ÉTICA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez"

ANUIES

UNACH
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
Universidad Autónoma de Chiapas

ÉTICA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE
CÁTEDRA ANUIES
"DR. MANUEL VELASCO-SUÁREZ"

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
Universidad Autónoma de Chiapas

ANUIES

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS
UNACH
POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de
Educación Superior y la Universidad Autónoma de Chiapas
Ética del desarrollo sostenible
Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez"
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, ANUIES–UNACH, 2018
ISBN: 978-607-8573-04-2

1. Ética 2. Bioética 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
4. Educación 5. Salud 6. Alimentación 6. Economía
7. Desigualdad 8. Pobreza 9. Ecología 10. Cambio climático

ÉTICA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE
CÁTEDRA ANUIES "DR. MANUEL VELASCO-SUÁREZ"

Dirección: Mtro. Jaime Valls Esponda y Mtro. Carlos Eugenio Ruiz Hernández
Coordinador general de cátedras ANUIES: Dr. Roberto Villers Aispuro
Coordinador general de la Cátedra "Dr. Manuel Velasco-Suárez" 2016: Mtro. Luis Iván Camacho Morales
Coordinación técnica: M. en C. Carlos Antonio Trejo Sirvent
Edición: Ing. Ana Beatriz Bonilla Villatoro y Mtro. Mario Saavedra García
Diseño y fotografía de portadillas (de la obra esculpida por Carlos Espino): Mtro. Edgar Lara Morales
Memoria fotográfica: Unidad de Gestión y Análisis de la Comunicación Social Universitaria de la UNACH.

Comité Editorial:
Dr. Jesús Agustín Velasco-Suárez Siles
Mtro. Carlos Eugenio Ruiz Hernández
Dr. Porfirio Cruz Sánchez
Dra. María Eugenia Culebro Mandujano
Lic. María del Carmen Camacho Velasco
Mtro. Agustín López Cuevas
Mtro. Gabriel Velázquez Castillejos
Mtra. María de los Ángeles Bautista González
Mtro. Luis Adrián Maza Trujillo

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS © 2018
Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)
Tenayuca Núm. 200, Col. Santa Cruz Atoyac,
C.P. 03310, Ciudad de México.

Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH),
Boulevard Belisario Domínguez, kilómetro 1081, sin número, Col. Terán.
C.P. 29050, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción, transmisión o almacenamiento en un sistema de recuperación de cualquier parte de esta publicación, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico, mecánico, fotocopiado, grabado o de otro tipo, sin previa autorización.

Hecho e impreso en México.

DIRECTORIO

ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Mtro. Jaime Valls Esponda
Secretario General Ejecutivo

Dr. Roberto Villers Aispuro
Director General Académico

Dr. Guillermo Hernández Duque
Director General de Vinculación

Mtro. José Aguirre Vázquez
Director General de Planeación y Desarrollo

Dra. Yolanda Legorreta Carranza
Directora General de Asuntos Jurídicos

Lic. Fernando Ribé Varela
Director General de Administración

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Mtro. Carlos Eugenio Ruiz Hernández
Rector

Mtro. Hugo Armando Aguilar Aguilar
Secretario General

Mtro. Roberto Sosa Rincón
Secretario Académico

Lic. Erick Emmanuel Luis Gijón
Encargado de la Secretaría Administrativa

Mtro. Luis Iván Camacho Morales
Secretario Auxiliar de Relaciones Interinstitucionales

Conferencistas

Dr. Fernando Lolas Stepke
Dr. José Narro Robles
Dr. Alfonso Fernández-Miranda Campoamor
Dr. Enrique Barón Crespo
Dr. César Iván Astudillo Reyes
Dr. Carlos Ernesto Lobato García

Panelistas

Dr. Manuel Aguilera Gómez
Mtro. Pedro Carlos Álvarez-Icaza Longoria
Dra. Muna Dora Buchahin Aboulhosn
Dr. Alfredo Camacho Valle
Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Dr. Luis Ernesto Derbez Bautista
Dr. Enrique Dussel Peters
Dr. Juan Luis González Alcántara
Dr. Hugo Alejandro Guillén Trujillo
Mtro. Raúl Jiménez Piña
C. Jesús León Santos
Dr. Fernando Lolas Stepke
Dr. Saúl Horacio Moreno Andrade
Dr. Raúl Perezgrovas Garza
Dra. Carolina Siu Bermúdez
Dr. Diego Valadés
Dr. Patricio Yépez Miño
Mtro. Joaquín Zebadúa Alva

Moderadores

Mtro. Hugo Armando Aguilar Aguilar
Dr. Mario González Espinosa
Notario Adolfo Antonio Guerra Pérez
Dr. Carlos F. Natarén Nandayapa
Dr. Antonio Hermenegildo Paniagua Álvarez
Mtra. Ana Marleny Rivero Canché
Mtro. Carlos Eugenio Ruiz Hernández
Dr. José Antonio Ruz Hernández
Mtro. Roberto Sosa Rincón

Relatores

Dra. Lilia González Velázquez
Dr. Jorge Alberto López Arévalo
Dra. Sandra Urania Moreno Andrade
M. en C. Carlos Antonio Trejo Sirvent

Invitados especiales

Lic. Manuel Velasco Coello
Gobernador constitucional del estado de Chiapas

Dr. Jesús Agustín Velasco-Suárez Siles
Presidente de la Fundación Dr. Manuel Velasco-Suárez para la Salud y la Educación.

Dr. Rutilio Escandón Cadenas
Magistrado Presidente del Consejo de la Judicatura del Estado de Chiapas

Dr. José Gerardo Tinoco Ruiz
Rector de la Universidad Abierta y a Distancia de México

Dr. Leobardo Carlos Ruiz Pérez
Asesor del Secretario de Salud

Dip. Judith Torres Vera
Presidenta de la Comisión de Educación y Cultura del Congreso del Estado de Chiapas

Dip. Isabel Villers Aispuro
Diputada local del Congreso del Estado de Chiapas

Ing. Roberto Domínguez Castellanos
Secretario de Educación del gobierno del estado de Chiapas

Lic. José Antonio Aguilar Bodegas
Secretario del Campo del Gobierno del Estado de Chiapas

Dr. Conrado Solís Gómez
Presidente de la Comisión Estatal de Bioética

Comité organizador

Coordinador general
Mtro. Luis Iván Camacho Morales
Secretario Auxiliar de Relaciones Interinstitucionales de la UNACH

Coordinador técnico
M. en C. Carlos Antonio Trejo Sirvent
Coordinador de Proyectos de Colaboración de la UNACH

Coordinador operativo
Mtro. Alonso Guzmán Jiménez
Coordinador de Relaciones Interinstitucionales de la UNACH

Colaboradores

Ing. Dulce Gómez Botello
C.P. Nicolás González Estrada
Lic. Norma de Jesús Flores Gutiérrez
Ing. Ana Beatriz Bonilla Villatoro
Mtra. Zahira del Carmen Coutiño Zapién
Lic. Isabel Franco Ochoa
Lic. Marlizeth Cruz Contreras

Contenido

Directorio *III*

Participantes de la Cátedra ANUIES *IV*

Presentación *XIII*

Mensaje del Rector de la UNACH *XV*

Prólogo *XVII*

Introducción *XIX*

CAPÍTULO 1. LA CÁTEDRA ANUIES DR. MANUEL VELASCO-SUÁREZ; ÉTICA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE ***1***

Las cátedras ANUIES y el desarrollo de las regiones de México *5*

1.1 Introducción *5*

1.2 Antecedentes *6*

1.3 Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suarez"; Ética del desarrollo sostenible *8*

1.4 Organización de la Cátedra ANUIES *10*

CAPÍTULO 2. CONFERENCIAS MAGISTRALES ***13***

2.1 La dimensión social de la bioética. El legado del Maestro Manuel Velasco-Suárez *17*

2.2 Educación y salud para el desarrollo sostenible de México *27*

CAPÍTULO 3. EJES TEMÁTICOS ***37***

3.1 Eje 1. Educación, salud y alimentación *41*

3.1.1 Objetivo

3.1.2 Participantes

3.1.3 Ponencias

Responsabilidad social universitaria como propuesta y movimiento *43*

Profesionales de la salud para el nuevo siglo 53
Reto social: La seguridad alimentaria y nutricional para el desarrollo sostenible 59
El derecho social a la salud: retos y compromisos de la universidad 69
Democracia y productividad: la pregunta por la cultura 81

3.2 Eje 2. Economía, desigualdad y pobreza 87
3.2.1 Objetivo
3.2.2 Participantes
2.2.3 Ponencias
Ética y política 89
La contribución de la banca en México para el desarrollo sostenible 95
Ética y economía en el desarrollo sostenible 99
Juego bayesiano en sistemas económicos paternalistas 103

3.3 Eje 3. Ecología y cambio climático 117
3.3.1 Objetivo
3.3.2 Participantes
3.3.3 Ponencias
El abordaje de la problemática ambiental y el desarrollo sustentable en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco 119
Las comunidades rurales y el cambio en el clima 125
Los corredores biológicos como estrategia de conservación del medio ambiente 133
Pueblos indígenas y su medio ambiente. Lecciones en la historia 137
Cambio climático: compromisos institucionales y comunitarios desde una perspectiva de la ética ambiental 145

3.4 Eje 4. Ética y bioética en las organizaciones para el bienestar y el desarrollo sustentable 159
3.4.1 Objetivo
3.4.2 Participantes
3.4.3 Ponencias
La regeneración democrática en el Estado constitucional contemporáneo 161
Fortalecimiento de organizaciones constitucionales 165
Bioética responsable: Dimensiones institucional y tecnológica 169

Ética para el desarrollo sostenible *173*
La bioética y la preservación del medio ambiente *181*
El testamento vital y la eutanasia *185*

CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES ***203***
4.1 Eje 1. Educación, salud y alimentación *208*
4.2 Eje 2. Economía, desigualdad y pobreza *209*
4.3 Eje 3. Ecología y cambio climático *211*
4.4 Eje 4. Ética y bioética en las organizaciones para el bienestar y el desarrollo sostenible *212*

ANEXOS ***217***
Anexo 1. Memoria fotográfica *218*
Anexo 2. Primeras planas de medios impresos *232*

"El ser humano vale por lo que sirve,
no por lo que sabe y menos por lo que tiene".

Dr. Manuel Velasco-Suárez

Presentación

MTRO. JAIME VALLS ESPONDA

Para la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, la publicación de las memorias de la *Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez"; Ética del desarrollo sostenible*, realizada en la Universidad Autónoma de Chiapas en el mes de octubre de 2016, reviste de la mayor importancia por varias razones. Primero, porque reseña lo ocurrido en la primera Cátedra que se realizó un conjunto de seis cátedras que la ANUIES diseñó para las distintas regiones de México. En ese sentido la Cátedra del Dr. Velasco-Suárez fue pionera de todas ellas y el éxito en su organización y desarrollo, así como por la trascendencia de sus conclusiones, constituyó un modelo a seguir.

Otra razón es que para muchos chiapanecos, como el suscrito, la obra intelectual del Dr. Manuel Velasco-Suárez forma parte de una herencia ética sobre el deber ser y el compromiso social de los individuos, que es importante reconocer y darle la mayor difusión posible. Se requiere sensibilizar a las comunidades universitarias y a la población en general de Chiapas, de la región sur-sureste y de México sobre la necesidad de contribuir desde la ciencia, la tecnología y la innovación al progreso social, orientado por la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, considerando que la dimensión ética siempre subyace en los procesos de desarrollo.

El Dr. Manuel Velasco-Suárez, hombre de ciencia, universal y humanista, fue uno de los precursores en México de la bioética o ética del desarrollo, que busca equilibrar el rápido avance de la técnica y el rezago en el avance social; fue por esa razón que hemos denominado esta Cátedra ANUIES con su nombre, para rendir un merecido homenaje al procer contemporáneo de los chiapanecos.

Las Memorias que ahora se presentan, publicadas en una edición especial de la Colección Documentos de la ANUIES, coeditadas con la Universidad Autónoma de Chiapas,

representan igualmente el resultado de una suma de voluntades institucionales y de una labor conjunta de los conferencistas, panelistas, talleristas, moderadores, relatores, diseñadores, gestores y editores. El lector debe saber que detrás de la obra publicada existe una idea, un proyecto, decisiones, una organización, un desarrollo y recursos institucionales aplicados que contribuyeron al resultado que hoy se resume en este volumen precursor.

Los espacios de la Cátedra ANUIES de los próximos años continuarán abiertos a la disposición de los académicos y demás actores interesados de México y del extranjero que deseen involucrarse en las discusiones sobre la ética del desarrollo sostenible, que se organizarán en los primeros años en el sureste de México y posteriormente a lo largo del país, en las instituciones y comunidades interesadas en este tema, en donde la UNACH ha puesto el primer listón, y muy alto.

Mensaje del Rector de la UNACH

MTRO. CARLOS EUGENIO RUIZ HERNÁNDEZ

Gracias a la confianza que nos brindó la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, por conducto del Mtro. Jaime Valls Esponda, Secretario General Ejecutivo de la ANUIES, la UNACH fue distinguida como sede de la Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez"; *Ética para el desarrollo sostenible*, celebrada en nuestra casa de estudios los días 10 y 11 de octubre de 2016, como merecido homenaje a la trayectoria del prócer chiapaneco, humanista y pionero en bioética en México y Latinoamérica.

Este encuentro académico fue el resultado de un esfuerzo conjunto de la ANUIES y la UNACH, cuya colaboración permitió una organización y una coordinación exitosas con resultados enriquecedores. Conferencistas y panelistas de talla nacional e internacional abordaron la ética y la bioética desde cuatro perspectivas: la social, la económica, la ambiental y la organizacional. Se consideraron la perspectiva de equidad de género, la multiculturalidad, la biodiversidad, las necesidades y expectativas del desarrollo sostenible, específicamente en temas de educación, salud y alimentación; economía, desigualdad y pobreza; ecología y cambio climático; ética y bioética en las organizaciones para el bienestar y el desarrollo sostenible.

Se contó con la presencia del Licenciado Manuel Velasco Coello, Gobernador Constitucional del estado de Chiapas, a quien le agradezco la importancia que dio a la Cátedra ANUIES tuvimos una excelente afluencia de académicos, investigadores, estudiantes, empresarios, funcionarios de gobierno del estado y público en general, quienes nos visitaron desde varios puntos de la República mexicana, así como de la hermana República de Guatemala, logrando un evento de impacto en la región mesoamericana.

Los resultados de esta Cátedra culminan con la publicación de estas Memorias que me honro en presentar, aquí aparecen las conferencias magistrales y ponencias que fueron dictadas

por un grupo de expertos, también se exponen las conclusiones de los paneles temáticos y las generales correspondientes a la Cátedra.

Hago un amplio reconocimiento a los conferencistas magistrales y a los ponentes por la calidad de sus artículos, quienes hicieron posible este espacio de reflexión sobre temas que se discuten a nivel internacional. Mi agradecimiento a los relatores y moderadores por su acompañamiento y su experiencia, así también al comité organizador por su arduo trabajo y esmero para el buen desarrollo de este importante proyecto.

"Por la conciencia de la necesidad de servir."

Prólogo

DR. FERNANDO LOLAS STEPKE

La palabra vuela, la escritura permanece.

