Para precisar el tema se hace indispensable ubicar el ámbito, el espacio, el terreno, el lugar del que partiremos y al cual finalmente arribaremos, para poder hablar de la administración como actividad de carácter profesional, como quehacer ante el cambio climático. ¿Cuál será ese espacio? Por lógica y siguiendo la perspectiva epistemológica, no puede ser otro que el de las organizaciones. Es decir, sabiendo nosotros que las organizaciones son esos entes

sociales que buscan alcanzar un determinado objetivo o propósito y que necesariamente requieren ser administradas.

Dicho en otros términos, la epistemología, definida de manera un tanto cuanto reduccionista, podemos decir, de manera enfática, que estudia el cómo se produce el conocimiento<sup>2</sup> de una determinada materia, asignatura, tema o saber. Esto es, a la epistemología le interesa saber cómo se construye el conocimiento, en el presente caso, el de la administración; adicionalmente, también es de su incumbencia, el saber cuáles son sus principios, qué conceptos utiliza y como los va definiendo, en qué fundamentos se sustenta dicha materia (seguimos pensando en la administración) y cuáles son las leyes en que se soporta dicha materia (la administración). Como se aprecia, no estamos hablando de poca monta, de algo poco significativo. Por el contrario, es realmente valioso e importante lo que tiene debidamente encomendado la epistemología. Pero también, por otra parte, la epistemología aprecia y valora, con el debido cuidado, cómo en ese determinado saber (continuamos con la administración), se determina su objeto de estudio; esto es, cuál será la masa crítica al que dirigirá su análisis; en pocas palabras, su

espacio de estudio al cual se dirigirá. En el caso que seguimos suponiendo (el de la administración), su objeto de estudio no puede ser otro —siempre epistemológicamente hablando— que el de las organizaciones. ¿Todas, sin excepción? Claro que sí, todos y cada uno de esos entes sociales, llamados organizaciones, serán parte de su irrenunciable quehacer cotidiano. Ahora bien, el escudriñar, el profundizar en la parcela de las organizaciones es otro tema, el cual, ni remotamente, hurgaremos en esta ocasión. Asimismo, es conveniente el decir que, sí bien es cierto que existe, desde la perspectiva epistemológica, un objeto de estudio; no menos cierto, es que también debemos tratar el tema del sujeto; esto es, en el multicitado caso, de la administración y de saber quién la ejecuta, quién la lleva a cabo: el administrador. ¿Qué es entonces un administrador, desde la rigurosa óptica epistemológica? Tampoco será asunto a tratar en el presente espacio. Lo dejaremos para otra mejor oportunidad.

Pues bien, sí las organizaciones requieren *a foriori* ser administradas, al llevarse a cabo esta actividad o proceso —con independencia de cual sea el enfoque que se asuma—, el administrador puede o bien está en la lógica tesitura de actuar ante un sinnúmero de actividades; en pocas palabras, tomar un número determinado de decisiones, entre las que, seguramente, se puede establecer, el cambio climático de la Tierra. ¿Por qué afirmamos

<sup>2</sup> Ciertos epistemólogos aducen que esta disciplina se encarga, de manera básica, del estudio del conocimiento en sí; entre el que se encuentra, desde luego, la construcción de dicho conocimiento.

esto? Por razones jurídicas, políticas, sociales, culturales, educativas; pero también, medioambientales.

Por lo expresado en el párrafo anterior, resulta muy importante y decisivo el precisar que, sabiendo que el cambio climático de la Tierra es un fenómeno multifactorial, no analizaremos, en el presente trabajo de tesis, ni remotamente, sus muy diferentes y heterogéneas facetas. Lo que queremos decir es que, el fenómeno del cambio climático, exhibe un amplio abanico de temas y problemáticas que, de una manera u otra, se le vinculan de forma directa e indirecta; las cuales van desde la disposición del agua dulce, pasando por la elevación del nivel de las playas y las costas, hasta llegar a las migraciones humanas y de animales; todo ello, sin poder omitir los huracanes, ciclones y tifones, para ya no hablar de la desertificación o el exceso de lluvia, o por el contrario, la ausencia de agua de lluvia. Pues bien, todos estos temas y un buen número de ellos más, no serán tratados, de manera intencional, en el presente trabajo de tesis. Estamos absolutamente convencidos de que su análisis merece un espacio más específico y amplio; sin embargo, algunas de estas problemáticas serán marginalmente enfocadas y tratadas. Lo que en definitiva se quiere significar es que, hasta donde esto sea posible, nos limitaremos, en toda su amplitud y profundidad, a la parcela estricta de las organizaciones y sus diversos actores, teniendo siempre en el tapete

de la discusión a los administradores mismos.

