



El Colegio Nacional, 50 años de trascendencia histórica

Raymundo León

En 1943 el mundo estaba en guerra. Los ejércitos del Eje comenzaban a perder importantes posiciones. Los Aliados realizaban bombardeos sistemáticos sobre las ciudades y grandes centros industriales alemanes. Los rusos, por otra parte, obtenían una gran victoria en Stalingrado: poco más de 90,000 soldados y oficiales alemanes se rendían. Rommel abandonaba el norte de África dando por terminada la guerra en ese continente. En Asia, los japoneses sentían cada vez mayor presión ante el empuje de los ejércitos Aliados.

La situación mundial en todos los renglones hace cincuenta años era crítica. Los prolongados meses de guerra eran factor de desesperanza en muchos países del planeta. México vivía la guerra y participaba en ella. Sin embargo, su gobierno confiaba -como confía ahora- en la paz mundial. Por ello, el general Manuel Ávila Camacho, en ese crucial año al frente del gobierno mexicano, contribuía a lograr el fin del conflicto bélico mundial, pero, al mismo tiempo, no descuidaba los asuntos internos del país.

Hace cincuenta años México vivía los años de una revolución que había superado ya su etapa armada, los años de la consolidación de las instituciones nacionales. En esta etapa se hacía necesario, Ávila Camacho lo sabía, garantizar la libertad plena en todas

las disciplinas del saber. No podía aspirarse a la paz mundial si antes no existía la libertad.

En este entendimiento, en México se crea El Colegio Nacional por medio de un decreto presidencial suscrito el 8 de abril de 1943 por el general Manuel Ávila Camacho. Alfonso Caso le había dado forma antes. Fue su difusor y orientador. "Esta institución -dijo Jaime Torres Bodet en una ocasión- no

debe perder en ningún momento el recuerdo de la emergencia que le dio origen. Y capitán del destino en esa avanzada era el maestro Antonio Caso..."(1).

El Colegio Nacional se fundó, no es cosa que se ignore, con la finalidad de difundir la cultura y los conocimientos científicos, libre de las limitaciones,

(Pasa a la página 35)



Nuestra Máxima Casa de Estudios en este mes de noviembre ha brindado un merecido homenaje a El Colegio Nacional al celebrar su 50 aniversario. Con ello, la Universidad Veracruzana rindió tributo a una institución que en su medio siglo de labores y actividades ha brindado a la sociedad mexicana cultura, conocimiento, ciencia y educación.

El próximo año, la UV, con nuevas perspectivas y lineamientos perfectamente delimitados podrá ser, a la vez, la institución que muestre a la sociedad veracruzana y al país los logros, avances y retos por los que ha atravesado en este medio siglo.

Sin duda, al hacer un justo balance, la Universidad Veracruzana se ha distinguido en el ámbito de la difusión cultural no sólo a nivel nacional sino internacional y así lo avalan los reconocimientos a artistas y grupos musicales de nuestra Máxima Casa de Estudios.

Es la UV, además, la institución de educación superior en la que se dan cita investigadores y académicos cuyo trabajo intelectual destaca en el país por su desempeño y labor cotidiana, la cual refuerza y concreta la imagen de la Universidad Veracruzana como institución de grandes hombres de ciencia, letras y artes.

En Gaceta No. 11 se muestra, una vez más, la labor investigativa, docente y artística de los miembros de la comunidad universitaria quienes patentizan, de esta manera, su permanente quehacer universitario.

Gaceta de la UV es una publicación mensual realizada por la Dirección General de Comunicación Social de la Universidad Veracruzana. Impresa en Editora "Graphos".
Tiraje: 5,000 ejemplares.
Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos citando la fuente correspondiente.
El contenido de cada artículo es responsabilidad de su autor.
Este ejemplar es gratuito.