Este libro documenta la riquísima experiencia que se ofreció en la Cátedra ANUIES "Dr Manuel Velasco Suárez" al congregar en la Universidad Autónoma de Chiapas, en conjunto con la Fundación Dr. Manuel Velasco Suárez para la Salud y la Educación A.C., a personas de distinta procedencia y formación para deliberar sobre el futuro.

Para mí la noción de desarrollo ha desplazado la antigua idea de progreso. A diferencia de ésta, basada en la confianza de que las ciencias y las técnicas conducirían hacia lo mejor, la idea de progreso plantea varios desafíos.

Primero: la humanidad no está instalada pasivamente en el tren del progreso. El desarrollo exige trabajo constante, conciencia vigilante y esfuerzo conjunto.

A este desafío se une otro: hay que tener buenas ideas, buena ciencia y buena reflexión. Pero ello deben perdurar, o al menos mantenerse en el tiempo. Sugiero que existan buenos argumentos que se sostengan con el transcurso del tiempo, con paciencia y dedicación; en inglés ambos sentidos quedan cubiertos con *sustainability*.

Muchas veces se ven buenas iniciativas, magníficos discursos de apertura pero solamente permanecen durante un inicial entusiasmo. Como dice el escritor argentino, José Hernández, autor del *El gaucho Martín Fierro*: "parece que sin largar, se cansaron en partidas". Por ende, no bastan las buenas razones. Es necesario que haya temple para mantenerlas y trabajar constantemente.

Si algo ha aportado el discurso bioético, perfeccionando otras formas de filosofía práctica, es la idea de diálogo. Diálogo entre personas, entre disciplinas, entre racionalidades, entre intereses, *inter-esse*, bella palabra. Es lo que está entre las distintas entidades que conforman la vida

social, esas que deben ponerse en contacto, desarrollar interfaces para que el trabajo hacia el futuro sea productivo. Armonizando intereses se logra la ansiada integración de la convivencia y la paz. Tal esfuerzo de integración constituye el legado del pionero el Dr. Manuel Velasco-Suárez, roturador de nuevas sendas del pensamiento médico y científico quien advirtió a sus discípulos e interlocutores sobre los peligros de un progreso unidimensional y sobre la necesidad de un desarrollo sustentable y sostenible, sobre todo, un desarrollo en bioética.

La comunidad académica agradecerá este esfuerzo conjunto de muchas instituciones de sólidos principios.

Este volumen supera la circunstancia en que fue creado, a las buenas razones se agrega la permanencia del verbo escrito.

La ética es reflexión para la paz.

Introducción

El presente documento contiene las memorias de la Cátedra ANUIES 2016 "Dr. Manuel Velasco-Suárez"; *Ética del desarrollo sostenible*, llevada a cabo en colaboración, por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y la Universidad Autónoma de Chiapas, con sede en esta casa de estudios, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, los días 10 y 11 de octubre de 2016. El documento está estructurado en cuatro capítulos: La Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez" Ética del desarrollo sostenible, Conferencias magistrales, Ejes temáticos y Conclusiones.

El primer capítulo incluye una breve descripción de las cátedras regionales de la ANUIES acorde a los temas coincidentes con los retos globales establecidos por la UNESCO, de las cuales "Ética del desarrollo sostenible" le corresponde al Consejo Regional Sur-Sureste, así como una breve descripción de la organización de la Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez".

El segundo capítulo está integrado por las conferencias magistrales impartidas por expertos en el ámbito del desarrollo sostenible, haciendo énfasis en la dimensión social de la bioética; considera el humanismo y la conciencia moral, así como la educación y la salud para el desarrollo sostenible, y reconoce que para obtener una competitividad global se necesita de ambos factores para impulsar el desarrollo social y el crecimiento económico.

El tercer capítulo aborda los ejes temáticos en los que se dividió la cátedra: 1. Educación, salud y alimentación: con un enfoque orientado al diseño de políticas públicas y la participación ciudadana para garantizar estos derechos; 2. Economía, desigualdad y pobreza: que analiza los cambios y su impacto en la economía global para mejorar el desarrollo de estos tres problemas; 3. Ecología y cambio climático: dirigido a la conservación de los recursos naturales; y 4. Ética y bioética en las organizaciones para el desarrollo sostenible, enfocado al fortalecimiento del proceso de toma de decisiones colegiadas para mejorar las propuestas de políticas públicas y acciones gubernamentales que optimicen los recursos para el beneficio de la sociedad.

En el cuarto capítulo se mencionan, a manera de conclusiones, las reflexiones realizadas por los 6 conferencistas magistrales y los 18 panelistas, así como el impacto que tuvo en los medios de comunicación por tratarse de un evento internacional con la presencia de expertos de España, Chile, Ecuador, Guatemala, Nicaragua y México.

Finalmente, se incluye un apartado de anexos: el primero se refiere a las siglas y acrónimos y el segundo incorpora una semblanza del Dr. Manuel Velasco-Suárez, médico chiapaneco, pionero de la bioética en México y Latinoamérica e inspirador de la Cátedra ANUIES del Desarrollo Sostenible.

CAPÍTULO 1

LA CÁTEDRA ANUIES

DR. MANUEL VELASCO-SUÁREZ; ÉTICA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

La ética, que trata de las obligaciones del ser humano, se amplía con la moral de los derechos y deberes del hombre y de la sociedad hacia la naturaleza como base cultural que propicia el buen orden que debe prevalecer en toda acción personal e institucional. Así, la ética, traslada al derecho social, se identifica con todas las instancias que cuidan, protegen el entorno de la vida, su ambiente y atmosfera, fuera del cual no se podría subsistir.

1. Las cátedras ANUIES y el desarrollo de las regiones de México

MTRO. JAIME VALLS ESPONDA[1]

DR. ROBERTO VILLERS AISPURO[2]

1.1 Introducción

Uno de los propósitos centrales de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) es apoyar a sus afiliadas en el logro de sus fines y funciones, y promover para ello la colaboración interinstitucional, pues las realidades son cada vez más globales, más complejas y más difíciles de aprehender individual y aisladamente.

Las diversas declaraciones internacionales sobre educación superior, así como el marco de planeación para el desarrollo nacional señalan una serie de responsabilidades que deben asumir los gobiernos nacionales, las organizaciones e instituciones de educación superior (IES) y la sociedad en su conjunto, progreso económico, en el logro del bienestar social, en la conservación del medio ambiente, en suma, en el desarrollo sustentable.

No obstante, todo desarrollo de las naciones pasa necesariamente por el de sus regiones y en lo local. Las regiones son como piezas de un mismo rompecabezas, iguales, pero al mismo tiempo diferentes, que configuran a las naciones; los enfoques y las estrategias para su desarrollo deben ser, en consecuencia, distintos.

La ANUIES, en esta nueva etapa, ha establecido una serie de estrategias para asumir los retos de la responsabilidad social universitaria. Para la concreción de esas estrategias se han formulado tres proyectos institucionales: la Conferencia Internacional ANUIES, un espacio donde confluyen expertos nacionales y del extranjero para discutir los temas cruciales de la educación superior desde una perspectiva global e internacional; la creación del Observatorio

[1] Maestro en Economía por la Universidad de Essex, Inglaterra. Secretario General Ejecutivo de la ANUIES.

[2] Doctor en Urbanismo por la Universidad de París III, Sorbonne Nouvelle. Director General Académico de la ANUIES; Coordinador del Proyecto de cátedras ANUIES.

Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria, A.C. (OMERSU), un instrumento que permitirá promover la integración de la RSU en los fines y funciones de la instituciones, y las Cátedras ANUIES, encuentros académicos internacionales que abordan holísticamente, desde la frontera del conocimiento, diversos temas prioritarios para las agendas del desarrollo de las seis regiones en que está organizada la ANUIES.

La Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez"; *Ética para el Desarrollo Sostenible* es la primera que se pone en marcha en el marco de ese proyecto, gracias al interés y el compromiso del Rector, el Dr. Carlos Eugenio Ruiz Hernández, y a los importantes aportes que la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) ha logrado en el avance de esa temática, considerada como uno de los principales legados del fundador de la Universidad.

En este artículo se hace una breve exposición de los argumentos que sustentaron esta estrategia desde la ANUIES y el proceso desarrollado con la UNACH para su organización, que explica de alguna manera la amplia convocatoria y el gran éxito que tuvo en su primera edición.

1.2 Antecedentes

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en su declaración mundial sobre educación superior de 2009, más conocida como "Responsabilidad Social de la Educación Superior", reconoció la importancia que tiene ese tipo educativo en el estudio y la propuesta de solución de los problemas globales de la humanidad y los específicos de los ámbitos regionales y locales. El punto 2 de la Declaración dice lo siguiente:

> Ante la complejidad de los desafíos mundiales, presentes y futuros, **la educación superior tiene la responsabilidad social de hacer avanzar nuestra comprensión de problemas polifacéticos con dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales, así como nuestra capacidad de hacerles frente**. La educación superior debería asumir el liderazgo social en materia de creación de conocimientos de alcance mundial para abordar retos mundiales, entre los que figuran la seguridad alimentaria, el cambio climático, la gestión del agua, el diálogo intercultural, las energías renovables y la salud pública (UNESCO, 2009, p. 2).[3]

Más adelante, la declaración señala la responsabilidad que tienen las instituciones de educación superior y los principios bajo los cuales deben intervenir en las tareas del desarrollo de la sociedad. El punto 3 de las declaraciones de la UNESCO señala:

[3] UNESCO (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior-2009: *La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*; París., p. 2. , las negritas son de los autores.

> Los centros de educación superior, en el desempeño de sus funciones primordiales (investigación, enseñanza y servicio a la comunidad), en un contexto de autonomía institucional y libertad académica, deberían centrarse aún más en los aspectos interdisciplinarios y promover el pensamiento crítico y la ciudadanía activa, contribuyendo así al desarrollo sostenible, la paz y el bienestar, así como a hacer realidad los derechos humanos, entre ellos la igualdad entre los sexos (UNESCO, 2009, p. 2).[4]

En el marco de la planeación, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 estableció la Meta II, *México incluyente*, que propone enfocar la acción del Estado en garantizar el ejercicio de los derechos sociales y cerrar las brechas de desigualdad social que aún nos dividen. El objetivo es que el país se integre por una sociedad con equidad, cohesión social e igualdad sustantiva. Esa meta implica hacer efectivo el ejercicio de los derechos sociales de todos los mexicanos, a través del acceso a servicios básicos, agua potable, drenaje, saneamiento, electricidad, seguridad social, educación, alimentación y vivienda digna, como base de un capital humano que les permita desarrollarse plenamente como individuos.

Por su parte, el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (PSE) reconoce la necesidad de que "la educación forme para la convivencia, los derechos humanos y la responsabilidad social, el cuidado de las personas, el entendimiento del entorno" (PSE).[5] Establece, asimismo, dos orientaciones generales de la educación: la primera, "fortalecer la calidad y la pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México" (p. 23)[6]; y la segunda, "impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento".[7] Ambos mandatos han sido asumidos por la ANUIES y se han traducido en respuestas programáticas oportunas e incluso anticipadas.

Decimos anticipadas pues la ANUIES precisó, en el documento presentado a los entonces candidatos a la presidencia de la República, conocido por el nombre de *Inclusión con Responsabilidad Social,* que:

> La noción de responsabilidad social de las instituciones de educación superior conlleva el reconocimiento de que todas sus actividades, desde las académicas hasta las de gestión

[4] Ibídem.

[5] Programa Sectorial de Educación 2013-2018. p. 23.

[6] Ídem. Objetivo 2.

[7] Ídem. Objetivo 6.

institucional tienen que atender, bajo nuevos esquemas, los múltiples desafíos, necesidades y demandas que les plantea la sociedad local, en el contexto de las aceleradas y profundas transformaciones del mundo contemporáneo (ANUIES, 2012).[8]

Por ello, el Programa de Trabajo 2015-2019 propuso la realización del proyecto *Fortalecimiento de las capacidades científicas para el desarrollo,* declarado es:

…contribuir a la formación de doctores y al fomento de la investigación y el trabajo en red, enfocados al desarrollo nacional y regional, estableciendo las metas del Doctorado Nacional en Ciencias y la que se refiere específicamente a las cátedras: "Realización de seis cátedras en las que participen los investigadores locales, regionales, nacionales y del extranjero más prestigiados".

Es a partir de esos planteamientos que se crean las cátedras ANUIES como espacios regionales de discusión en los cuales se analicen y discutan, desde una perspectiva académica internacional, los problemas y propuestas de solución para el desarrollo de cada una de las seis regiones de la ANUIES, con la participación de investigadores del más alto nivel, local, regional, nacional y del extranjero. Estos espacios apoyarán, sin duda, a las Instituciones de Educación Superior en el cumplimiento de su deber social.

De esta manera, se diseñaron 6 cátedras con los temas de "Metrópolis y desarrollo urbano", para la Ciudad de México; "Economía regional", en la región centro-sur; "Innovación tecnológica", para la centro-occidente; "Energías renovables", en la noreste; "Medio ambiente y desarrollo", en la noroeste y "Ética para el desarrollo sostenible", para la sur-sureste. Todos estos temas resultan coincidentes, en gran medida, con los retos globales enunciados por la UNESCO en 2009.

1.3 Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez"; Ética del desarrollo sostenible

Diversos acuerdos internacionales han precisado históricamente dimensiones y prioridades para el desarrollo de la humanidad y, por consiguiente, líneas de acción a seguir por parte de los estados nacionales. Recordamos aquí la Carta de las Naciones Unidas, las declaraciones de los "Decenios para el desarrollo" que iniciaran en 1961 y los "Objetivos de desarrollo del milenio" establecidos por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, en el año 2000, por citar algunos.

El 25 de septiembre de 2015, el PNUD acordó con los jefes de Estado la "Agenda 2030 para el desarrollo sostenible", que comprende 17 objetivos y 169 metas, para hacer

[8] ANUIES (2012). *Inclusión con responsabilidad social. Elementos de diagnóstico y propuestas para una nueva generación de políticas de educación superior.* México D.F. p. 42.

más integral la propuesta de desarrollo incorporándole al desarrollo social otras dimensiones: la económica, la ambiental, la urbana y una dimensión fundamental en la implantación de las políticas que a veces se omite: la consolidación institucional y las alianzas para lograrlo. A decir de Jordi Llopart, Director Ejecutivo del PNUD:[9]

> Requiere de un compromiso claro de las naciones, las cuales deben incorporar a los ODS en sus planes y programas en los distintos órdenes de gobierno (nacional, estatales, municipales y locales), incrementar sus capacidades institucionales de promoción y acción, y difundirlos ampliamente para sensibilizar a toda la población, no sólo acerca del deber ser de los ODS, sino del compromiso que cada quien debe asumir para alcanzarlos.