Así pues, para el administrador moderno, que actúa de manera racional en las millones de organizaciones establecidas a lo largo y ancho de todo el mundo globalizado, no le debe resultar ajeno el enfrentarse —ya sea de manera directa o bien indirecta— de vez en vez, a la problemática del cambio climático de la Tierra. De esta suerte, el quehacer profesional del administrador debe ser permeado e incluso, en un buen número de casos, determinado por cuestiones éticas;<sup>3</sup> es decir, de absoluta responsabilidad y compromiso ineludible frente al medio ambiente circundante. Resulta obvio, en consecuencia, para la administración, que su espacio más asequible serán las organizaciones, mejor conocidas por el nombre genérico de empresas. En definitiva, son estos entes sociales, en donde con mejor conocimiento de causa vienen actuando los administradores.

Hablar de ética en la administración no es poca cosa; en efecto, existe la idea errónea de que la ética (en los ne-

<sup>3</sup> Es importante dejar en claro que “el saber ambiental no se constituye sólo por la aplicación de la matemática o la teoría de sistemas a los paradigmas y métodos de las ciencias “ambientales”. Las estrategias del saber ambiental desbordan las correlaciones posibles de lo ya dado, para abrir un proceso de construcción de la historia, bajo nuevos principios **éticos** y procesos materiales que afectan las formulaciones y desarrollos de las ciencias”. Cfr: Enrique Leff. *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. 4ª. ed. México. Siglo XXI. 2004, p. 202.

gocios, como algunos autores pragmáticos le llaman, por lo que preferimos vincularla, en toda su dimensión, con la administración) tiene un valor, en el mejor de los casos, simbólico. Nada más alejado de la realidad. Debemos decir que la ética en la administración de manera particular y en las organizaciones de forma general, tiene un peso específico trascendente. Pero también es importante dejar claro que al referirnos al tema de la ética, estaremos aludiendo a una ética de corte material. ¿En qué se distingue la denominada ética material? Pues en simple y sencillamente en que se enfoca básicamente a todo aquello que vaya en favor de la vida. En este sentido, lo que no se enfoque hacía la vida; es decir, que vaya en contra de ella, o para decirlo de otra manera, lo que esté a favor de la muerte, pues no podrá resultar, para decirlo con una sola palabra, ético. En ese sentido, sólo es ético aquello que esté a favor de la vida misma.

Ahora bien, es menester en este espacio y en este preciso momento, el expresarlo sin dilaciones ni reservas, pero sí con genuina autocrítica, es la administración una de las disciplinas de carácter social y humano, de las que, desafortunadamente, menos interés ha venido mostrado, tanto hacía el saber ambiental y el pensamiento de la complejidad, como en lo referente a las actitudes y compromisos que se deben asumir, desde la parcela de las organizaciones mismas, con los administradores a la cabeza, en el día a día en

que se vive, hacía la causa medioambiental. Lo que se quiere significar es que, desafortunadamente, existe una evidente miopía y un muy corto alcance de miras, en cuanto a las políticas y la toma de decisiones hasta ahora manifestadas, por parte de los administradores en general, hacía el medio ambiente que nos circunda.