CONTENIDO

El Colegio Nacional, 50 años de trascendencia histórica	1
Raymundo León	1
Editorial	2
Convenio entre la UV y PEMEX	3
Carolina Cruz	3
La evaluación institucional	3
Jenny Beltrán Casanova	3
Conceptos unificadores para el estudio de la cuestión ambiental	5
Ricardo V. Santés Álvarez	5
Algunas reflexiones acerca del proyecto "Pie de Cría en Matemáticas Aplicadas"	9
Luis Cruz Kuri	9
Laboratorio de Análisis Solar de la facultad de Arquitectura-Xalapa	11
Hugo Mario Diz Finck	11
La fundamentación filosófica como elemento importante de los programas de estudio para lograr la excelencia académica	13
José L. Álvarez Montero	13
Encuentro Nacional de Asociaciones Civiles para la protección de la biodiversidad en México	16
Fernando Hernández-Baz	16
Programa de apoyo a la titulación del personal docente	17
Fernando Reyes Pérez	17
Los artistas de la UV triunfan en el extranjero	18
Cuando los filósofos se despiden	20
José Benigno Zilli Mánica	20
Federico Fellini: La fiesta de la vida	21
Lorenzo Arduengo Pineda	21
El Ensamble Vocal Terpsichore	22
Jorge Covarrubias	22
La Especialidad en Administración del Comercio Exterior: una respuesta de la Universidad	23
Hugo Garizurieta Meza, Cuauhtémoc Molina García	23
La Especialidad en Métodos Estadísticos	25
Mario Miguel Ojeda	25
Maestría en Desarrollo Regional	26
Isidro Rojas Sánchez	26
Nueva experiencia pedagógica a partir del Diplomado en Enseñanza Superior	29
Rosa María Lara y Mateos	29
La Maestría en Ingeniería Económica Financiera	33
José Mario Aparicio Medina	33
Antonio Pulido Chiunti	33
Caminos seguidos por el Estado	34
Norma Trujillo Báez	34
Festival Deportivo Estatal Universitario	36
Ariel Ortiz	36

Fotografía: Miguel A. Carmona

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO
Patricio Chirinos Calero
Gobernador
UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Emilio Gidi Villarreal
Rector
Jorge Ramírez Juárez
Secretario Académico
Timoteo Aldana Carrión
Secretario de Administración y Finanzas
Benjamin Sigüenza Salcedo
Coordinador General de Difusión Cultural y Extensión Universitaria
DIRECCIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL

Conceptos unificadores para el estudio de la cuestión ambiental

Ricardo V. Santés Álvarez

La **cuestión ambiental** empezó a ser motivo de interés para la sociedad mundial sobre todo a partir de los años sesenta, cuando en el seno mismo de los países industrializados se advertía un grave deterioro de los recursos naturales, el habitat humano y por ende, la calidad de vida, básicamente como consecuencia de una incorrecta planificación en los modos de producción vigentes. Desde entonces, el tema del ambiente, medio o medio ambiente (términos indistintamente utilizados para referirse a la misma cosa)¹ y su deterioro, se ha visto incorporado al discurso económico, político, jurídico, sociológico, estético, etcétera, escapando de su cerco primigenio de saber: el de los estudiosos de las ciencias biológicas. La alternativa al deterioro también entra en el debate; sin embargo, las propuestas todavía no son muy esperanzadoras. Aquí se exponen brevemente, ideas nodales.

1.- EL AMBIENTE

La conceptualización del ambiente, que ahora transgrede las barreras disciplinarias, ha tenido por un lado, una consecuencia fatal: todo mundo hace referencia a los problemas ambientales sin que exista, en la gran mayoría de los casos, un sustento teórico bien cimentado; es decir, no se sabe con certeza el significado del concepto; por otro lado, al ser objeto de estudio de una diversidad de disciplinas poco afines entre sí, la idea de ambiente se ha enriquecido notablemente, escapando de la trinchera biológica e incorporando elementos económicos y sociales inherentes por supuesto, a la especie humana, mismos que lo han ubicado en un teatro mucho más amplio.