El tema de la Cátedra asignado a la región sur-sureste de México se explica, además de lo anterior, en razón de que es una región diversa y dispar, con grandes potencialidades y claras oportunidades de desarrollo; no obstante, sus posibilidades de avance fundamentado en el conocimiento tienen que ver no sólo con sus capacidades técnicas y científicas para impulsar su desarrollo (FCCyT, 2013),[10] en los términos establecidos en la Agenda 2030, sino en una clara dimensión ética y humana que subyace en los procesos de desarrollo. La ética del desarrollo, como bien dice Denis Goulet, "tiene una doble misión: hacer más humana la economía y mantener viva la esperanza frente a la aparente imposibilidad de alcanzar desarrollo humano para todos" (Goulet, 1996, p. 2). [11]

La bioética es parte de la corriente de pensamiento que busca tender puentes entre los avances de la ciencia y la técnica y el humanismo. O como diría Van Rensselaer Potter, uno de sus fundadores, la bioética es el "conocimiento de cómo usar el conocimiento para la sobrevivencia de la humanidad y para la mejora de la calidad de vida" (Rensselaer, 1971, p. 1).[12]

Uno de sus precursores en México fue el Dr. Manuel Velasco-Suárez, hombre de ciencia, universal y humanista; por eso, con el generoso acuerdo de la familia Velasco-Suárez Siles, denominamos a la Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez"; *Ética del desarrollo sostenible*

---

[9] Llopart, J. (2016). *Diálogo Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las Políticas Nacionales.* Conferencia Internacional ANUIES 2016. México: ANUIES.

[10] No está por demás decir que las capacidades científicas de la región son las más bajas del país, según el Ranking de Ciencia, Tecnología e Innovación, publicado por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT) en 2013; p. 53 y ss.

[11] Goulet, Denis (1996). *A new discipline: development ethics*. Working Paper #231 - August; Kellogg Institut, p. 2.

[12] Rensselaer P., V. (1971), "The knowledge of how to use knowledge for man's survival and for improvement in the quality of life", *Bioethics: Bridge to the future*. Englewood Cliffs; Prentice-Hall, p. 1, trad. autores.

con su nombre, en reconocimiento a su trayectoria y labor en el impulso de la bioética como condición necesaria para el desarrollo humano sustentable.

1.4 Organización de la Cátedra ANUIES

En la ANUIES sustentamos que la participación de las instituciones asociadas es fundamental para imaginar y desarrollar proyectos. Es por esa razón que organizamos, conjuntamente con la UNACH, y con la participación de académicos de otras instituciones afiliadas de Chiapas, talleres para precisar el diseño, la organización, la justificación, objetivos, temáticas, programa y participantes.

Como resultado del primer taller, se determinó el objetivo general de la Cátedra ANUIES y, en un esfuerzo de integración, se precisaron los 4 temas en los cuales se abordarían los 17 objetivos de desarrollo sostenible, quedando de la siguiente manera:

La Cátedra tiene el objetivo general de contribuir al análisis del desarrollo sostenible, desde una visión ética, para generar propuestas (con una perspectiva de equidad de género, multiculturalidad y biodiversidad) de formación, investigación y extensión en los temas de:

- Educación, salud y alimentación
- Economía, desigualdad y pobreza
- Ecología y cambio climático
- Ética y bioética en las organizaciones para el bienestar y el desarrollo sostenible

La organización general definida para esta primera edición será la base de la Cátedra Ética del desarrollo sostenible, donde sea que ésta se desarrolle, pudiendo establecerse en cada sede en el futuro los acentos, enfoques específicos y modalidades de organización que los responsables acuerden.

En el caso de esta primera Cátedra, para cada uno de los temas se organizó un equipo que se encargó de revisar, en talleres subsecuentes, los ODS y las metas asociadas que corresponden a cada tema, establecer un objetivo particular e identificar los subtemas a tratar. Los equipos propusieron igualmente los eventos que requerían para el desarrollo de cada tema (conferencias magistrales, paneles de discusión, mesas redondas, etc.), así como los ponentes magistrales y participantes sugeridos y la logística requerida, conforme a la ANUIES.

Cuadro 1. Equipo organizador

Eje	Nombre	Dependencia
Coordinación	Mtro. Carlos Eugenio Ruiz Hernández	Rector de la UNACH
	Mtro. Jaime Valls Esponda	Secretario General de la ANUIES
	Dr. Roberto Villers Aispuro	Director Gral. Académico de la ANUIES
	Mtro. Luis Iván Camacho Morales	Sría. Aux. de Rel. Interinstitucionales, UNACH
	M. en C. Carlos Antonio Trejo Sirvent	Sría. Aux. de Rel. Interinstitucionales, UNACH
	Mtro. Alonso Guzmán Jiménez	Sría. Aux. de Rel. Interinstitucionales, UNACH
Eje 1. Educación, salud y alimentación	Dra. Lilia González Velázquez	Facultad de Humanidades, UNACH
	Dr. Conrado Solís Gómez	Facultad de Medicina Humana, UNACH
	Dra. Austreberta Nazar Beutelspacher	El Colegio de la Frontera Sur
Eje 2. Economía, desigualdad y pobreza	Dr. Jorge Alberto López Arévalo	Facultad de Ciencias Sociales, UNACH
	Dr. Marco Antonio Lara Martínez	Rectoría, UNACH
	Dra. Blanca Isela Castillejos Suastegui	Rectoría, UNACH
	Dra. Hilda Jiménez Acevedo	CEMESAD, UNACH
	Mtro. Gabriel Velázquez Castillejos	Rectoría, UNACH
Eje 3. Ecología y cambio climático	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade	UNICACH
	Dr. Hugo Alejandro Guillén Trujillo	Facultad de Ingeniería, UNACH
Eje 4. Ética y bioética en las organizaciones para el bienestar y el desarrollo sostenible	M. C. Carlos Antonio Trejo Sirvent	Sría. Aux. de Rel. Interinstitucionales, UNACH
	Dr. Ángel René Estrada Arévalo	Centro de Estudios Avanzados, UNACH
	Dr. Antonio García Sánchez	Fundación, UNACH
	Dr. Antonio Paniagua Álvarez	Facultad de Derecho, UNACH

CAPÍTULO 2

CONFERENCIAS MAGISTRALES

No caigan en esas trampas modernas, como el mal uso de la cibernética, que se convierten en las "nuevas cavernas" que enajenan y destruyen la convivencia humana y secuestran los valores del hombre, inmanentes por fundamentales, se han venido creando y sembrando a través del tiempo y no siempre los individuales, con facilidad de interpretación, son los que registra la historia.

2.1 La dimensión social de la bioética.
El legado del Maestro Manuel Velasco-Suárez

DR. FERNANDO LOLAS STEPKE[1]

La vida y la obra del Maestro Manuel Velasco-Suárez ilustran de manera elocuente el sentido y el fin del discurso bioético. Especialmente significativo es el hecho de que un médico destacado, en el ejercicio de una de sus especialidades más exigentes, haya encontrado la senda del humanismo médico y con ella el sitio privilegiado que le cupo en la implantación del espíritu bioético en México y Latinoamérica.

En verdad, no solamente fue un médico de prestigio y un neurocirujano cuyas aportaciones encontraron sitio entre las más destacadas del mundo, también fue un gran organizador, creador de políticas públicas, funcionario de gobierno y padre de una familia distinguida. A él se deben: la creación del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, en México, que hoy lleva su nombre, innumerables obras de su período de gobernador del estado de Chiapas (como la instalación de la Universidad Autónoma de Chiapas, que demuestra su orientación amplia y humanista) y la creación de la Comisión Nacional de Bioética de México.

Su papel en la creación y los primeros rumbos de la Academia Nacional Mexicana de Bioética merece por sí solo un trabajo de análisis e investigación. Esta institución, pionera en el mundo hispanohablante, ha recibido la impronta de su pensamiento y el recuerdo que el Maestro debiera inspirar en sus trabajos.

---

[1] Profesor Titular de Psiquiatría de la Universidad de Chile. Director del Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética y del Programa de Ética Global del Instituto de Estudios Internacionales en la misma universidad. Académico de Número, Academia Chilena de la Lengua y Correspondiente, Real Academia Española. Académico Honorario, Academia Chilena de Medicina y Academia Nacional Mexicana de Bioética.

Cuando se reflexiona en la bioética contemporánea no debe dejar de mencionarse el trabajo pionero de Fritz Jahr, quien en 1926, al proponer el entonces neologismo *Bio-Ethik*, hablaba de *Wissenschaft vom Leben und Sittenlehre*, esto es, ciencia de la vida y estudio o teoría de la moral. Este doble carácter del discurso bioético es manifiesto ya desde su incipiente formulación en el "imperativo bioético", el cual manda respetar la vida en todas sus formas, en la medida de lo posible.

Si algo caracteriza el desarrollo de las ciencias empíricas y su aplicación a los asuntos humanos es el desfase entre avance científico y conciencia moral. No de otro modo se explican las perversas aplicaciones del conocimiento tecnocientífico en el contexto de brutales regímenes totalitarios y guerras inclementes.

Jean Rostand, biólogo francés, escribió que "en la cuna de cada recién nacido duerme un cro-magnon". Sugería que cada nueva generación empieza con un grado de conciencia moral no superior a nuestros ancestros; por ende, cada generación debe plantear y replantear los mismos dilemas que ellos afrontaron. Esto, pese a los avances científicos y tecnológicos que cada generación recibe acrecentados y perfeccionados.

Las respuestas de la ética filosófica a los dilemas se demostraron insuficientes: Ella es abstracta reflexión, derivada de sistemas de pensamiento "aplicables" a los asuntos prácticos. La "razón práctica" sugiere que la conducta moral puede ser objeto de conocimiento. El desarrollo tecnocientífico demuestra que el conocimiento presenta desafíos inéditos a la moral, especialmente si afecta la vida humana. Respuestas inexistentes ante capacidades de intervención cada vez más perfectas plantearon y plantean la pregunta sobre la distinción entre lo factible técnicamente y lo permisible moralmente. La noción de "ética aplicada" elude el verdadero problema y lo convierte en una estéril contrastación de opiniones filosóficas.

El renacimiento de la bioética, en lo que suelo llamar la "neo-bioética estadounidense", se produjo en la década de los años 70 del siglo XX. Van Rensselaer Potter, a quien se da el crédito de proponer una "ciencia de la supervivencia", sugería evitar la destrucción de la vida en la Tierra estimulando el diálogo entre ciencia y conciencia valórica. A él, como a Jahr, le impresionaba la destrucción de la biósfera y las agresiones humanas al medio ambiente, amenazantes de la vida. Proponía una forma de reflexión que en años posteriores dio lugar a innumerables principios de cautela y precaución, así como a la necesidad de moderar el avance científico, incluso con moratorias, si éste se demostrara amenazante para la vida.

El lugar de encuentro más evidente entre las demandas de la vida práctica y la conciencia moral es la medicina. A nadie le son ajenos los problemas del propio bienestar y la salud. No debe extrañar que pese al esfuerzo inicial desde la pedagogía y la ecología fuera la medicina la que primero capitalizara el neologismo *bioética*, la cual pasó a tener la connotación de "ética

biomédica" en la mayoría de sus formulaciones; persiste hasta hoy ligado a la investigación y el cuidado en salud. Potter, al criticar la medicalización del concepto, rebautizó su postura como "ética global". Hoy lo que entendemos por "bioética global" se refiere a los desafíos universales y las necesidades institucionales en el cuidado de la vida y el bienestar.

Lo central de este repaso de la historia del concepto es que se trata de una fusión de práctica científica y reflexión moral. Es, por ende, una construcción conceptual híbrida. En manos inexpertas puede convertirse en una moralización inadecuada o una predicación vacía de razones, o, por el contrario, en una justificación de prácticas cognoscitivas y operativas. Ni lo uno ni lo otro. La verdadera articulación del discurso bioético exige conocimiento cabal de técnicas científicas y un grado importante de sensibilidad moral. Hacer bioética en un área determinada, por ejemplo la investigación médica, exige practicar ésta, conocer sus alcances y limitaciones. Es la fusión de conocimiento y sensibilidad la que justifica este discurso, dialógico por naturaleza. En él puede verse una fusión de las "dos culturas", la científica y la humanista, que predicaba C.P. Snow.

Dejamos fuera de nuestra relación el uso tendencioso y de baja política coyuntural del vocablo bioética. Como se puso de moda y aparentemente permitía toda suerte de licencias en su definición, hemos visto hablar de bioética en los más inusitados sentidos. Algunos son simplemente abusos verbales para defender posturas políticas. Otros, más sutiles, mezclan la doctrina de los derechos humanos o ciertas corrientes del derecho con una noción idiosincrática de bioética que se aleja de sus orígenes conceptuales e históricos. Puede defenderse la arbitrariedad de uso de un término, pero nuestra tarea hoy, siguiendo al Maestro Velasco-Suárez, es un ponderado examen y una opinión ecuánime. En este sentido, la bioética no es un discurso incendiario de oposición a fantasmas periclitados o supuestas conspiraciones del dinero o del poder, es el intento de armonización y equilibrio entre conocimiento tecnocientífico y ética, entendiendo por ética la formalización verbal que justifica normas morales derivadas de la tradición, la costumbre o la creencia.

En las decisiones que a diario deben tomar los profesionales se plantean siempre dos preguntas. La primera: que la acción esté fundamentada en una praxis relevante, lo que en alemán se llamaría *begründung*. La segunda: que sea justificable en términos de algún principio moral; en alemán se diría *rechtfertigung*.

Ambas formas de "dar razón" de los actos no deben confundirse. No siempre lo que es técnicamente apropiado es moralmente correcto. El balance que surge del diálogo entre posturas, personas y lenguajes es el producto maduro del discurso bioético rectamente concebido y

practicado. A veces, lo éticamente justificado no puede realizarse porque los medios son inadecuados o insuficientes, dilema éste que enfrentan especialmente los profesionales sanitarios en países pobres o asolados por guerras y desastres.

En ocasiones, el marco institucional en que se desenvuelve la acción no permite la fusión armónica de lo que es apropiado, lo que es bueno y lo que es justo. Esta tríada fructuosa, que empleamos para evaluar la pertinencia y la relevancia de proyectos y acciones, sintetiza las tres dimensiones más importantes de la praxis. El fin último de las acciones individuales es contribuir al bien común y velar porque el Estado y el mercado sean fuentes de beneficios y solventen necesidades equitativamente.

Las culturas institucionales exigen una forma de bioética en que el diálogo se ponga al servicio de las personas y sus fines. Así como la *macrobioética* es el ámbito de los grandes problemas de la biósfera y la ecología, llamamos *mesobioética* a aquel discurso relativo a las instituciones y sus usos. Dejamos la denominación de *microbioética* para las tensiones y desafíos que afrontan los individuos en sus relaciones.

Esta triple perspectiva sobre el discurso bioético tiene solamente un propósito didáctico y no propone la existencia de tres disciplinas; en los tres ámbitos lo esencial es el principio dialógico. La bioética es una ética dialógica, dialogal, si se quiere, porque sus cultores reconocen lo inacabado de las conclusiones que se formulan en el presente, la necesidad de conocimiento científico y de praxis concreta en el ámbito de que se trate, la fragilidad y la movilidad de las conclusiones y la necesidad de representar intereses tan diversos como los que existen en cualquier comunidad humana.

Como proceso social y producto cultural, el discurso bioético es híbrido desde su mismo nacimiento; no debe concebirse como la "aplicación" de creencias, convicciones o razones a la vida práctica. Es inevitable que las personas abriguen convicciones, tengan creencias y alcancen distintos grados de conocimiento; también es inevitable que ellas sean extrañas para otras personas pues vivimos en comunidades de "extraños morales" y "extraños epistémicos". No todos creen lo mismo ni saben lo mismo aunque parezcan entender lenguajes y actitudes. Es inevitable que el bien común no coincida con ninguna postura en particular ni con los deseos o necesidades de todas las personas.