Lo anterior nos preocupa sobremedida, ya que en resumidas cuentas, coincidimos con el nutrido grupo de intelectuales mexicanos, los cuales estiman y llegan a precisar que una sociedad como la mexicana enfrenta tres retos fundamentales: 1) Llegar a superar el subdesarrollo económico que históricamente venimos padeciendo. 2) Disminuir las profundas desigualdades socioeconómicas, y 3) Evitar o al menos aminorar el grave deterioro del medio ambiente. Se trata, como puede entenderse fácilmente, de desafíos que desbordan los debates propiamente ideológicos o partidistas en la medida en que ponen en juego la sobrevivencia misma de las sociedades. En consecuencia, ninguna fuerza política razonable y moderna, puede desentenderse de estos tres retos, por más que puedan variar los enfoques sobre la manera de encararlos. Por ello mismo, estos problemas tendrán que abordarse desde una perspectiva holística; es decir, como cuestiones que conciernen a la nación en su conjunto y que exigen y demandan compromisos de todas las fuerzas sociales y políticas, e incluso compromisos de carácter internacio-

nal.<sup>4</sup> Como bien puede advertirse, de esta magnitud es la encomienda que nos proponemos enfrentar, desmarcándonos, desde luego, de los dos primeros desafíos, los cuales, por supuesto, están más allá de nuestros afanes. Sin discusión alguna, tenemos pues bastante claro nuestro objeto de estudio de la presente investigación.

Estamos lo suficientemente conscientes para que, históricamente hablando, el saber que el llegar tarde a los acontecimientos de esta índole, característica o naturaleza —tal y como lo preconiza el filósofo alemán, Guillermo Federico Hegel (1754-1846)—, es una forma de no llegar nunca. Tal es el caso ocurrido a los norteamericanos y a los pobladores de la Europa Occidental; en efecto, estos habitantes arribaron al capitalismo de manera oportuna; esto es, con la puntualidad debida, por lo que, relativamente hablando, sus costos fueron bastante bajos y las facilidades obviamente muchas, instalándose en consecuencia, no sin antes superar una serie amplia de vicisitudes, en lo que hoy conocemos como la modernidad. Mientras tanto, por ejemplo, a los países de América Latina no les fue posible jamás el consolidar un capita-

<sup>4</sup> José Blanco Mejía, Julia Carabias, Rolando Cordera Campos, Pablo Pascual Moncayo, Enrique Provencio, Luís Salazar, Adolfo Sánchez Rebolledo, Raúl Trejo Delabre y José Woldenberg. “Desarrollo, desigualdad y medio ambiente”, en: Pablo Pascual Moncayo y José Woldenberg (coord.) *Desarrollo, desigualdad y medio ambiente*. México. Cal y Arena. 1994, pp. 10-1.

lismo desarrollado, con características originales. Entre otras razones, por el arribar tarde a encarar el fenómeno. Bajo esta lógica, éstas naciones del subcontinente americano, serán las que encarnen lo que con gran acierto, Jürgen Habermas denominaría: “El Capitalismo Tardío”.<sup>5</sup> Esta misma situación es la que, con toda la sinceridad del caso, no estamos deseando para nuestro país en materia medio ambiental. Habrá que dejarlo bien establecido: tenemos todo para no llegar tarde —una vez más— a la cita con el medio ambiente. El no hacerlo, tal y como se debe y puede, será una irresponsabilidad de consecuencias incalculables. La clase política de hoy tiene, una vez más, tan grave decisión en sus manos. ¡Ojala y no lo olvide o eche en saco roto!

Es más, bien sabemos que al referirnos al cambio climático y su efecto sobre el medio ambiente, pocas personas son las que ponen en duda que dicho cambio se debe fundamentalmente a la quema de hidrocarburos provenientes de residuos fósiles.<sup>6</sup> De

<sup>5</sup> Jürgen Habermas. *El capitalismo tardío*. Madrid. Harla. 2004, p. 48 y ss.