Debe reconocerse, sin embargo, que el concepto de ambiente suscita una fuerte discusión, sobre todo en autores adscritos a diferentes corrientes disciplinarias. Por ello, es imprescindible especificar sus usos, que para algunos podrían ser o no los más adecuados. Asimismo, debe apuntarse que tales acepciones no son en lo absoluto algo novedoso para nuestra época: ya desde hace muchas décadas el asunto era discutido por connotados intelectuales, tal como nos lo hace saber Enrique Leff.²

Gilberto Gallopin brinda una interesante discusión sobre la idea de ambiente:³ plantea en primera instancia, el ambiente de un sistema humano (denotando como tal a un grupo de elementos humanos interrelacionados), el cual puede ser visto como *un conjunto de factores o variables que no pertenecen al sistema, pero están directamente acoplados a elementos o subsistemas del siste-*

ma en consideración. Es decir, ambiente es aquello que no pertenece a un sistema de interés, pero que se acopla (que coexiste) a él.

Sin embargo, en tal acoplamiento (o coexistencia) aún no se aprecia la *interacción*, o sea, la o las relaciones que se establecen entre el sistema⁴ y su ambiente. En este sentido, cabe abundar en que: "...el pronóstico de las condiciones ambientales futuras y el manejo ambiental, usualmente requieren que se tome en cuenta la organización interna y el comportamiento de las variables del mundo externo que contribuyen significativamente a la determinación del estado del sistema humano. En ese caso, el ambiente es considerado como un conjunto de variables interrelacionadas en un *sistema ambiental* con una organización y dinámica dadas, interactuando con el



sistema humano considerado. El supersistema compuesto por el sistema humano y el sistema ambiental puede ser visto como un *sistema ecológico* en sentido amplio. Es claro entonces que el ambiente es una entidad definida en relación con un sistema dado..."⁵

De lo anterior, pueden diferenciarse cuatro características fundamentales para entender el ambiente, *sensu lato*: 1) la organización interna, de un sistema "central" (humano), desde el cual se determina un "entorno"; 2) las variables del mundo externo, es decir, el sistema del entorno (ambiente); 3) la interrelación de las variables del mundo externo -de un *sistema ambiental*-, con una organización y dinámica dadas, interactuando con el sistema considerado (el sistema humano); 4) un *sistema ecológico* en sentido amplio, o supersistema, formado por el sistema humano y el sistema ambiental.

No puede evitarse remarcar la pesada carga antropocéntrica en este esquema; no obstante, el modelo es lo suficientemente plástico para adaptarse a cualquier sistema central diferente al humano, para satisfacción de los biólogos. Siendo esto así, el supersistema o ecosistema se torna en la expresión superior de la materia viva y la inerte.

Gallopín anota que el ambiente puede ser visualizado bajo dos grandes categorías: el ambiente bio-geo-físico-químico (físico en general) y el ambiente social. Al primero quedan adscritas subcategorías tales como aire, agua, clima, ciudad, campo, ambiente de trabajo, condiciones de higiene, condiciones físicas de vida, plantas y animales, muchos de estos relacionados con los condicionantes externos (a la persona o grupo) que afectan la probabilidad de satisfacción de las necesidades humanas *materiales*. En el segundo grupo, se hace referencia a tipo y calidad de las relaciones interpersonales (o intergrupales), el acceso al trabajo productivo, el acceso a la educación y a la cultura, los condicionantes externos de la participación y libertad de expresión, las influencias psicosociales, relacionadas generalmente con los factores externos que inciden en la probabilidad de satisfacer las necesidades humanas no materiales.

En este contexto, los estudiosos de las ciencias naturales cuestionarían el que animales y plantas queden incluidos en el ambiente físico, que únicamente se les tome como factores materiales de satisfacción de necesidades humanas, o que en caso extremo, no se les conceda el derecho de formar sociedades.⁶

Los usos y costumbres se convierten en la norma, por lo que es irrefutable que la dualidad hombre-ambiente, o sistema humano y sistema ambiental, con el fuerte sesgo antropocéntrico, persistirá por sobre cualquier otra propuesta. El ejemplo más evidente es el que nos brinda el artículo 3º de la Ley General del Equilibrio Ecológico, que en su fracción I define al **ambiente** como "*el conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan en un espacio y tiempo determinados*". En la medida en que no se reconozca la mutua interdependencia que existe entre el hombre y el conjunto de la biosfera y el respeto que ésta debe inspirar en todos nosotros, la

inconformidad de muchos biólogos y amantes de la naturaleza continuará.