El ejercicio recto del razonar bioético supone armonizar "momentos". En todo diálogo hay "momentos deontológicos": se argumenta allí desde convicciones o creencias y se reconocen deberes que éstas imponen. También hay momentos teleológicos, en los cuales se argumenta según los fines de las acciones y se anticipan sus consecuencias. Esta segunda forma de diálogo exige responsabilidad. De la fusión de ambas formas de razonar –basada una en convicciones y la otra en responsabilidad– surge el discurso bioético útil para delinear lo apropiado, lo bueno y lo justo.

Aceptado el carácter híbrido del discurso bioético, lo vemos desplegarse en las relaciones entre personas, en las posturas frente a la biósfera y el ambiente y en las formas institucionales. Prácticamente, con la praxis bioética ingresó un nuevo modo de concebir las disciplinas y se establecieron instituciones sociales basadas en el diálogo, como son las comisiones y los comités. Se supone que el quehacer de tales instituciones incorpora distintas perspectivas sobre un asunto y permite evidenciar los numerosos intereses que animan a los agentes sociales.

El desarrollo histórico muestra la diversidad de grupos o comités que pueden formarse, algunos orientados específicamente a la labor clínica, especialmente en el ámbito hospitalario, y otros vinculados a las decisiones de los profesionales como individuos. También hay comités que regulan la investigación científica, y finalmente, instituciones que deliberan sobre problemas y asuntos que comprometen a toda una nación. Hay por ende comités de ética hospitalaria, comités de ética de la investigación, comités de ética profesional y comisiones nacionales de bioética. Diferencias de uso lingüístico hacen que los términos *comité* y *comisión* tengan significaciones diversas según el país.

Quizá deba recordarse que no hay acciones humanas ajenas a valoraciones. Todo interés es una forma de dar o expresar valor. Todo valor es fuente potencial de conocimiento y acción. El mito de la neutralidad valórica de la ciencia fue destructivo para el *ethos* científico y permitió abusos en nombre del conocimiento. No hay neutralidad en las decisiones políticas, enraizadas en convicciones disímiles sobre el bienestar. Tampoco hay neutralidad en el ejercicio de las profesiones. Interés es lo que mueve a las personas y, metafóricamente, a las instituciones y los pueblos. *Inter-Esse*, lo que está "entre" entidades o individuos es justamente el núcleo de todo diálogo, aquel espacio que debe ser objeto de atención cuando se deciden cauces de acción o se toman decisiones. Es en esta esfera "intersticial" donde se aloja lo más fecundo y nuclear del trabajo bioético, siempre fundado en y fundante del diálogo.

El diálogo bioético es múltiple, es diálogo entre individuos humanos, es diálogo entre racionalidades que son modos establecidos de formular problemas. Así, la racionalidad económica debe contrastarse con la racionalidad magisterial, con la racionalidad terapéutica, con la estética y con todas cuantas sea posible definir desde la esfera de los intereses. Pero, por sobre todo, *bioética* significa una orientación hacia lo que es móvil y cambiante en el escenario cognoscitivo y moral de las comunidades humanas. Cuando las costumbres se regulan por la ley ya han sido petrificadas en norma, mas previo a ese momento es posible pensar que la evolución social demandará acuerdos, transacciones y diálogo. El lugar de la bioética está en el establecimiento de las normas, las regulaciones y las leyes. Como todo lugar social, precisa un anclaje en el espíritu de las instituciones. Desde la época en que escribía el sociólogo Max Weber, en 1918, y presentaba sus famosas distinciones entre la profesión del científico y la del político, se sostiene que:

> La ciencia es pública porque proporciona certidumbres metódicamente fundadas, refutables por el experimento o el raciocinio. La moral, en cambio, es asunto privado porque reposa sobre convicciones y creencias personales. El mundo de los hechos es distinto del mundo de los valores. No de los valores instrumentales, que son medios para conseguir fines, sino de los valores intrínsecos a la condición humana.

Cuanto hemos dicho antes, comentando la emergencia de la bioética como discurso, demuestra que el mundo de los valores y el mundo de los hechos no se pueden separar de manera absoluta. La *probidad* del científico, el gran valor de su profesión (llamado en jerga anglosajona *integridad*) es garantía de solvencia intelectual, pero también debiera serlo de contextura moral. La misma actividad científica está amenazada de graves fallas éticas cuando se realizan experimentos degradantes, se repiten trabajos innecesarios, se sacrifican animales inútilmente, se plagian textos o resultados y se falsean las conclusiones de un estudio. En verdad, el movimiento social que reproduce y amplifica el discurso bioético sugiere que la comunidad científica o médica no cuenta con la confianza ciega de sus interlocutores o usuarios. La misma instauración de los comités, y también la redacción y publicación de códigos de comportamiento (o códigos de ética) saca del poder absoluto de los profesionales sus compromisos y juramentos y los vuelve públicos. Es cierto que al hacer ciencia debe el científico controlar sus emociones, su imaginación y sus preferencias valóricas, pero solamente hasta el punto de que su trabajo sea admisible para la comunidad de pares, promueva la ciencia y sea justo en sus aplicaciones o consecuencias. Justicia se entiende aquí en el sentido distributivo: que los beneficios y los riesgos se distribuyan de manera equitativa y balanceada.

Por eso las instituciones para el cultivo de la bioética adquieren una apariencia extraña. En rigor, no son asientos de pura ciencia pero tampoco púlpitos desde los cuales ganar prosélitos, evangelizar o moralizar. Son, como la misma epistemología bioética, instituciones híbridas. Así, el comité nunca será un refugio de total objetividad, pese a que la formación de sus miembros debiera permitir la tolerancia y la deliberación ecuánime. Tampoco lo serán las comisiones nacionales ni los comités formados para evitar la explotación y prevenir el riesgo en la investigación científica.

El comité es una institución anfibia, anclada por una parte en lo racional y lo razonable, pero por otra susceptible de abarcar las motivaciones y los intereses valóricos de sus miembros. Éstos están como representantes de comunidades. Pero no siempre los representantes son representativos de ellas. Para serlo, los miembros debieran corporizar los atributos de los miembros de las comunidades, ser ejemplo de cada especie. Representación y representatividad son aspectos distintos, aunque complementarios, de los atributos que deben poseer los

miembros de los comités de bioética para cumplir cabalmente sus cometidos: evaluar riesgos y daños, evitar explotación, velar por la probidad, acrecentar la experiencia propia y la ajena, tener conciencia vigilante de los desafíos conocidos y por venir.

Todo comité, velando por la justa deliberación y la tolerante aceptación de diferencias, debe tener un comportamiento proactivo. En el pasado, muchas veces la conciencia moral se despertó después de grandes fracasos del sentido humanitario de la ciencia y la medicina. Esta postura reactiva no impidió grandes abusos y no hizo sino generar desconfianza en el progreso. Los escándalos que tradicionalmente se reconocen como punto de partida del movimiento bioético se forjaron bajo la consigna de que el avance de las ciencias no puede detenerse porque ellos traerán beneficios a la humanidad. El Código de Nürenberg, la Declaración de Helsinki, el Informe Belmont, las Buenas Prácticas Clínica son documentos surgidos de contingencias negativas y en contextos particulares. La saga no está terminada y habrá otras instancias y ejemplos que obligarán a una permanente revisión de supuestos, a formulaciones racionales y razonables y a cotejar lo que dicen las conciencias con lo que la ley manda, prohíbe o permite, pues la ley es norma social petrificada en un punto y siempre exige interpretación, análisis y, sobre todo, explicitación frente al caso concreto. La bioética acompaña al derecho como una forma dialógica de conciencia moral, que debe entrenarse, puede enseñarse y debe ser practicada permanentemente.

Es en esta perspectiva donde deben contemplarse la obra y el legado del Maestro Manuel Velasco-Suárez. Enfrentado a desafíos y dilemas en los campos médico, social, político y económico, previó que solamente personas bien formadas en lo valórico e instituciones guiadas por benefícente pasión podían prever, anticipar y prevenir consecuencias negativas o dañinas. El factor deletéreo de toda intervención, real o imaginado, debe contemplarse con valentía y honestidad y las acciones de los que usan el discurso bioético deben estar dirigidas a promover la convivencia, mejorar la aceptación de la ciencia y hacer el trabajo científico y el tecnológico más preciso pero también mejor y más justo.

El Maestro Velasco-Suárez entendió que juntos, los agentes y actores sociales, alcanzan grados mayores de aceptación de la diversidad. Por eso fomentó la realización de encuentros informales y conferencias formales para que los puntos de vista divergentes pudieran exponerse y analizarse. Estimuló la deliberación creando una academia de bioética y una comisión nacional que actuaran estudiando en pro no solamente de una mayor utilidad de la investigación sino también de una mejor ciencia y una mejor medicina. Podría decirse que su legado de bioeticista pionero en tierras americanas consiste en mostrar que instituciones adecuadas, como universidades, academias y comités pueden prolongar en el tiempo las que fueron intuiciones de un día. Desde la atalaya de sus altos cargos políticos previó con prudencia fundar

instituciones pero su legado impone no solamente cuidarlas sino también perfeccionarlas siguiendo las que hubieran sido sus directrices en un futuro que ya no vería. Especial encargo quedó para las formas de promover la educación de las generaciones jóvenes, a fin de que no imitaran lo negativo de las anteriores sino preservaran lo positivo que heredan. Puede decirse que proveyó una brújula que permitiera proponer, construir, razonar sobre los grandes desafíos de la modernidad, entre ellos la creación de un futuro sostenible en el tiempo y sustentable con buenos argumentos.

Sin duda alguna, la labor de los sucesores implica siempre reconstruir el plexo de creencias y esperanzas de los fundadores. De ello no ha de estar ajena la crítica, ésta es el ejercicio libérrimo de la razón, pero esta crítica debe ser constructiva y rehacer el itinerario intelectual y moral de personalidades eminentes.

El cultivo académico de la bioética

Es probable que la instauración de cátedras de bioética sea un paso decisivo en la anhelada institucionalización de una perspectiva que es hoy paradigmática; aúna el deseo de fomentar el diálogo, mejorar la convivencia, estimular la reflexión, permitir la tolerancia y forjar un futuro sostenible. El trabajo en bioética, especialmente en sus fronteras, ampliará los modos de pertenecer a las comunidades y ayudar a las futuras generaciones a deliberar y pensar. Parafraseando a Augusto Comte, podría justificarse este empeño diciendo: "ver para prever, prever para proveer". Por esta oportunidad, debemos agradecer la anticipación que demostró el Maestro Manuel Velasco-Suárez y cautelar su legado, la *dimensión social de la bioética*.

Quisiera permitirme, a modo de colofón, dos palabras sobre el ámbito de esta área de estudio. No cabe duda que el pensamiento bioético, con énfasis en el diálogo, ha encontrado un sitio privilegiado en el vasto campo de las humanidades médicas. Existe allí una variedad de desafíos que las instituciones académicas deben afrontar. El pensamiento crítico se despliega no solamente en las áreas del cuidado de las personas y la investigación científica de frontera, también ha de incursionar en los problemas globales que enfrentan las poblaciones, por ejemplo, las relaciones entre los Estados y el mercado, la salud pública y los modelos de atención comunitaria, las nuevas orientaciones innovadoras en farmacología y terapéutica y la gestión de las instituciones sanitarias.

Pero no debe olvidarse que este paradigma dialógico se extiende también a problemas globales, como las amenazas medioambientales, el cambio climático y la gestión responsable de los recursos naturales. Ésta fue una de las preocupaciones iniciales de los pioneros, cuya relación con la salud y el bienestar humanos no debe ser subestimada.

En países multiculturales, la relación entre diversas concepciones de mundo, entre creencias y religiones, es un desafío permanente para la conformación de comunidades conscientes de sus recursos y responsables de su propio devenir. La dimensión social incluye necesariamente la sensibilidad ante las diversidades culturales, fuente de riqueza conceptual y humana. La configuración de una bioética cultural, sensible a las diferencias y anticipadora de los problemas de la interculturalidad, hace conveniente cultivar también el fructífero estudio de las epistemologías implícitas en la vida de las comunidades y la historia de sus concepciones más relevantes. Así podrá hacerse justicia a la visión abarcadora de nuestros pioneros y enriquecer el legado que nos dejaron; se trata de un legado de paz, concordia y ciencia razonable, acorde con las necesidades y las aspiraciones humanas.

2.2 Educación y salud para el desarrollo sostenible de México

DR. JOSÉ NARRO ROBLES[1]

Me parece muy afortunado que con esta Cátedra se honre la memoria de un gran médico mexicano, el chiapaneco Dr. Manuel Velasco-Suárez, quien dejó huella en la medicina mexicana por su destacado papel en la fundación del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Muchas generaciones de médicos recuerdan las enseñanzas que impartió durante más de medio siglo, entre otras, en la Facultad de Medicina de la UNAM. El Maestro Velasco-Suárez, además de promover el desarrollo de la neurología, fue pionero en el impulso de la bioética.

Espero que los trabajos de esta Cátedra sean de utilidad para Chiapas y la región sur-sureste de México. No cabe duda que nuestro país necesita de las aportaciones de los académicos para superar sus problemas, para avanzar en su proceso de desarrollo y para cumplir con los objetivos del desarrollo sostenible suscritos en el seno de las Naciones Unidas. Necesitamos avanzar conciliando el crecimiento de la economía con la justicia y la inclusión social, así como con el buen uso de los recursos naturales.

[1] Médico cirujano por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, profesor de tiempo completo con más de 35 años de antigüedad en la Universidad. Entre 2007 y 2015 fue Rector de la UNAM. A partir del 8 de febrero de 2016 fue nombrado Secretario de Salud, y desde 1992 forma parte de la Academia Nacional de Medicina. En 2004 ingresó a la Academia Mexicana de Ciencias. Ha sido distinguido con la condecoración "Eduardo Liceaga" del Consejo de Salubridad General, la condecoración "Bernardo O'Higgins" del Gobierno de Chile, la "Orden de Isabel la Católica" de España, la "Legión de Honor" de Francia y la Presea al Mérito Ético otorgado por el Consejo de la Judicatura del Estado de México, y 19 doctorados *Honoris causa* de universidades nacionales y de Perú, Cuba, Inglaterra y España.

Por un México más competitivo, con desarrollo e inclusión social

Para avanzar en el desarrollo sostenible de la nación es necesario reconocer que México requiere nuevas políticas y tomar caminos diferentes a los seguidos durante las últimas décadas. Nuestros problemas nacionales, los actuales y los históricos, no tendrán solución si no somos capaces de realizar una reforma social de fondo, si no se diseñan políticas alternativas, si no se imagina y diseña un nuevo proyecto para el desarrollo nacional.

El actual contexto mundial se caracteriza por ser más competitivo. Si no queremos rezagarnos más, debemos arrojar los lastres que nos frenan y anticipar los nuevos desafíos. Nuestros rezagos, nuestras desigualdades económicas y sociales, no tendrán solución si no adoptamos nuevos enfoques, nuevas perspectivas que rompan con las inercias que nos frenan.

No es obstinándonos en caminos ya recorridos como lograremos proyectar al país en el horizonte de los cambios que el mundo entero está viviendo. Las políticas pasadas fueron buenas en su momento y su contexto, pero ya dieron lo que tenían que dar. Las nuevas realidades exigen replantear los esquemas que nos impiden dar el gran salto, para alcanzar un México más productivo y competitivo en el plano mundial, con solidaridad, justicia e inclusión social. Porque hay que reconocer que ningún proyecto económico vale la pena si no sirve para mejorar las condiciones de vida de la gente.