<sup>6</sup> Aunque esto parece obvio, es menester el respetar a todos aquellos que están en contra de la versión antropogénica y que tienen otros argumentos muy distintos; es decir, los científicos e intelectuales que esgrimen que el calentamiento de la tierra se debe simple y sencillamente a un fenómeno cíclico específico de nuestro astro rey (el sol); por lo mismo, los seres humanos que vienen poblando el planeta tierra desde hace miles de años, no tienen nada que ver con el cambio climático.

lo que trata pues, es de generar una cierta energía (en nuestro caso la que impulse a los vehículos de combustión interna). Pues bien, con más o menos precisión se sabe, que las fuentes primarias de energía que dominan en el mundo son los hidrocarburos y en la actualidad corresponden al 80 por ciento de toda la energía primaria producida y consumida. En México, por desgracia, la dependencia es mayor, en el año 2006 el 92 por ciento de la producción de energía primaria correspondía a combustibles fósiles (90 por ciento de hidrocarburos y 2 por ciento carbón); paradójicamente, a los ritmos de producción actuales, las reservas probadas de hidrocarburos en México se agotarán en 9.2 años.<sup>7</sup>

Habrá que decir que los diversos especialistas en la materia, han arribado, de manera venturosa, a la evidente e irrefutable conclusión de que el cambio climático es resultado, principalmente, de la actividad humana. En ese orden de ideas, tenemos que el uso intensivo —y a veces hasta irracional— de combustibles fósiles (como es el caso específico del carbón, petróleo, gasolinas, diesel, gas natural y los múltiples combustibles derivados del petróleo), así como la inveterada quema y pérdida de bosques, son dos de las principales fuentes de este grave problema. Por sí lo anterior resultara insuficiente, podemos añadir, por ejemplo, uno de

<sup>7</sup> Claudio A. Estrada. “La energía y su problemática”, en *Reforma*. México. 19 de abril de 2008, p. 15.

los últimos casos de los estragos que el cambio climático está, indudablemente, produciendo. Nos queremos referir —no obstante no ser ámbito geográfico de la presente tesis de carácter doctoral— a la pérdida irreversible de arrecifes de coral del mar Caribe, lugar muy próximo a las playas de Can Cún, Quintana Roo, en la República mexicana, en donde con el incremento de sólo un grado centígrado en la temperatura de los océanos, se está ocasionando el blanqueamiento masivo de las colonias de coral, lo que, desgraciadamente, produce la muerte, con lo que se traduce en la pérdida irreparable de miles de especies, pues estos ecosistemas son los más diversos del planeta, explicó Roberto Iglesias Prieto, académico e investigador del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México.<sup>8</sup> Hechos como este se repiten por doquier.

Con el ánimo de no dejar una especie de “cabo suelto”, al referirnos al tema de la energía —sobre todo porque en ella, en el tipo de energía que lleguemos a utilizar se encuentra buena parte de la solución a nuestro presente trabajo de tesis— y empatándolo con aquello de “no llegar tarde” (históricamente hablando, por supuesto), debemos de manera enfática decir que, nuestro país, está bastante bien

<sup>8</sup> Gaceta UNAM. *Pérdida de arrecifes de coral a causa del cambio climático*. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Gaceta UNAM núm. 4079. 12 de junio de 2008, p. 10.

dotado, es pues robusto, para emplear —ventajosa y sustentablemente— energías de las denominadas renovables; las cuales, dicho sea de paso, vendrían a resultar ser la solución del problema que estamos planteando; sin embargo, esto, lastimosamente, desde la óptica política, todavía no se empieza ni siquiera a plantear, menos aún a discutir<sup>9</sup>. Dejemos ahora debidamente clarificadas qué son las fuentes de energía renovable. Las fuentes renovables de energía son aquellas que por su cantidad en relación a los consumos que los seres humanos pueden hacer de ellas son inagotables y su propio consumo no afecta al medio ambiente. Ellas son: la energía solar, la eólica, la biomasa, la geotérmica, la mini y micro-hidráulica y la oceánica. Pero lo más importante de todo esto —para no llegar tarde una vez más— es que México cuenta, como bien lo apunta el Director del Centro de Investigación en Energía de la UNAM, el Dr. Claudio A. Estrada, con abundancia de recursos

<sup>9</sup> Lo que hoy se empieza a discutir es el asunto de Pemex y su futuro, al grado de que un grupo de partidos políticos tienen de hecho “clausurado” el Congreso mexicano. Resulta obvio que las energías renovables todavía no permean en amplísimos sectores de la población mexicana y menos en su clase política. Debemos reconocer que, en los actuales momentos históricos del país, lo que se aprecia, para la población en general, lo que realmente vale, lo significativo, es, quién lo pensara, la inmediatez. Lo de largo plazo, pues dejémoslo para otra buena oportunidad.

de las llamadas energías renovables ¡incluso mucho más que de hidrocarburos! y con recursos humanos capaces y bien calificados para generar investigación y desarrollo, así como para apropiarse o crear las tecnologías de energías renovables y promover una industria genuinamente nacional<sup>10</sup>. ¡Ni más, ni menos!