2.- DETERIORO AMBIENTAL Y CRISIS ECOLÓGICA

En referencia al uso y abuso que el hombre hace de la naturaleza, en aras de un modelo de desarrollo que privilegia la variable económica por encima de cualquier otra, Aldo Ferrer⁷ expone un juicio sobre la relación entre desarrollo y ambiente: "El desarrollo económico no garantiza el del ser humano, los estilos de desarrollo del Norte y del Sur destruyen los recursos naturales, contaminan el ambiente y empobrecen la calidad de vida". En efecto, actualmente asistimos a la puesta en escena de un drama, en el que a la vez somos activos participantes; tal es la rápida degradación de nuestro ambiente.

Como integrantes de una sociedad altamente dependiente, con tremendos contrastes culturales y socioeconómicos, nos vemos sometidos a presiones externas de extracción de todo tipo de recursos, y a la vez somos herederos de atroces prácticas consumistas y de despilfarro, de las que apenas nos percatamos. Los resultados de esas prácticas tan poco meditadas se aprecian ahora: un proceso constante y acelerado de degradación de las condiciones físicas y sociales del ambiente. Tal es, en lo general, lo que usualmente se denomina como **deterioro ambiental**.

Este deterioro del ambiente, que se traduce a través de una aguda crisis ecológica, parece acelerarse con la industrialización. En este sentido se expresa Luis Vitale,⁸ quien anota que el proceso de industrialización de las décadas de 1930 y 1940 en América Latina, fue uno de los principales desencadenantes de la crisis ecológica que vive actualmente el continente:

«La industrialización se hizo, en su primera fase, con base en la sustitución de algunas importaciones, especialmente de aquellas provenientes de la industria liviana, como textiles, metalurgia ligera, alimentación, cuero y calzado. (...) El aumento de la producción y de las nuevas normas de consumo fue estimulado por la concepción "desarrollista", que estaba más interesada en un tipo de "crecimiento" industrial que en un auténtico desarrollo ecosistémico. (...) La crisis ambiental se ha agravado durante la última década a raíz de la instalación de industrias altamente contaminantes...»⁹

Existe el consenso de que la crisis ecológica responde a un modelo económico que la genera, y que se manifiesta no únicamente en los elementos físicos (naturales) sino en "una serie de efectos sociales, caracterizados por la desigual distribución social de los costos ecológicos del modelo de crecimiento económico y de las oportunidades de acceso y de aprovechamiento de los recursos del planeta a nivel comunitario, regional, nacional y mundial, así como la pérdida del saber tradicional y el desconocimiento de formas alternativas de uso para el desarrollo de distintas formaciones sociales".¹⁰ Expresado de otra for-

ma, el *deterioro ambiental* "es un proceso de decremento en la calidad de las condiciones ambientales, físicas y sociales, como respuesta a una intensa presión antropocéntrica, en detrimento del sistema ecológico global",¹¹ proceso que se magnifica con la adopción de un modelo de crecimiento económico que privilegia los máximos beneficios en el corto plazo.

Conviene subrayar que las actividades humanas han degradado el ambiente desde tiempos inmemoriales, pero que a consecuencia de la propia dinámica de crecimiento demográfico y económico, en las últimas décadas este daño ha sido mucho más grave. También es correcto decir que el deterioro del ambiente ocurre de manera diferencial, en tiempo y espacio; es decir, en algún momento ciertas áreas del territorio se han visto afectadas más o menos que otras. La causal geográfica-económica-demográfica ha sido determinante en esta situación.

3.- LA PERSPECTIVA AMBIENTAL: EL DESARROLLO SUSTENTABLE

La concentración de población y de actividades económicas en sólo algunas localidades -condenándose a otras a la exclusión sistemática-, ocasiona un agravamiento de la crisis ecológica, dando como resultado el actual mosaico espacial de realidades, en donde son manifiestos los tremendos contrastes sociales, económicos, culturales y ambientales.