Las reformas estructurales

El actual gobierno de la república partió de estas premisas. Desde que asumió el cargo, el Presidente Enrique Peña Nieto propuso e impulsó diversas reformas estructurales. Durante la primera mitad de este gobierno se aprobaron en el Poder Legislativo Federal trece grandes reformas[2] que buscan: ampliar los derechos de las personas (Reforma Educativa, nueva Ley de Amparo y Código Nacional de Procedimientos Penales); fortalecer la productividad y la competitividad de la economía (reformas Laboral, Financiera, de Competencia Económica, Telecomunicaciones, Hacendaria, Energética y de Disciplina Financiera para las entidades federativas y los municipios); y consolidar el régimen institucional (reformas Político-Electoral, Anticorrupción y Transparencia).

Las reformas estructurales parten de la convicción de que México tiene que fortalecer su economía y volver a crecer de manera suficiente, porque el crecimiento económico es una condición necesaria para mejorar los niveles de vida del pueblo mexicano.

Debemos reconocer que no es fácil modificar la inercia de un país con la complejidad, la historia, la cultura, las tradiciones, las riquezas natural y humana de México, pero también

[2] En el Cuarto Informe de Gobierno de Enrique Peña Nieto se especifican los avances en las leyes secundarias.

con problemas históricos como la desigualdad, la falta de apego al estado de derecho, la corrupción, la violencia, el machismo e incluso la discriminación.

Muchos de los problemas vienen desde nuestro origen, quizá son defectos de nuestra estructura constitucional o institucional, pero otros más vienen de la incapacidad para pensar en grande, soñar, imaginar y tener utopías, para ponernos de acuerdo y trabajar unidos en la misma dirección.

Lo más importante de las reformas estructurales es que siembran las semillas del cambio. No existe tal cosa como el cambio social instantáneo; todo en la sociedad implica procesos y la mayoría son de largo plazo. En una sociedad plural, heterogénea y desigual como la nuestra, la implementación de las políticas públicas es un proceso complicado, porque son muchas las opiniones, los intereses, las perspectivas que buscan influir en el curso de las acciones. Es ahí donde la búsqueda del consenso no puede faltar; es ahí donde la grandeza de miras debe prevalecer para avanzar sin sacrificar la pluralidad.

A pesar de las dificultades, no era ni es aceptable para el país seguir sin hacer nada ante el estancamiento de la economía y la profundización de las brechas sociales. Las reformas estructurales darán frutos en el mediano y el largo plazos. Son reformas de Estado, no políticas coyunturales, y ya se empiezan a ver signos claros de que se va por buen camino.

Ejemplo de ello es que durante los primeros tres años de esta administración, la economía ha crecido a un ritmo mayor al del mismo período de los dos gobiernos anteriores. Entre 2001 y 2003 el crecimiento anual promedio del PIB fue de 0.32 %, y entre el 2007 y el 2009 de menos 0.05 %; en cambio, entre 2013 y 2015 el PIB nacional ha crecido en 2.05 % en promedio cada año.

El crecimiento de la economía se refleja en que, durante los primeros tres años del actual gobierno, las exportaciones totales superan en 46 % a las que se alcanzaron en el mismo periodo del sexenio anterior.

La estabilidad de la economía, más allá de los efectos que factores externos nos provocan ‑por ejemplo, en el tipo de cambio‑, se muestra en el hecho de que, en los tres primeros años del actual gobierno, la inflación registró mínimos históricos, alcanzando una tasa anual promedio acumulada de sólo 3.4 %, 1.2 puntos porcentuales menos que el mismo periodo de la administración pasada.

El mejor ejemplo de que las reformas estructurales son adecuadas, es el hecho de que en el Índice de Competitividad Global 2016-2017*,* elaborado por el Foro Económico Mundial[3] y dado a conocer hace algunos días, México pasó, en las últimas mediciones, del lugar 57 al 51 entre 138 naciones.

[3] Foro Económico Mundial, *Reporte de competitividad global 2016-2017*.

La competitividad de las economías en el mundo depende de varios factores entre los cuales se encuentran por supuesto la fortaleza de las estructuras productiva, científica, tecnológica y de innovación, pero también los indicadores del bienestar, salud y educación de la población. Dicho estudio analiza la competitividad a partir de 114 variables agrupadas en 12 pilares: instituciones, infraestructura, ambiente macroeconómico, salud y educación primaria; educación superior y capacitación, mercado de bienes, mercado laboral, mercado financiero, disponibilidad tecnológica, tamaño del mercado, sofisticación empresarial e innovación.

El Foro Económico Mundial (FEM) considera que:

> México se encuentra en la posición más competitiva de la última década y que la mejora en el índice de competitividad se ve mermada por la baja calidad de la educación primaria. En los componentes del índice, este nivel educativo se contabiliza junto a la salud. El ordenamiento de salud y educación primaria de México pasó del lugar 71 al 74 entre 2015 y 2016, lo cual no afectó la mejora global de la competitividad. Este hecho requiere algunas reflexiones sobre nuestros niveles educativos y de salud. (FEM, 2016-2017)

La educación

¿Cómo tener mejores capacidades competitivas cuando en materia educativa no logramos superar los atrasos de siempre? Lamentablemente, en plena era de la información y la comunicación, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015) señala, a pesar del esfuerzo realizado por este gobierno que ha permitido reducir su nivel de rezago o salir de él a cerca de cuatro millones de personas, que:

> Seguimos contando con 4.5 millones de personas mayores de 15 años analfabetos, de los cuales más de dos terceras partes son mujeres e indígenas. Además 9.5 millones de personas mayores de 15 años de edad no terminaron su educación primaria y 16.1 millones no concluyeron la secundaria.[4]
>
> En total 30.3 millones de mexicanos mayores de 15 años se encuentran en rezago educativo, el 35 por ciento de los integrantes de ese grupo poblacional (INEGI, 2014)[5].

[4] Información estimada con base en la *Encuesta Intercensal 2015*, INEGI; *Proyecciones de Población 2010-2030*, CONAPO (abril 2013); *Estadísticas del Sistema Educativo Nacional*, SEP; *Logros INEA*. Disponible en: http://www.inea.gob.mx/transparencia/pdf/Estimacion_rezago_2015.pdf.

[5] INEGI, *Estadísticas Históricas de México*, 2014.

La educación tiene un papel clave en el desarrollo de las personas; sin ésta es más difícil tener acceso a una vida digna. La educación constituye la vía primordial para el acceso al conocimiento y para la superación humana, tanto de los individuos como de las colectividades. Por ello, establecer la educación como un derecho humano ha sido uno de los mayores avances éticos de la historia. A medida que se expande el papel del conocimiento, el derecho a la educación debe garantizarse a un nivel cada vez más alto.

En materia educativa las inversiones necesarias son grandes y su rendimiento es lento porque implica la formación de generaciones de personas. Las reformas en esta materia involucran grandes resistencias al cambio, sin embargo, vale la pena impulsarlas porque con ellas se siembran las semillas del cambio social. Está demostrado que las naciones hoy día más desarrolladas son las que se atrevieron a realizar reformas educativas profundas sobre las cuales sustentaron sus pujantes economías. El conocimiento en todas sus manifestaciones, incluyendo los niveles educativos de la población, se ha convertido en el factor de la producción más importante.

En la sociedad actual, la educación, los saberes y la innovación tienen una importancia central en la producción de bienes y en el desarrollo sostenible de las naciones. En la utilización productiva del conocimiento se sustenta el éxito de las naciones que están dominando los mercados mundiales y naciones que también han logrado mejores niveles de vida para sus poblaciones.

En la sociedad global, el conocimiento es el elemento que abre espacios a las nuevas tecnologías, el que facilita el aumento y el mejoramiento de la producción, el que permite a las economías ser más innovadoras y competitivas. Por ello era inevitable iniciar una reforma educativa, empezando por la educación primaria; todos sabemos que las deficiencias en este nivel se arrastran a los peldaños superiores, donde resulta muy difícil corregir las deficiencias previas. Sin una educación primaria de calidad difícilmente México tendrá un mejor lugar en el concierto mundial. Según el índice global de competitividad mencionado, ocupamos el lugar 116 entre 138 naciones por la calidad de nuestra educación primaria.

La inversión nacional para ofrecer opciones educativas a nuestros niños y jóvenes es muy baja. Según estimaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016) afirma:[6]

> Mientras en México se invierten 3,400 dólares por estudiante desde la educación primaria hasta la superior, en el promedio de países de ese organismo se invierte más del triple,

[6] OCDE, 2016, *Education at a glance.*

10,500 dólares. Invertimos apenas el 32 por ciento de lo que hacen países que consideramos nuestros pares, dado que formamos parte de esta organización.

Difícilmente podremos avanzar como nación moderna si no damos la debida prioridad a la educación. Aunque parezca obvio, no debemos dar por sentado el hecho de que la educación constituye la vía primordial para la superación humana, tanto de los individuos como de los grupos y colectividades. No debemos olvidarlo mientras sigamos padeciendo los actuales niveles de rezago educativo y la falta de opciones para los jóvenes.

"En México, donde casi la mitad de la población, 55.3 millones, vive en condiciones de pobreza",[7] según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2015), la educación pública es la única vía para que muchos jóvenes tengan posibilidad de ascenso social. Por ello requerimos avanzar en nuestros niveles educativos, pero también en la calidad de la enseñanza. Una educación deficiente daña a nuestros niños y jóvenes, y por tanto a nuestra sociedad.

El derecho a la protección de la salud

A todos debiera quedarnos claro que sin salud pocas cosas tienen sentido. La salud es fundamental, lo mismo en la vida de las personas que en la de las sociedades, por ello su cuidado es una obligación esencial de todos los Estados modernos. La salud es una condición necesaria para que individuos y sociedades alcancen su pleno desarrollo. Más aún, el acceso a la salud es uno de los grandes igualadores en la colectividad. Se trata, ni más ni menos, que de una expresión de auténtica justicia social: sin salud no hay bienestar ni progreso posibles, sin salud casi nada es posible.

El derecho a la salud para todos es una de las condiciones centrales de la verdadera democracia. Sin salud no hay, ni puede haber, productividad, competitividad, desarrollo ni, mucho menos, justicia social. La libertad y la democracia se aprovechan mejor con salud.

La salud es, como lo ha sostenido el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, un compromiso intrínseco de la seguridad humana y un elemento indispensable de la estabilidad social. Donde no hay salud, junto a la enfermedad no atendida y sus secuelas, prevalecen la pobreza, la ignorancia, la falta de oportunidades, la vida sin dignidad y una limitada productividad.

Por ello, con justeza la Organización Mundial de la Salud y muchas otras entidades han sostenido que el peor enemigo de la salud es la pobreza. La salud es un tema prioritario para

[7] CONEVAL, 2015, Dirección de Información y Comunicación Social, *Comunicado de Prensa No. 5.*

cualquier gobierno; es indispensable avanzar en el correcto acceso a los servicios y programas de salud. La desigualdad en salud es un riesgo y un auténtico atentado contra la estabilidad de las sociedades. Así como en el caso de la educación, pocas inversiones públicas son tan productivas y benéficas como las que se hacen en favor de la salud de la colectividad.

Los logros de los mexicanos en el campo de la salud para nada son despreciables. Mucho es lo que hemos avanzado. INEGI (2015) señala:

> La esperanza de vida al nacimiento se incrementó en 25.4 años, al pasar de 49.7 en 1950 a 75.1 en 2015; la mortalidad general se redujo a una tercera parte, y mucho mayor ha sido el avance en la reducción de la mortalidad infantil que alcanza más de 85 por ciento.[8]

Los logros son indudables en aspectos como el control de las enfermedades transmisibles; el crecimiento de la infraestructura, o el número de médicos, enfermeras y camas de hospital. A pesar de estos avances, se puede sostener que hoy día, en el ámbito de la salud, México enfrenta tanto los desafíos de ayer y siempre como los nacientes. Una realidad es que lo que era relativamente fácil de resolver, ya se logró; ahora avanzar es mucho más complicado. Es por esto que los retos de la actualidad reclaman cambios profundos e integrales.

Lo alcanzado en mortalidad infantil, por ejemplo, es insuficiente sobre todo cuando hacemos una comparación con otros países. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) afirma:

> Nuestra tasa es cuatro veces mayor que las de Japón, Alemania y Francia, y tres veces superior a la que registra España o Canadá. Todavía peor, es mayor que la de países con niveles de desarrollo similares o menores al nuestro. Es, por ejemplo, casi tres veces más alta que la de Cuba y el doble de la de Chile.[9]

En la disminución de la mortalidad infantil se ha dado una desaceleración acentuada en los últimos años, esto debido en parte a que ahora ya no son nada más resultado de las diarreas y las infecciones respiratorias, o las enfermedades prevenibles por vacunación. Ahora existe el gran componente de la muerte perinatal, y si no se realizan acciones específicas focalizadas para atender ese problema, no lo vamos a resolver ya que para ello no hay una vacuna o una medida única.

---

[8] INEGI, "Indicadores Sociodemográficos de México 1930-2000"*; 3er Informe de Gobierno, Anexo Estadístico 2014-2015.*

[9] Organización Mundial de la Salud, (OMS). *Estadísticas sanitarias 2015.*

Entre los grandes desafíos recientes en salud, destacan los cambios registrados en las últimas décadas en la incidencia de las enfermedades, entre otros el crecimiento espectacular de la diabetes, que ahora explica una de cada siete defunciones reportadas y el aumento que registran las enfermedades cardiovasculares y las neoplásicas.

Algunos de los problemas que enfrentamos tienen que ver con la falta de cobertura de los servicios y con la calidad de la atención, que destaca por su heterogeneidad. Igualmente hay que citar la fragmentación de las instancias prestadoras de atención, que origina que muchas personas carezcan de servicios y otras dispongan de doble o triple cobertura, y también el financiamiento público que es insuficiente.

México necesita un Sistema Nacional de Salud único, público, de calidad, descentralizado y organizado por niveles de atención, ello sin desconocer que la carencia por acceso a los servicios de salud, de todas las carencias sociales, ha sido la que más rápidamente se ha reducido en los últimos 15 años. Entre 2012 y 2014, el indicador que mide la proporción de personas que no cuenta con cobertura de servicios médicos de alguna institución se redujo en 3.3 puntos porcentuales, al pasar de 21 a 18 %, o lo que es lo mismo, una mejora de 15%.

La dimensión del reto exige profundidad, contundencia y consistencia en la aplicación de las acciones necesarias. La responsabilidad gubernamental y la del Estado mexicano no son, sin embargo, suficientes. Se requiere de la participación activa de los sectores social y privado coordinados en la misma dirección, y también la de los académicos, los medios de comunicación y la sociedad. Sólo trabajando unidos se puede mejorar la salud, salvar vidas y ahorrar sufrimiento a la población.

Para hacer realidad el derecho a la protección de la salud es absolutamente necesario conseguir la universalización de los servicios de salud y el uso racional de la infraestructura pública disponible. El Acuerdo Nacional hacia la Universalización de los Servicios de Salud, firmado por el presidente de México en abril de 2016, busca precisamente alcanzar este objetivo.