Resulta innegable que frente al fenómeno del cambio climático de la Tierra, no obstante los detractores que siempre persistirán, subsiste un amplio consenso sobre su importancia y la urgencia de tomar decisiones trascendentes al respecto; empero, lo paradójico del caso es que, prevaleciendo amplias mayorías totalmente conscientes del grave problema del deterioro medioambiental que estamos viviendo, pero que, desafortunadamente muy pocos hacen algo al respecto, y tal pareciera que el problema se complejiza, se agrava y se nos viene encima, sin que nadie haga nada al respecto. La situación, en pocas palabras, se presenta patética.

¿Por qué sucede esto? La verdad es que no existe la acción social<sup>11</sup> o

<sup>10</sup> Claudio A. Estrada. *op. cit.* p. 15.

<sup>11</sup> No está por demás decir que en todo nuestro trabajo hemos “rescatado”, para la administración en particular y para las organizaciones en general, el concepto weberiano de “acción social”. Está muy claro que dicho término jugará un papel relevante a lo largo del presente estudio. Sin mayores complicaciones vamos a entender por acción social: “La actividad, acto o conducta por medio de la cual y a través de la cual, una persona actúa



colectiva suficiente para revertir el estado de cosas prevaleciente. Asistimos así o estamos frente a una enorme paradoja: por una parte se nos agudizan

para influir en las acciones, conductas y comportamientos de otra u otras personas. Aplicada de manera particular la expresión al campo de la gestión administrativa, con ella se designan las acciones o actividades que realiza un administrador, utilizando procedimientos operativos propios de la profesión para actuar, sobre o con personas, grupos, colectivos, comunidades, destacando su función al interior de las organizaciones, todo ello con la intencionalidad o propósito explícito de influir en las condiciones sociales que surgen de la no satisfacción de ciertas necesidades básicas y/o de la existencia de determinados problemas que afectan a los destinatarios de estas actividades *Cfr.* Ezequiel Ander-Egg. (1995). *Diccionario de trabajo social*. Buenos Aires. Editorial Lumen, p.22. Sin hipérbole alguna, el concepto de acción social irá presidiendo un rol protagónico a lo largo del presente trabajo de tesis. Por lo que respecto a Max Weber, este entiende por acción social lo que a continuación, con mayor detalle, se describe: “Es una acción en donde el sentido mentado por su sujeto o sujetos está referido a la conducta de otros, orientándose por ésta en su desarrollo. La otredad weberiana puede referirse a individuos previstos y conocidos, o a una pluralidad de ellos completamente desconocida e indeterminada. No toda clase de acción —incluso de acción extrema— es social en el sentido aquí admitido. No es social cuando sólo se orienta por la expectativa de determinadas reacciones de objetos materiales. Por otra parte, la conducta íntima es acción social sólo cuando está orientada por acciones de otros”. *Cfr.* Laura Páez Díaz de León. (2001). “Glosario de conceptos y términos”, en: Laura Páez Díaz de León (ed.), *La teoría sociológica de Max Weber*. México. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, p. 238.

los problemas inherentes al cambio climático, cobrando sobre ello plena conciencia amplios sectores de la población; y por otra parte, las organizaciones y en específico sus administradores —supuestos líderes, ya que, se dice, son supuestamente capaces y están capacitados para conducir a sus subordinados al logro de metas u objetivos valiosos— no se avizora, por parte de ellos, toma de decisiones alguna (en uno u otro sentido), simplemente existe la contemplación, la inacción, la parálisis casi total.