Ese modelo de desarrollo es ya insostenible. Se acepta que se traduce en altísimos costos sociales y ambientales, por lo que ahora surgen los reclamos por el cambio hacia una mejor calidad de vida, y los gobiernos recientes constantemente se ven envueltos en protestas que escapan a su control y poder de resolución. Como se adivina, la complejidad de los problemas, generados a lo largo de varias décadas, no admiten alternativas de rápida satisfacción, no obstante que se hagan fabulosas inversiones en infraestructura para tal fin.

Ante tal perspectiva, empieza a generarse un acuerdo para salir de la crisis ambiental, en la cual la sociedad y el gobierno deberán tener una participación fundamental. La solución posible, que es de largo plazo, radica en una nueva estrategia de desarrollo, en donde el factor humano y la naturaleza adquieren un status primordial, por encima del mero interés económico pero sin oponerse a él; es decir, una estrategia que intenta conciliar intereses para llegar a una mejoría en todos los ámbitos, que no tiene fronteras espaciales ni temporales definidas (de la misma forma que no las tienen los problemas ambientales que se busca resolver). Esta nueva opción de desarrollo, que ahora entra en la agenda del gobierno federal,¹² es denominada **desarrollo sostenible o sustentable**.

El desarrollo sustentable es una alternativa de acción y gestión, que busca el justo equilibrio entre los intereses económicos y políticos, con los sociales y ambientales. Un equilibrio para muchos utópico, pues encuentra fortísima resistencia en los acendrados esquemas de pensa-



miento del mundo capitalista. Pero el equilibrio buscado no radica en dejar de explotar lo explotable, sino en hacerlo con una mejor racionalidad, que asegure una vida mejor en el futuro. Según Fernando Tudela,¹³ la definición predominante del desarrollo sustentable hace referencia a aquel que "satisface las necesidades de la población actual sin comprender la capacidad de las generaciones venideras para satisfacer sus propias necesidades".¹⁴ Se trata de elevar la calidad de vida de las presentes generaciones sin amenazar el bienestar de las próximas, lo cual se logrará, se dice, mediante una diferente concepción de la relación sociedad-naturaleza, en donde se privilegie un profundo respeto a esta última.

Se argumenta con razón, que la humanidad "tiene el poder de reconciliar los asuntos humanos con las leyes naturales y prosperar simultáneamente".¹⁵ ...Voluntad y convicción pueden ser los elementos que inclinen el fiel de la balanza en tal sentido.

Queda claro que los problemas ambientales guardan íntima relación y dependencia los unos de los otros; que "no existen crisis separadas: una crisis ecológica, una crisis del desarrollo o de la energía. Todas ellas son una sola. Los desafíos son a la vez interdependientes y reclaman un tratamiento global y la participación popu-

lar",¹⁶ por lo que en la búsqueda de soluciones ambientales no debe haber excluidos; es decir que el desarrollo debe centrarse en el pueblo,¹⁷ en el bienestar del individuo, pero sin olvidar en momento alguno el profundo respeto que nos merece la naturaleza.

El hombre vive de y con la naturaleza; la afectación a cualquiera de sus recursos redundará en una autoagresión y en una sentencia a llegar más rápidamente a la extinción del ser humano sobre la faz de la tierra. El comportamiento del sistema de relaciones internacionales y la bondad de las políticas nacionales, estatales y municipales, deberían evaluarse en el mejor de los casos, a través de estas premisas esenciales.