En este sentido estamos avanzando, pero el camino no es sencillo porque hay que involucrar a todos gobiernos estatales, depurar padrones de usuarios, evitar duplicaciones de servicios, promover el uso de la infraestructura subutilizada y avanzar en la determinación de estándares de calidad. La Secretaría de Salud afirma:

> El sector salud del gobierno cuenta con capacidad para avanzar en este sentido. Cuenta con más de 22,500 unidades de atención médica; de ellas, 21,180 corresponden a unidades de primer nivel y 1,366 a hospitales. Dispone de más de 89,800 camas censables de hospital y de más de 215 mil médicos y casi 300 mil enfermeras. Cada uno de los 365 días del año acuden a las Instituciones Públicas de Salud, en promedio, más de 1 millón de mexicanos;

se otorgan diariamente 915 mil consultas, se realizan más de 12 mil cirugías, más de 16 mil hospitalizaciones.[10]

Estamos seguros que en los próximos años lograremos la universalización de los servicios de salud y hacer un uso más racional de la infraestructura pública disponible. Para ello, estamos definiendo en la actualidad las áreas de interés y necesidades de cada entidad federativa, al igual que la oferta institucional con que se cuenta, y las condiciones técnicas y presupuestales necesarias para avanzar.

A manera de conclusión

La educación y la salud constituyen los dos principales igualadores sociales. Por ello, en una sociedad como la mexicana, caracterizada por antiguas y profundas desigualdades y exclusiones sociales, son elementos ineludibles para el estado que demandan el establecimiento de políticas públicas sostenidas y evaluadas permanentemente. Ambas son indispensables para el avance en el desarrollo sostenible, para afianzar la democracia, para alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico para: nivelar las desigualdades económicas y sociales; ampliar las oportunidades de los jóvenes; elevar las condiciones culturales vigorizar los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades; propiciar la movilidad social de las personas; acceder a mejores niveles de empleo, y fortalecer el Estado de Derecho. En suma, para lograr una sociedad más justa, productiva y equitativa.

Sin educación y sin salud se disminuye la condición humana, se pierde dignidad y se tienen menos posibilidad de desarrollar las potencialidades individuales y colectivas.

[10] Fuente: Secretaría de Salud.

CAPÍTULO 3

EJES TEMÁTICOS

Mientras la ciencia viaja en autopista, la bioética trata de alcanzarla desde su modesto carruaje, es la vieja historia de la competencia entre la liebre y la tortuga, al final la bioética impondrá sus razones.

EJE 1
EDUCACIÓN, SALUD Y ALIMENTACIÓN

3.1.1 Objetivo

Reflexionar sobre las políticas públicas y la participación ciudadana, para garantizar el derecho a la educación, la salud y la alimentación, para el logro de los ODS.

3.1.2 Participantes

Conferencista

Dr. César Iván Astudillo Reyes

Panelistas

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Dra. Carolina Siu Bermúdez
Dr. Patricio Yépez Miño
Dr. Saúl Horacio Moreno Andrade

Moderadores

Notario Adolfo Antonio Guerra Pérez, Rector de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH). (Conferencia)
Mtro. Hugo Armando Aguilar Aguilar, Secretario General de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). (Panel)

Relatora

Dra. Lilia González Velázquez, investigadora de la UNACH

Responsabilidad social universitaria como propuesta y movimiento

DR. CÉSAR IVÁN ASTUDILLO REYES[1]

La responsabilidad social universitaria, de acuerdo con Vallaeys (2008), es:

> …una política de mejora continua de la universidad hacia el cumplimiento efectivo de su misión social mediante cuatro procesos: gestión ética y ambiental de la institución; formación de ciudadanos responsables y solidarios; producción y difusión de conocimientos socialmente pertinentes; y participación social en la promoción de un desarrollo más humano y sostenible".[2]

La intervención y la participación de una comunidad universitaria en su entorno son fundamentales para incidir en los procesos de cambio social, para propiciar los espacios de debate y para convertirse en una caja de resonancia de las problemáticas, necesidades y soluciones de una colectividad. La universidad pública es y debe ser un aliado permanente de su entorno a través del servicio social de sus alumnos; y un espacio abierto a las expresiones políticas, sociales y culturales, de libertad de ideas y de debate informado.

[1] Abogado graduado en la Universidad Autónoma de Chiapas, Doctor y Maestro en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), España, Especialista en Derecho Constitucional y Ciencia Política por el Centro de Estudios Políticos y Constitucionales de España. Investigador titular del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ) de la UNAM, adscrito al área de Derecho Electoral. Hasta noviembre de 2015, Abogado General de la UNAM. Actualmente es Secretario de Atención a la Comunidad Universitaria de la UNAM.

[2] Vallaeys, François, "Responsabilidad social universitaria: una nueva filosofía de gestión ética e inteligente para las universidades", *Revista Educación Superior y Sociedad*, *13*(2), 2008, pp. 191-220.

La responsabilidad social de la universidad pública se refiere a la capacidad de influir en su comunidad universitaria, pero también en el entorno al que impacta para transformarlo de manera positiva. Este crisol de ideas se convierte en el estímulo permanente de pensamiento creativo que se expresa a través de la publicación de obras y de la investigación aplicada.

En el caso de México, la discusión se ha puesto en la mesa gracias al patronazgo y el interés de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de la República Mexicana A.C. (ANUIES),[3] la cual ha manifestado gran interés en el tema de la responsabilidad social universitaria; de hecho, este tema se incorporó como uno de los cinco ejes de gestión y proyectos de la "Agenda SEP-ANUIES para el Desarrollo de la Educación Superior" aprobada en noviembre del año pasado. En dicho documento se nos recuerda que, para la UNESCO, la responsabilidad social "es uno de los retos globales de la educación superior."

Asimismo, se refiere a uno de los objetivos del Programa Sectorial de Educación (PSE, 2013-2018) de la SEP para el presente sexenio; al respecto afirma: "es necesario que la educación forme para la convivencia, los derechos humanos, la responsabilidad social, el cuidado de las personas, [y] el entendimiento del entorno[4]."

Para la ANUIES, la responsabilidad social universitaria abarca cuatro dimensiones:[5]

1. Formación socialmente responsable;
2. Gestión social del conocimiento y vinculación con las necesidades del desarrollo;
3. Participación social de las Instituciones de Educación Superior en la definición de políticas públicas; y
4. Campus responsable.

En su diagnóstico, señala la necesidad de un modelo general para integrar las dimensiones de responsabilidad social universitaria, ya que cada dimensión "se atiende de manera aislada y desarticulada de las demás y muchas veces de forma contradictoria." Propone en

[3] Asociación no gubernamental, de carácter plural, que congrega a las principales instituciones de educación superior del país, tanto públicas como particulares, cuyo común denominador es su voluntad para promover el mejoramiento integral en los campos de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura y los servicios. *Misión, Visión y Objetivos Estratégicos*, ANUIES. Disponibe en: http://www.anuies.mx/anuies/acerca-de-la-anuies/mision-vision-y-objetivos-estrategicos.

[4] *Programa Sectorial de Educación* (PSE, 2013-2018) de la Secretaría de Educación Pública.

[5] Agenda SEP-ANUIES para el Desarrollo de la Educación Superior, *Propuesta de Trabajo,* Puebla, Puebla, noviembre 24 de 2015, p. 13. Disponible en: http://www.anuies.mx/media/docs/Agenda_SEP-ANUIES.pdf

consecuencia "incorporar plenamente, en las funciones de las instituciones de educación superior, el enfoque de la responsabilidad social universitaria."

Vemos que la preocupación por este tema es internacional, y que en nuestro esfuerzo tenemos mucho que aprender, no sólo de nuestra actividad sino de la discusión que se ha emprendido en el ámbito internacional, cómo hemos enfrentado este reto en nuestras respectivas instituciones? Más allá de su aparición relativamente reciente en la agenda pública global, regional y nacional, el tema se ha venido trabajando con distintos esfuerzos en nuestras respectivas casas de estudios.

La responsabilidad social en la UNAM

El Estatuto General de la UNAM refuerza y aclara la misión de la Universidad al subrayar que su "… propósito esencial […] consiste en estar íntegramente al servicio del país y de la humanidad, de acuerdo con un sentido ético y de servicio social, superando constantemente cualquier interés individual". En esa expresión, la Universidad identifica el alcance de su responsabilidad social para con los mexicanos, cuya atención de problemas dedica en primer lugar, pero sin perder de vista su compromiso con la humanidad.

La UNAM atiende primordialmente su responsabilidad mediante el cumplimiento de sus tareas académicas: forma recursos humanos de la mejor manera posible, con un enfoque integral y no fragmentario; avanza el conocimiento mediante un indeclinable compromiso con la investigación de excelencia y difunde los beneficios de la cultura más allá de sus aulas, extendiendo su presencia para alcanzar grupos sociales que no forman parte de su comunidad.

La UNAM ha reafirmado en los hechos su responsabilidad en la gestión del conocimiento frente a las necesidades y los problemas que afectan a la sociedad mexicana, y en ese sentido el Dr. José Narro señaló poco antes de concluir su rectorado que "la naturaleza pública y el carácter nacional de la UNAM implican una responsabilidad que la obliga a trabajar para que con su contribución se logre una sociedad más justa y equitativa".[6]

Ejemplos del compromiso de nuestra institución con la reflexión para atender los grandes problemas nacionales son las distintas propuestas generadas durante su rectorado para transformar el sistema educativo nacional; establecer una agenda nacional en ciencia, tecnología e innovación; atender el desafío de la inseguridad; combatir el problema del consumo de drogas, y para reformar la plataforma energética nacional.

[6] *Notimex*, "Rector de la UNAM afirma que los universitarios mantendrán su compromiso social", 7 de agosto de 2015.

Las propuestas se derivaron de las experiencias y el análisis que intercambiaron investigadores de la UNAM en distintos foros, presentándose formalmente a los titulares de los órganos del Estado mexicano y a los grupos de la sociedad civil con interés en cada tema.

La responsabilidad de la UNAM frente a la sociedad se mantiene indeclinablemente como una de las prioridades de la institución. De esta manera, el Dr. Enrique Graue, al manifestar su interés para ser Rector de nuestra casa de estudios, presentó a la Junta de Gobierno de la UNAM un plan de trabajo en el que destacó cinco grandes temas orientadores que incluyeron: "la mejor integración de las funciones de la Universidad en beneficio de nuestra comunidad", así como "la universidad y su responsabilidad social en la generación del conocimiento".[7]

Más adelante, en el Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019, de la UNAM, se declara lo siguiente:

> La UNAM es un espacio excepcional, civilizador por excelencia. La capacidad crítica, analítica, creativa e innovadora, y la libertad de pensamiento distinguen a su comunidad. Los valores esenciales que se cultivan en su seno posibilitan la convivencia de sus integrantes con conciencia y responsabilidad social.[8]

Una visión integral de la gestión de la Universidad anima el referido Plan, y en esa visión, su responsabilidad social se asume como un compromiso transversal a las acciones de las distintas entidades académicas y dependencias universitarias, compromiso que se traduce también en acciones muy concretas y complementarias.

> La UNAM tiene presencia en las 32 entidades federativas de México, así como en EUA, Canadá, España, China, Costa Rica, Francia e Inglaterra. Cuenta con seis *campii* y 17 escuelas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, así como con seis polos de desarrollo regional en Michoacán, Querétaro, Morelos, Baja California, Yucatán y Guanajuato.[9]

Un plantel universitario de educación superior implica un enriquecimiento en la oferta de bienes culturales para la comunidad, y en varios casos la instalación de clínicas

---

[7] Graue, Enrique, *Plan de trabajo,* p. 7. Disponible en: http://www.juntadegobierno.unam.mx/documentos/EnriqueLuisGraueWiechers/Proyecto_EnriqueLuisGraueWiechers.pdf

[8] *Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019*, p. 8. Disponible en: http://www.rector.unam.mx/doctos/PDI-2015-2019.pdf

[9] UNAM, *Agenda estadística 2016. "Presencia Nacional e Internacional"*. Disponible en: http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/

de atención médica, odontológica y psicológica en la que sus alumnos realizan prácticas bajo la supervisión de docentes.

La obvia y referida función educativa que forma profesionistas e investigadores altamente calificados, se evidencia en distintos indicadores. Para darnos una idea de la dimensión de nuestra responsabilidad en materia educativa, recordemos, con datos de la ANUIES, que "en el ciclo 2014-2015 había 44 032 992 de estudiantes inscritos en un sistema de educación superior del país, conformado por cerca de 3 000 instituciones, dos tercios de las cuales son privadas".[10]

En ese mismo ciclo, la UNAM contaba con 342 542 alumnos, poco más del 8% de aquel total. En el ciclo escolar 2015-2016, se registraron 346 730 alumnos de los cuales 28 638 son de posgrado, 204 940 de licenciatura y 112 229 de bachillerato, además de 923 inscritos en el programa propedéutico de la Facultad de Música.

La UNAM ofrece 117 carreras de licenciatura, 41 programas de posgrado, así como 35 carreras o salidas terminales técnicas, además de tres planes de estudio de bachillerato. Desde 2010, el número de títulos de licenciatura que ha expedido cada año supera los 20 mil, habiéndose expedido 24 494 de ellos en 2015.[11]

En cuanto a la función de investigación, al cierre de 2015, 4 314 investigadores de la UNAM formaban parte del Sistema Nacional de Investigadores[12] (algo menos del 40% del total de nuestros académicos de tiempo completo). Los investigadores de la UNAM en el SNI representaban casi la quinta parte de toda la comunidad científica nacional a principios de 2015.[13]

Adicionalmente, el Rector Graue señaló en el Proyecto de Trabajo, antes referido, que "muchos investigadores contratados por otras instituciones han sido nuestros egresados", con esto afirma que "la UNAM ha contribuido significativamente al crecimiento de la planta nacional de científicos en las distintas áreas de conocimiento".

Del total de artículos científicos publicados por académicos mexicanos, 30% corresponden a investigadores de la UNAM. El Subsistema de Investigación Científica de la UNAM se constituye con 22 institutos, 8 centros y 5 programas. Tan sólo en 2015 sus

[10] De ese total, 2 007 son instituciones particulares, 6 son universidades federales, 34 universidades públicas estatales, 23 universidades públicas estatales con apoyo solidario, 10 universidades interculturales, entre otras. Fuente: *Agenda SEP-ANUIES para el desarrollo de la educación superior. Propuesta de trabajo*, Puebla, Pue. 24 de noviembre de 2014, p. 3.

[11] Agenda estadística 2016, UNAM. *Numeralia.*

[12] Ídem.

[13] Graue, Enrique, *Proyecto de Trabajo,* p. 30.

investigadores divulgaron 3 249 artículos especializados que fueron publicados en revistas internacionales arbitradas en 2015. El Subsistema de Humanidades, por su parte, se integra con 11 institutos, 6 centros y 6 programas, en los cuales, durante 2015, se generaron 582 libros y 1 093 capítulos de libros publicados.

Al cumplir sus funciones sustantivas, la UNAM tiene en consideración de manera permanente su responsabilidad con la sociedad mexicana. Esa responsabilidad es transversal a la planeación, la ejecución y la rendición de cuentas de sus actividades y al ejercicio de los recursos que se le confían, ejerciéndolos de forma sustentable con el medio ambiente. Algunos ejemplos concretos de esta afirmación se expresan en lo siguiente.