De todo lo dicho hasta aquí y que hayamos podido válidamente argumentar, es indiscutible que esta última situación —la discernida en el anterior párrafo— plantea y con la suficiente nitidez nuestra problemática más significativa a resolver. En efecto, de nada o muy poco podrán servir los millones y millones de organizaciones y empresas de todo el mundo —en el caso de México estamos hablando en alrededor de un millón de organizaciones y empresas—, sí para ello, sus líderes; esto es, sus administradores no ponen en práctica, no llevan a cabo, no ejecutan la acción social; dicho en otros términos, asumiendo como hasta la fecha, una actitud contemplativa, o en el mejor de los casos reactiva, olvidándose de su rol proactivo ante el cambio climático de la Tierra.

¿Cuál sería entonces, socialmente hablando, la forma de revertir esta contradicción? La respuesta que ofrecemos es mediante el concurso de las

organizaciones y en particular de sus administradores. Ello mediante la acción social. Esa sería una gran solución, la cual ni resulta fácil ni tampoco de corto plazo. En cambio asumimos el reto que esta circunstancia entraña, por lo que en el presente trabajo de investigación, nos esforzaremos por llevar a cabo los estudios y análisis pertinentes.

### **Objetivo general**

Contribuir al despertar de las conciencias de los modernos administradores, frente a ese complejo fenómeno que es el cambio climático de la tierra, asimismo, lograr algunas e inéditas estrategias que contribuyan, en lo posible, a la mitigación de los efectos nocivos del cambio climático de la tierra.

### **Objetivos específicos**

Adoptar, por parte de las organizaciones mismas, nuevas formas de gestionar el cambio climático de la tierra.

Advertir con toda la claridad del caso, que son las organizaciones las entidades idóneas, para enfrentar con éxito, una eventual modificación hacia el cambio climático de la tierra.

Puntualizar que podrán ser los administradores, investidos de una ética material, los que con determinación, coadyuvarán, de manera significativa, en el posible advenimiento, instaura-

ción y desarrollo de las energías renovables.

### **Planteamiento del problema**

Ante el evidente cambio climático de la tierra que estamos viviendo y tomando en consideración, desde la estricta perspectiva epistemológica: ¿cuál será el espacio, el ámbito, el lugar del que partiremos, y al cuál finalmente arribaremos, al abordar la administración, entendida ésta como actividad de carácter profesional; esto es, como un importante quehacer para los seres humanos?

### **Hipótesis**

El cambio climático es un fenómeno fundamentalmente antropogénico; es decir, son los seres humanos los que, mediante la quema de los desechos fósiles, generalmente los hidrocarburos, producen las alteraciones del clima que cotidianamente venimos apreciando.

En nuestro país, las distintas organizaciones tienen un rol muy importante frente al cambio climático; sin embargo, por determinadas razones, sus responsables, los administradores, no han ejercido acciones significativas ante fenómeno tan importante para la humanidad.

Existe en general, entre la población radicada en el Municipio de Pachuca de Soto, un amplio desconocimiento

de las denominadas energías alternas a los hidrocarburos (energía eólica, de las mareas, la solar, la biomasa, etcétera).

Resulta indudable que sobre las energías alternas disponemos de amplios recursos, de las que las propias organizaciones y sus líderes, los administradores, bien podrían investigar, sensibilizar, divulgar, producir y posteriormente gestionar la puesta en marcha de dichas energías, las cuales resultan sumamente abundantes y rentables para el país.

En el Municipio de Pachuca de Soto, al interior de las organizaciones se tiene algún tipo de información sobre el fenómeno del cambio climático de la Tierra; sin embargo, se carece del conocimiento suficiente y de las estrategias adecuadas, para mediante la acción social, intervenir con éxito ante semejante estado de cosas.

### Tipo de investigación

De conformidad con los objetivos de nuestro trabajo de tesis y contextualizando el ámbito en el que la radicamos: el municipio de Pachuca de Soto, decidimos inclinarnos por realizar una investigación: no—experimental. de tipo: transversal (en un momento dado, en este caso entre los años 2005 y 2007) y sobre todo considerando un estudio que privilegie lo exploratorio.

### Conclusiones

Para el análisis crítico de la administración y de los administradores de poco sirve la ética basada en valores. Es menester recurrir a la ética material.