- 1 En este sentido, Enrique Leff, en su trabajo sobre "Ambiente y articulación de ciencias" [en: E. Leff (Coord.) *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. Siglo XXI, México, 1986], hace una discusión sobre el concepto de *medio*, y en una parte de su contribución comenta que (...a raíz de la magnitud e importancia que ha adoptado la problemática ambiental) "La aparición de nuevos fenómenos físicos y sociales que sobrepasan a los procesos y efectos conocibles y predictibles por los paradigmas disciplinarios tradicionales, y que escapan a su control por medio de los mecanismos del mercado, ha provocado el surgimiento de una *noción de medio ambiente* asociada a los problemas de contaminación (...), del agotamiento o sobreexplotación de los recursos, del deterioro de la calidad de vida y de la desigual repartición social de los costos ecológicos del desarrollo. Esta *noción de ambiente*, generada por las externalidades del proceso económico, no es, sin embargo, ajena a la conceptualización del *medio* que se produjo con la emergencia y constitución de las ciencias y de las disciplinas cuya intervención se reclama ahora para resolver la problemática ambiental". (Subrayados del autor).
- 2 «Así, la noción de medio ambiente que ha reaparecido como un supuesto neologismo (...) fue ya empleada por Etienne Geoffroy Saint-Hilaire en 1831 para referirse a las circunstancias que afectan a una "formación centrada" (G. Canguilhem, 1971). De esta forma, el conocimiento de la vida, de la cultura, de la producción, surge en el campo de las ciencias modernas por la constitución de objetos de conocimiento que operan como centros organizadores de procesos materiales que son complementados por un medio que limita y condiciona la realización de sus efectos». E. Leff, *op. cit.*
- 3 Gilberto Gallopin: *Ecología y Ambiente*. En: E. Leff, *op. cit.*, pp. 126-127.
- 4 Para el autor, el "sistema humano" puede ser desde una persona (sistema humano individual), una sociedad (sistema humano societal), hasta la humanidad en su conjunto (sistema humano global).
- 5 Gallopin, *op. cit.*, pp. 152-153.
- 6 Aunque sobre el particular, Gallopin es muy sutil cuando utiliza el término *sociocultural* para referirlo a las actividades que específicamente realizan las sociedades humanas, con lo que el autor busca diferenciarlas de la vida social "que también llevan a cabo las comunidades animales".
- 7 Aldo Ferrer: "Desarrollo humano, ambiente y el orden internacional: perspectiva latinoamericana." *Comercio Exterior*, vol. 42, núm. 7, México, julio de 1992, 608 pp.

- 8 Luis Vitale: *Hacia una historia del ambiente en América Latina. De las culturas aborígenes a la crisis ecológica actual*. Nueva Sociedad, Ed. Nueva Imagen, México, 1983.
- 9 Luis Vitale, *op. cit.*
- 10 José María Montes y Enrique Leff: "Perspectiva ambiental del desarrollo del conocimiento" en: Enrique Leff, *ibid.*, pp. 22-44.
- 11 Ricardo Santés Álvarez: *Deterioro Ambiental en la Región del Río Blanco*, tesis de Maestría en Estudios Regionales, Instituto de Investigaciones "Dr. José Ma. Luis Mora", México, D.F., octubre de 1993.
- 12 El discurso oficial apunta en este sentido: la ponencia presentada por Carlos Salinas (*Población y desarrollo, preocupación de nuestro tiempo*) en el marco de la Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe, llevada a cabo en abril y mayo de este año, revela su postura ante los síntomas del cambio de perspectiva que se vive a nivel mundial en materia de desarrollo, ambiente y sociedad (ver ese y otros trabajos en el suplemento del vol. 43, No. 7, de julio de 1993, de la revista de *Comercio Exterior*).
- 13 Fernando Tudela: "Población y sustentabilidad del desarrollo: los desafíos de la complejidad"; en *Comercio Exterior*, Vol. 43, No. 8, pág. 706, agosto de 1993.
- 14 Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo: *Nuestro futuro común*, Alianza Editorial, Madrid, 1988. En: Tudela, F., *op. cit.*, pág. 706.
- 15 The World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Oxford Univ. Press, New York, 1987. En: Aldo Ferrer, *op. cit.*, pág. 608.
- 16 The World Commission on..., *ibid.*
- 17 Comisión del Sur: *Desafío para el Sur*, Fondo de Cultura Económica, México, 1991. En: A. Ferrer, *ibid.*