> La máxima Casa de Estudios contribuye también a la reflexión sobre el impacto ambiental en el país. Para ello ha creado el Programa Universitario de Estrategias para la Sustentabilidad, un espacio coordinador del desarrollo y la implementación de estrategias para la sustentabilidad en la educación, la capacitación y la vinculación, así como en la operación de instituciones académicas y organizaciones de todos los sectores de la sociedad para la construcción de un país socialmente justo, económicamente equitativo y ambientalmente responsable.[14]

Por medio de la Dirección General de Orientación y Atención Educativa, la UNAM coordina el Servicio Social Universitario, que nació precisamente en su Facultad de Medicina, como "una actividad esencial que consolida la formación profesional y fomenta en el estudiante una conciencia de solidaridad con la comunidad, la sociedad y el país".[15]

La UNAM ha buscado redimensionar la prestación del servicio social que los estudiantes ofertan por obligación legal. Para ese fin, sensibiliza a las instituciones y dependencias con las que se convienen programas para la prestación del mismo, tomando en consideración los ámbitos formativo, social y retributivo que componen esta responsabilidad.

Con las dependencias públicas y sociales se establecen compromisos para reorganizar programas específicos que completen la formación profesional del estudiante universitario y cumplan con las metas sociales, de servicio y de retribución de las instituciones y dependencias.

---

[14] *Programa Universitario de Estrategias para la Sustentabilidad de la UNAM.* Disponible en: http://www.puma.unam.mx/web_2/interiores/conocenos/conocenos.php

[15] Servicio Social Universitario de la UNAM. Disponible en: http://www.dgoserver.unam.mx/portaldgose/servicio-social/htmls/ss-universitario/ssu-introduccion.html

La UNAM promueve la reflexión sobre las tendencias en materia de responsabilidad social, tanto la corporativa como la universitaria. Esta Institución ha participado activamente en el análisis y la difusión de los distintos enfoques y propuestas existentes.

Algunas de las ideas adicionales que no aspiro a responder en este momento, sino a dejar como provocación para alentar la reflexión sobre este tema en el futuro, consisten en lo siguiente:

Primero. El interés por garantizar que las universidades sean conscientes y orienten su actuación al cumplimiento de su responsabilidad con la sociedad en la que se encuentran, es un tema asociado al origen y el desarrollo de nuestras distintas instituciones de educación superior, en el mundo y en México.

Si bien resulta novedoso en su presentación actual y con los requerimientos que ahora se impulsan, es muy difícil concebir la institución universitaria como un ente sin vinculación social y ajena a la atención de los problemas en su comunidad de origen.

En la universidad pública, este compromiso es evidente desde su origen, y por ello ineludible. La existencia misma de universidades en nuestras sociedades es evidencia de que se las concibe como un instrumento eficaz para la atención de los problemas sociales, mediante las funciones que tenemos en común todas las universidades: la generación y la transmisión de conocimiento, la formación de profesionistas e investigadores, así como la difusión de la cultura.

Segundo. La institución universitaria enfrenta retos formidables por la existencia de nuevos modelos e instrumentos para la gestión del conocimiento en sociedades postindustriales, con economías cuyo desarrollo se basa justamente en la gestión eficiente de conocimiento, en la generación de respuestas prácticas a problemas muy concretos, pero de alta complejidad y en entornos dinámicos.

La universidad, como institución, está obligada a reflexionar sobre sus procesos, resultados y alcances para evitar la obsolescencia frente a los nuevos retos derivados de la mera existencia de las llamadas nuevas tecnologías de información y comunicación.

Tercero. La conciencia sobre los efectos de la universidad en su entorno constituye una legítima preocupación por sí misma, no sólo a la luz de una extensión del modelo que se ha empleado para crear conciencia sobre las empresas privadas.

En el caso de estas últimas, se han hecho esfuerzos notables por evidenciar que es rentable para toda actividad empresarial mostrar que su relación con la sociedad no se limita a la generación de empleos y ganancias, sino a su capacidad para apoyar la resolución de problemas colectivos.

Para las universidades, de manera evidente para las universidades públicas, pero no de manera exclusiva para ellas, la razón de su existencia involucra de origen un compromiso social, que suele explicitarse en los documentos con los que se formaliza su creación.

Cuarto. La responsabilidad del sector público frente a las necesidades educativas y culturales de la sociedad, como ocurre con sus responsabilidades en materia de salud y de promoción del empleo, se enfrenta de manera ineludible a las restricciones financieras.

Estas restricciones son más acuciantes en la actualidad, por los retos que implican el crecimiento poblacional, la ampliación de la esperanza de vida de la gente, la compleja interacción entre culturas derivadas de la globalización, la disparidad en el acceso a los recursos, y las variaciones en el desempeño económico de distintos países.

En nuestro país, esta situación ha implicado una creciente presión sobre las instituciones educativas autónomas cuando rinden cuentas por los recursos que se les destinan. Las universidades públicas no pueden por ello ser ajenas a las nuevas obligaciones de transparencia que derivan del derecho de la sociedad por conocer el destino y resultado de las inversiones públicas en distintas materias.

El movimiento orientado a promover la responsabilidad social de las universidades puede entenderse en este contexto, como un instrumento adicional para apoyar el ejercicio de rendición institucional de cuentas de estas instituciones a la sociedad por sus acciones.

Debe tenerse especial cuidado en evitar que se convierta en un punto de apoyo a cualquier intento por evadir el compromiso del sector público con la satisfacción de las necesidades genuinas de financiamiento de las universidades públicas del país.

Quinto. Es comprensible y legítima la preocupación por asegurar que las instituciones de educación superior atiendan las necesidades de conocimiento aplicado, de los sectores social y productivo (lo que se traduce en la frase recurrente en México desde la década de los años noventa, generar "conocimiento socialmente útil").

La preocupación demanda una nueva manera de gestionar la relación entre las universidades y esos sectores, pero esta preocupación implica riesgos. La cabal correspondencia entre las necesidades de conocimiento, servicios tecnológicos y perfiles profesionales del sector productivo no debe imponer agendas de trabajo e investigación a las universidades, sino coordinar con ellas un eficiente proceso que permita a las instituciones ofrecer respuestas adecuadas a necesidades legítimas, beneficiándose de información, experiencias y financiamiento que enriquezcan la formación de sus estudiantes y faciliten su incorporación al mercado laboral al egreso.

Sexto. La autonomía universitaria tiene su razón de ser en la creación de un ambiente propicio para el libre examen y discusión de las ideas. A este mandato debemos la posibilidad de que, en la UNAM, por ejemplo, puedan examinarse de manera crítica moléculas generadas para producir medicamentos nuevos a enfermedades como el cáncer o la diabetes, análisis teóricos a partir de los datos generados en experimentos del acelerador de partículas

subatómicas, tendencias en el análisis de poesía de Góngora, problemas en la enseñanza del griego clásico, o supuestos ideológicos que abrazan los fundamentalismos religiosos.

Los investigadores que abrazan esos intereses u otros y que desempeñan con rigor y apego a los estándares establecidos por la comunidad científica tienen un lugar en nuestra institución, se les apoya en la medida en que nuestros recursos lo permiten.

La responsabilidad social universitaria no puede y no debe sustraerse al compromiso con la libertad de investigación en la universidad, en la medida en que desee mantenerse como una institución civilizadora. Por lo mismo, no puede y no debe esgrimirse como argumento para cancelar o disminuir el respaldo de la universidad al desarrollo del conocimiento en tanto tal.

Debemos mantenernos atentos a la preocupación por rendir cuentas para que la responsabilidad social de las universidades no desplace o minimice el papel de esas instituciones como entes civilizadores, como promotoras de la investigación teórica en ciencias básicas, como custodios de una tradición cultural humanista.

Las respuestas del conocimiento filosófico, filológico o estético a las necesidades e interrogantes de la sociedad contemporánea pueden no ser tan evidentes o directas como lo son las de medicina, ingeniería o derecho, pero al igual que ocurre con la investigación en ciencia básica, la inversión en el avance del conocimiento en esos campos es igualmente una responsabilidad de la universidad con la sociedad, no de un país sino del mundo entero, una responsabilidad frente a la humanidad.

Las ocasionales referencias al tópico del académico en una torre de marfil, aislado del mundo, encerrado entre libros, frascos y pizarras, no abonan a la comprensión cabal de la aportación de esas investigaciones al avance de la humanidad, pues los hallazgos y propuestas de la academia en esos campos es la que sienta las bases para aplicaciones y desarrollos posteriores, esos sí, vinculados directamente a nuestra realidad cotidiana.

Se aboga por un modelo de responsabilidad social universitaria que valore la producción de "conocimiento socialmente útil" en un sentido amplio y no restringido, y por el desarrollo de criterios de evaluación que no cuestionen sino comprendan la aportación de esos desarrollos al progreso de la humanidad.

Se aboga por un esquema de rendición de cuentas sobre la atención a esa responsabilidad social que permita a las universidades valorar cuan adecuados están siendo sus esfuerzos para satisfacer las necesidades de la comunidad que las alberga.

La responsabilidad social universitaria es una forma de devolverle a la sociedad con acciones concretas, y darle sentido a su presencia en un entorno específico a través del trabajo colaborativo con instituciones, gobiernos, organizaciones civiles y sociales y, en especial, con otras universidades públicas como la Autónoma de Chiapas, con la que tenemos celebrados

convenios que enriquecen la vida académica de ambas instituciones, pero sobretodo que redundan en beneficio de la sociedad.

Antes de concluir, me referiré a uno de los más grandes ejemplos de responsabilidad social que ha dado este país y esta entidad, por sus acciones y su pensamiento humanista, y que ahora da nombre a esta cátedra y a este recinto, el Dr. Manuel Velasco-Suárez; además de haber sido un prominente neurólogo y neurocirujano, cuyo prestigio trascendió nuestras fronteras, realizó estudios en antropología social, sociología, cirugía, traumatología, higiene y medicina legal, y que al impartir cátedra en la Facultad de Medicina de la UNAM, por más de 50 años, se le distinguió en 1989 como profesor emérito con la Medalla al Mérito Académico.

El Dr. Velasco-Suárez, en su discurso durante la inauguración de las actividades académicas, UNACH (1974) afirma:

> La obra requiere el aporte constante de los más frescos arrebatos de la inteligencia, así como de la madura prudencia que ha de lograr su progresiva perfección sin afanes de egoísmo. Conforme nuestra responsabilidad del presente hacia el futuro, la creación de esta Universidad es vigorizar nuestra inconformidad con todos los órdenes imperantes, desórdenes de la injusticia tradicional y reivindicar la historia cultural de Chiapas, como referencia para el mejor propósito de poner un cimiento sólido a la construcción de un bien público muy grande y eficaz para lograr entrar en el dominio del conocimiento universal con sentido social (p. 121).[16]

Pero quizá la frase que mejor refleja el sentido humano que siempre inspiró la vida y el compromiso con la sociedad del Dr. Velasco-Suárez y que debe motivar nuestro sentido de responsabilidad social como universitarios, es aquella que lo inmortalizó para siempre: "El hombre vale por lo que sirve, no por lo que sabe y menos por lo que tiene".

[16] Munguía Castillo, Manuel, *Manuel M. Velasco Suárez. Humanista, científico, mensajero de la paz*, Xalapa, Veracruz, Editorial Las Ánimas S. A. de C. V., 2015, p. 121.

Profesionales de la salud para el nuevo siglo

DR. JOSÉ ÁNGEL CÓRDOVA VILLALOBOS[1]

La enseñanza de la Medicina y la formación de profesionales de la salud se han realizado por lo menos de manera no formal, desde hace 10 siglos; sin embargo, la primera evaluación y análisis de la forma como ésta se realizaba es informada por Flexner en 1910, quien señala que la estructuración y base de la enseñanza estaba constituida por las ciencias modernas, como fundamento para el *curriculum* médico en 2 fases sucesivas: 2 años de biociencias médicas básicas, y 2 años de entrenamiento clínico basado en centros médicos y hospitales académicos; este modelo llamado flexneriano era (y en muchos casos sigue siendo) el que se aplicaba en las escuelas o facultades del mundo entero (incluyendo México) en su mayoría hasta nuestros días.

Sin embargo, los retos emergentes de los sistemas de salud son hoy en día una realidad, como la transición demográfica, que se manifiesta por una población más envejecida con patologías diferentes a las que se veían con más frecuencia años atrás, lo que se ha manifestado en una transición epidemiológica, con un cambio en frecuencias de las enfermedades en general y sobretodo de aquellas que causan la muerte, como son las llamadas: crónicas no trasmisibles (ECNT), con muchas implicaciones como su costo de atención, las incapacidades que producen y la pérdida de calidad de vida para los enfermos. Además, desde hace varias décadas hemos observado que en el área de la salud existe

[1] Médico Cirujano, con Maestría en Administración Pública por la Universidad de Guanajuato. La Universidad Paul Sabatier, la Universidad Autónoma de Guadalajara, la Universidad Autónoma de Chiapas y la Universidad Autónoma Benito Juárez de Tabasco le han conferido el grado de Doctor *honoris caus*a. En 2010 fue condecorado como Caballero de la Legión de Honor de Francia por su labor en beneficio de la salud de la población mexicana. Fue Secretario de Salud y Secretario de Educación Pública, ambos cargos a nivel Federal en el gobierno del Presidente Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012).

una gran diferenciación profesional, que ha permitido la emergencia de muchas nuevas carreras, que generan profesionales cuyo papel en el equipo de salud es muy importante. El acceso a los medios electrónicos de comunicación, así como a internet o a las redes sociales ha generado una mayor cultura de salud y, en consecuencia, una demanda de servicios de calidad más importante. Esta innovación tecnológica tan acelerada ha permitido que los estudiantes tengan otras herramientas fundamentales para su formación.

A pesar de lo anterior, la realidad de los sistemas actuales para la formación de los profesionales de la salud, y particularmente los médicos, nos muestran: curricula fragmentada, anticuada, rígida y estática, que imposibilita un desarrollo integral, moderno, diferente, con nuevas herramientas para los educandos. Es evidente el colapso, particularmente notorio en atención primaria a la salud, donde a pesar de que se insiste sistemáticamente en su importancia, como el espacio de resolución de más del 80% de los problemas de salud, y en donde las acciones de prevención y promoción de la salud deben ser particularmente implementadas, no se realizan de manera plena. Otro problema es que la educación postsecundaria está ausente en la agenda política de muchos países, especialmente aquéllos en vías de desarrollo.

Se requiere además una educación interprofesional que domine el aprendizaje facilitado por las tecnologías de la información, que reduce las actividades cognitivas; por el cuestionamiento crítico, refuerza la identidad profesional y particularmente el liderazgo, siempre fundamental para el desarrollo.

Ciertamente no es fácil, dada la rápida evolución de los conocimientos médicos, lograr una velocidad similar en el aprendizaje, ya que como lo señala Densen en 2011, en la primera mitad del siglo XX tomó 50 años (1900-1950) para duplicar dichos conocimientos; ya para 1980, estos se duplicaron en 7 años, en 2010 sólo en 3.5 años y la expectativa es que para el 2020 se dupliquen cada 73 días. Lo anterior representa un enorme reto en cuanto al acceso a la información, la discriminación de los contenidos y las formas de aprendizaje que un individuo debe adoptar, para saber lo que realmente necesita y poder actualizarse continuamente.