En Pachuca, la mayoría de la flora y fauna original, subsisten a partir de la segunda mitad del siglo XX, de manera marginal e incluso se nota la extinción de un buen número de especies (animales y plantas).

Sería muy lamentable que, así como en el capitalismo histórico llegamos como país tarde, lo cual equivale, según el filósofo alemán Guillermo Federico Hegel, a nunca llegar, en tratándose de las energías renovables, llegáramos también tarde; siendo que tenemos todo, para llegar a tiempo.

Para lograr una eficaz y eficiente administración, al interior de las organizaciones, del cambio climático de la Tierra, es necesario y muy conveniente recurrir a la acción social tal y como la planteaba Max Weber.

Existe un aplastante consenso sobre la existencia en sí, del cambio climático de la Tierra. Esto es, para casi todo el mundo, el cambio climático de la Tierra es algo real, cotidiano y que estamos ya, viviendo con él.

Existe un amplio consenso, entre la comunidad científica mundial, de que el cambio climático de la Tierra, tiene su origen en causas antropogénicas; es decir, es el propio ser humano quien viene modificando el clima de la Tierra.

## Sugerencias

El verdadero problema del Cambio Climático es el *Consumismo*, si todos nosotros no cambiamos la mentalidad muy poco podrá hacerse por salvar el planeta, como medidas inmediatas:

1. Reducir el consumo de energía en nuestros hogares.
2. Reducir las emisiones de gases producidas principalmente por los autos y empresas.
3. Desarrollar tecnología para promover la fusión nuclear creando un reactor de fusión basado en el sol.
4. Poner en práctica las energías limpias, entre las más importantes la energía solar, eólica, marítima, etc.

De no asumir una actitud consciente y muy responsable según el Programa Ambiental de la ONU de 50 a 55 mil especies al año desaparecerán por culpa nuestra.

A la largo de los años la tierra ha sufrido diferentes cambios, en sus especies, su clima y su forma, como ejemplos han sido la era de hielo, la extinción de los dinosaurios y diversos calentamientos, a todo esto, la propia tierra ha podido recuperarse sola.

Se puede decir que, en definitiva la tierra va a sufrir cambios en los próximos años, aunque deseamos que esto se de en muchos años más, a tal cambio es probable que muchos de los seres vivos desaparezcan y muchos otros sobrevivan, pero sin duda, la tie-

rra ya no tendrá el mismo aspecto con el que la conocemos ahora.

## Bibliografía

- ANDER-EGG, Ezequiel (1995), *Diccionario de trabajo social*, Buenos Aires: Lumen.
- ANTILLÓN Kantrowitz, Lisa. "Maldito tráfico", en: *Reforma*, México, D.F., 11 de noviembre de 2004.
- BALLINA Ríos, Francisco (2001), *Teoría de la administración: un enfoque alternativo*, México: McGraw-Hill.
- BAUDRILLARD, Jean (1984), *El sistema de los objetos*, México: Siglo XXI Editores.
- BOLAÑOS Serratos, Federico A. "El costo energético de la civilización", en: Juan J. Jardón U. (coord.), *Energía y medio ambiente: una perspectiva económico-social*, México: Plaza y Valdés Editores.
- COLLINS, John. "Smallholder settlement of tropical south America: The social causes of ecological destruction", en: *Human organization*, núm. 45.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1997), *Nuestro futuro común*, Madrid: Alianza Editorial.
- DÍAZ de Cossío, Roger. "Barreras a la innovación tecnológica en México" en: Felipe Lara Rosano (coord.) (1998), *Tecnología, conceptos, problemas y perspectivas*, México: Siglo XXI editores.
- DUSSEL, Enrique (1997), "Ética y administración", *Contaduría y administración*, México: UNAM, núm. 186, julio-septiembre.

- EHRlich, Paul y Ernest Wilson, "Biodiversity studies: Science and Policy", *Science*, núm. 253.
- Enciclopedia de los Municipios de México. Hidalgo*. <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/hidalgo/municipio/1304a.htm> 2004.
- ESTRADA, Claudio A. (2008), "La energía y su problemática", *Reforma*. México, D.F., 19 de abril.
- Gaceta UNAM. *Pérdida de arrecifes de coral a causa del cambio climático*. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Gaceta UNAM núm. 4079. 12 de junio de 2008.
- GARDUÑO, René (2004), "¿Qué es el efecto invernadero?", en Víctor Magaña Rueda (2004), *Cambio climático: una visión desde México*, México: Instituto Nacional de Ecología.
- GUERRERO Orozco, Omar (2004), *La nueva gerencia pública*, México. Fontamara.
- HABERMAS, Jürgen (2004), *El capitalismo tardío*. Madrid: Harla.
- HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (1997), *Metodología de la investigación*, México: McGraw-Hill/Interamericana.
- HERNÁNDEZ, Alma. "Se 'desinflan' proyectos para energía limpia", en: *Reforma*. México, D.F. 20 de junio de 2008 (Negocios).
- Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República y el Centro de Investigaciones en Energía de la UNAM (2005), *Nuevas energías renovables: una alternativa energética sustentable para México*. México. Senado de la República y Centro de Investigaciones en Energía de la UNAM.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2006), *II Conteo de Población y Vivienda*, Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2001), *XII Censo General de Población y Vivienda. Hidalgo*, Aguascalientes: INEGI.
- JIMÉNEZ Castro, Wilburg (1974), *Introducción al estudio de la teoría administrativa*, México: Fondo de Cultura Económica.
- LARA Rosano, Felipe. "Actores y procesos en la innovación tecnológica" en: Felipe Lara Rosano (2006), *Tecnología, conceptos, problemas y perspectivas*. México. Siglo XXI Editores.
- LEFF, Enrique (2004), *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, México: Siglo XXI Editores.
- MAGAÑA Rueda, Víctor (2004). "El cambio climático global: comprender el problema", en: Víctor Magaña Rueda, *Cambio climático: una visión desde México*, México: Instituto Nacional de Ecología.
- MASERA Cerutti, Omar (1995), "México y el cambio climático global", en Juan J. Jardón U. (coord.), *Energía y medio ambiente: una perspectiva económico-social*, México: Plaza y Valdés.
- PÁEZ Díaz de León, Laura (2001), "Glosario de conceptos y términos", en: Laura Páez Díaz de León (ed.), *La teoría sociológica de Max Weber*, México: Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, UNAM.

- PAIRONE, Alejandro (2005), "Agravan cambio climático planes del Banco Mundial", en: *Reforma*, México, D.F., 14 de agosto.
- PASCUAL Moncayo, Pablo y José Woldenberg (coords.) (1994), *Desarrollo, desigualdad y medio ambiente*, México: Cal y Arena.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2007), *Informe sobre desarrollo humano 2007-2008. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido*, México: Mundi-Prensa.
- Protocolo de Kyoto de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2007), <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>
- RICHARDS, Paul (2004), "Ecological change and the politics of land use", *American Studies*, núm. 45.
- RODRÍGUEZ Jesús (2008), "Estadística para Administración", México: Patria.
- SÁNCHEZ Ron, José Manuel (1997), "Más allá de las dos culturas", en: Carlos Nieto Blanco (coord.), *Saber, sentir, pensar*, Madrid: Debate.
- SCARANO, Eduardo R. (1999), "Epistemología de la tecnología" en: Eduardo R. Scarano (coord.), *Metodología de las ciencias sociales. Lógica, lenguaje y racionalidad*, Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- WATTS, Michel (2005), "Sustainability and Struggles Over Nature: Political Ecology or Ecological Marxism?" Working Paper, Geography Department, University of California, Berkeley.
- WYSHAM, Daphne (2005), "El Banco Mundial y sus esquemas de lucro ambiental", en: *La Jornada*. México, D.F., 10 de agosto.
- Páginas web  
<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/hidalgo/municipio/1304a>  
<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>  
<http://www.unfccc.int/resource/docs/convkp/kpusa.pdf>  
<http://www.e-mundial./work/templates/enciclo/calentamiento global/0153a>  
<http://www.e-organizaciondenacionesunidas.cambioclimatico/pdf>  
<http://www.e-mail.gob.mx/secretariamedioambiente/1300-0054>