¿Por qué es tan importante hacer este análisis al que ahora nos referimos? Porque la salud afecta los asuntos globales de mayor presión en nuestro tiempo: el desarrollo económico, además pues sin salud las personas pierden una gran parte de su capacidad productiva; esto es una cuestión de seguridad nacional. Por ejemplo, una pandemia o una guerra biológica puede afectar de manera importante la seguridad de un país, y por otro lado, es una cuestión fundamental de los derechos del hombre: el derecho a la salud.

Por ello muchos gobiernos han enfocado sus objetivos en la búsqueda de la cobertura universal en salud, que este derecho llegue a todos los ciudadanos sin distinción, pero sobre todo con calidad; lo anterior requiere de una gran protección financiera para lograr el objetivo, y hacer que los políticos tomadores de decisiones entiendan que el cuidado de la salud de los ciudadanos *es una inversión no un gasto*, y afortunadamente estas iniciativas se han convertido en importantes prioridades de las políticas domésticas a nivel mundial. Las reformas que se requieren para este siglo XXI deberán ser globalmente inclusivas, multiprofesionales, y sobre todo tener en cuenta que aún son *oportunas*.

Con base en las afirmaciones anteriores, y dado que en 2010 se cumplía un siglo del informe flexneriano, a iniciativa de la Escuela de Salud Pública, de la Universidad de Harvard, y con el liderazgo de su Director el Doctor Julio Frenk Mora, se creó un grupo variado de 20 comisionados de varios países del mundo con una perspectiva global. Esta Comisión, denominada Comisión en la Educación de Profesionales de la Salud para el Siglo XXI, fue conformada en enero de 2010; su meta fue desarrollar una visión fresca, con recomendaciones prácticas de acciones específicas, para catalizar los pasos hacia la transformación de la educación profesional en salud en todos los países.

En el análisis de las propuestas y recomendaciones fue importante el definir el marco de los sistemas, que incluía aspectos tan trascendentes como el tener un ejercicio de planeación y diseño del número de profesionales de salud que se requieren desde el espacio local, pasando al estatal y regional, y finalmente integrándolo a nivel nacional. Esta planeación implica sin duda un trabajo intensamente coordinado entre los sistemas de educación y de salud, en el que se tomen en cuenta prioritariamente las necesidades de la población, en virtud de sus características y demandas, y por supuesto la capacidad de respuesta del sector educativo para formar los profesionales necesarios en congruencia con las necesidades del sector salud. Sin embargo, en muchos países los gobiernos frecuentemente influyen en la oferta de los profesionales de salud, en función de la situación política, más que de las realidades del mercado o de la realidad epidemiológica.

Por otro lado, en lo que corresponde a los sistemas académicos, hay que tener en cuenta que la educación profesional tiene que reforzar la atención primaria como un objetivo prioritario, garantizar no sólo la afiliación a los sistemas sino el acceso a los servicios para los derechohabientes, servicios de alta calidad para la población, a la que se le garantice un conjunto explícito de derechos y que se asegure así la protección universal en salud.

Por supuesto que estos sistemas deben de reforzar la prevención, apoyándose en el trabajo conjunto multidisciplinario, pero sobretodo en la participación ciudadana. Una estrategia más sería lograr además de la multi-profesionalidad, la colaboración entre

diferentes escuelas, lo cual mejora de manera importante la capacidad de las funciones institucionales clave como la educación, la investigación y el servicio. Estas formas de colaboración activas están siendo transformadas por la revolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación, sin olvidar que los profesores son el recurso supremo de todas las instituciones educativas.

Este arduo y brillante trabajo que desarrolló la comisión creada en 2010 fue continuado por otros expertos, que participaron en el *Foro Público–Taller* en Washington DC los días 23 y 24 de abril de 2015, que se tituló Visión del Futuro de la Educación Profesional en Salud, cuyo objetivo fue explorar las implicaciones que tendrían: salud, política e industria de la salud y el aprendizaje de la fuerza de trabajo; otros objetivos fueron: identificar las plataformas de trabajo que puedan facilitar la transferencia del conocimiento efectivo, con mejoras en la calidad y la eficiencia; además discutir las oportunidades para construir una fuerza de trabajo global que entienda el papel de la cultura y la literatura de salud, en percepciones y abordajes de la salud y la enfermedad. Los comisionados analizaron el efecto de la tecnología en la educación de los profesionales de la salud, pero no anticiparon el cómo la tecnología transformará éste y otros sectores.

Los diagnósticos que establecieron fueron: 1. Que la educación profesional no puede mantenerse por largos tiempos con estos desafíos, fragmentada, sin actualización, con una currícula estática; 2. Que los problemas son sistémicos: desajuste de competencias para las necesidades del paciente y la población, pobre trabajo en equipo, persistente estratificación de género o de estatus profesional con foco técnico estrecho sin comprensión conceptual amplia con predominancia hospitalaria, a costa de la atención primaria, con desequilibrios cuantitativos y cualitativos del mercado laboral profesional, y liderazgos débiles, y 3. El objetivo debe ser el crear aprendedores para toda la vida.

Dentro de los cambios actuales requeridos, es importante reconocer la emergencia de la información y de las tecnologías de comunicación, y lograr la habilidad para encontrar adecuada información, discriminar las fuentes de origen, y realizar análisis, comparación y juicio de la información obtenida. Estas habilidades pueden posicionar a las nuevas generaciones a ser creativas, pensadoras e imaginativas, más que a llevar un *curriculum* con más contenido.

Por otro lado, la tecnología móvil ha habilitado a las escuelas a moverse del clásico salón de clase a un ambiente virtual; la tecnología genera oportunidades para integrar nuevos profesionales para la educación interprofesional. Por supuesto, para contar con las tecnologías, las universidades requieren de más fondos para construir nuevos y más grandes espacios.

Otras realidades actuales son: para permanecer relevante, la educación tiene que reflejar cambios en el ambiente de trabajo profesional y el trabajo es cada día más multiprofesional

y colaborativo. Entonces el *curriculum*, el aprendizaje y las actividades tienen que inducir acercamientos que reflejen lo que los estudiantes van a enfrentar después de graduarse. Las relaciones no tienen que ser solamente con personas del sector salud. Para lograr lo anterior, el sistema educativo debe acordar los roles de los profesores que deben concentrarse ahora en cómo diseñar los ambientes, y cómo motivar, acompañar y aconsejar a los estudiantes, para facilitar el aprendizaje.

Otros aspectos fundamentales dentro de la modernización en la formación de los profesionales de la salud incluyen: A) Moverse hacia la formación por competencias, y la primera herramienta que se tiene es el *curriculum*, haciendo de éste menos contenidos específicos y más competencias cruzadas que mejoran con la aplicación del conocimiento; B) Crear pensadores y resolutores de problemas, más que "regurgitadores"; C) Una educación más transdisciplinaria e interprofesional; D) La realidad epidemiológica ahora es otra y obliga a una preparación más amplia en enfermedades crónicas y particularmente en acciones de prevención y promoción de la salud, y cambio en los estilos de vida, y E) Una visión kaleidoscopica del *curriculum*, que significa que no importa dónde los estudiantes se incorporen, sino qué habilidades deben de tener.

Para lograr estos objetivos se requiere un rediseño y una restructura del *curriculum*, para lo que habrá que tener en cuenta que: 1. Muchos programas pueden reducirse en costos, minimizando la duplicación de esfuerzos, y el mayor obstáculo para el rediseño curricular es la identificación de profesores con preparación; 2. Un sistema centrado en el cuidado del paciente debe estar soportado por profesionales que trabajen con familias en las comunidades, pues todo se vuelve interdependiente; 3. Se necesita aprender de la gente, de las comunidades, de los pacientes, de los líderes y de las organizaciones, de cuáles son sus necesidades. Hay beneficios demostrados de los equipos interprofesionales; el programa integrado incluye *comunidades de aprendizaje*, y un factor esencial es que el *liderazgo* es fundamental para el éxito del programa, y requerimos formar muchos más líderes.

Existen nuevas competencias que los profesores deben adquirir, como son: la seguridad del paciente, la mejora de la calidad con los cuidados en equipo, generar líderes en cuidado innovador y profesores líderes con entrenamiento y antecedentes apropiados para implementar el programa; por otra parte, programas de contenidos habilidades y actividades, modelos *on line*, modelos de mejora y medidas de calidad, cambio de liderazgos, educación interprofesional que permita mejorar la salud poblacional.

Algunas de las lecciones clave aprendidas por los profesores en el programa de calidad académica fueron: enseñar mientras se practica y mientras se aprende, lo cual incrementa las demandas clínicas; el diseño, la precarga cognitiva y el monitoreo siguiente son los hallazgos

críticos; el uso de una plataforma asincrónica incrementa la comunicación; los maestros interprofesionales incrementan el acercamiento del equipo.

Se vuelve indispensable para lograr estos cambios realizar un rediseño curricular y la estructura del *curriculum* tomando en cuenta los diferentes aspectos:

- Dominios curriculares que incluyan: estructuras, procesos e individuos: políticas y economías del cuidado de la salud; clínica informática y tecnologías de la información; cuidados basados en valor; mejora del sistema de salud.
- Dominios cruzados, mediante liderazgos, trabajo en equipo, sistema de pensamiento y crítica, medicina basada en evidencia, ética y profesionalismo.
- Crear un sistema más humanista en los estudiantes que se interesen en los aspectos globales del paciente.

Finalmente, la visión del futuro en la formación de los profesionales de la salud debe incluir:

- Identificar las plataformas del aprendizaje.
- Transferir conocimientos.
- Mejorar la calidad y la eficiencia.
- Invertir en prevención.
- Aprovechar la tecnología para dar el servicio donde más se necesita.
- Desarrollar estrategias y planes para trasladar y diseminar múltiples niveles.
- Colaborar con compañías de seguros.
- Asociaciones público-privadas.
- Priorizar los temas curriculares para evitar la obesidad curricular.
- Cambiar los paradigmas de la educación profesional en salud.
- Salidas terminales en educación, investigación y profesionales de la salud.

El reto es enorme, y el momento, oportuno; no podemos permanecer con sistemas arcaicos de enseñanza en un país que sigue evolucionando vertiginosamente y donde las necesidades en salud se multiplican y los recursos no. Se requiere entonces de una gran inventiva y un gran trabajo, pero sobretodo el deseo de lograr que el derecho a la salud sea un derecho que se cumple a cabalidad para todos los ciudadanos, sin distinciones ni diferencias, y que las personas no sigan muriendo sólo por el hecho "de ser pobres".

Reto social: La seguridad alimentaria y nutricional para el desarrollo sostenible

DRA. CAROLINA SIU BERMÚDEZ[1]

La salud, la alimentación y la nutrición han sido unos de los impulsores del desarrollo humano, reflejado en los logros y avances, en materia de reducción del hambre, el combate de enfermedades, el aumento de la expectativa de vida y la reducción de la mortalidad. En cambio, los servicios de los ecosistemas han sufrido deterioro a través del tiempo (Raudsepp-Hearne *et al.*, 2010), definiéndose la conciencia que los patrones históricos de desarrollo de la humanidad deben de cambiar estableciendo un nuevo orden que promueva el desarrollo sostenible en el futuro (Whitmee, *et al.*, 2015).

Actualmente el mundo vive bajo la presión de los efectos del cambio climático que amenaza el desarrollo social y económico de los países, expresándose en inseguridad alimentaria, nutricional, ambiental, económica y para el desarrollo humano. Esta situación también constituye una oportunidad para mejorar e incidir de una forma más amigable en la producción, la distribución y el consumo más sostenible (Kim & Bank, 2015).

El enfrentamiento del cambio climático y sus consecuencias para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), en un contexto de lucha de desigualdades sociales, son de los desafíos que los países de Mesoamérica tienen que vencer para el logro del desarrollo humano sostenible. Por otra parte el incremento demográfico y las crecientes necesidades de la población van

[1] Antropóloga Física por el Instituto Nacional de Antropología e Historia de México; especialista en Bioética por la Universidad de Brasilia, Brasil; especialista en Estadística Sanitaria por la Universidad de Roma, Italia. Máster en Salud Pública por el Centro de Investigación y Estudios de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN). Experiencia profesional en salud pública, en Cooperación internacional, Directora de Cooperación Externa del Ministerio de Salud de Nicaragua y actualmente es Directora del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).

a demandar más los servicios de alimentación, educación y salud. Esto requiere transformadoras y equilibradas acciones, con la intervención de todos los sectores y en todos los niveles de gobierno.

Las intervenciones a nivel de políticas, normas regionales y nacionales, el fortalecimiento institucional y desarrollo de capacidades locales en todos los sectores, productivos, consumidores, prestadores de servicios, etc. deben ser necesarias para implementar una cultura y una conciencia ambientales, con fomento a la seguridad alimentaria nutricional y el desarrollo sostenible.

Desde la universidad podemos actuar en la construcción de liderazgo, para que los jóvenes puedan integrar la formación de una nueva generación de líderes técnicos y políticos con responsabilidad social, a través de una metodología que genere la innovación, el espíritu de emprendimiento, motivándolos hacia la construcción del desarrollo sostenible.

La Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)

La SAN es uno de los mayores desafíos para la humanidad, íntimamente asociada con los grandes retos de reducción del hambre y de la pobreza extrema recogidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

La seguridad alimentaria y nutricional implica articular las relaciones e interrelaciones entre los sectores que participan, ya que intervienen múltiples sectores y diversidad de actores, de los sectores sociales, económicos, ambientales, culturales y políticos que influyen en la SAN.

Los contextos nacionales guardan relevante y estrecha conexión con el entorno internacional, ya que fenómenos climáticos, crisis de mercados o económicas y alta volatilidad de los precios tienen repercusiones a lo interno de los países mesoamericanos. En la gráfica a continuación se presentan las principales relaciones e interrelaciones de la SAN.

Figura 1. Política de Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN).

La disponibilidad alimentaria insuficiente o inestable, la baja capacidad adquisitiva, el comportamiento alimentario insano, las condiciones sanitarias y ambientales inadecuadas son las causas subyacentes de las malas alimentación y nutrición, las que asociadas a una dieta incorrecta en cantidad y calidad, la alta vulnerabilidad a infecciones y a enfermedades crónicas no transmisibles, son responsables de las manifestaciones de una mala nutrición. Por otra parte, las causas básicas incluyen las estructurales, la alta dependencia externa de alimentos e insumos, la comercialización deficiente, los bajos ingresos, el bajo nivel educativo, entre otros (INCAP, 2013).

Baja productividad y dificultad en el aprendizaje también repercuten en otras condiciones adversas a la salud como las enfermedades infectocontagiosas y las enfermedades crónicas no transmisibles, y son parte de los efectos adversos de las manifestaciones de la inseguridad alimentaria y nutricional.

El impacto del cambio climático y su efecto potencial para la salud y la nutrición son evidentes. Entre los impactos directos incluyen las olas de calor y el clima extremo, el deterioro de la calidad del aire y el aumento de la incidencia de una serie de enfermedades relacionadas con el agua y los factores ecológicos (IPCC, 2014). El cambio climático también ya está modificando la capacidad de producción de la agricultura, como consecuencias sobre las plagas y enfermedades, afectando el acceso a los alimentos por las dificultades en la producción de autoconsumo, por las sequias prolongadas y la tendencia al aumento y la mayor volatilidad de los precios. Por otra parte, la globalización ha incorporado nuevos elementos a los problemas de alimentación y nutrición, como la integración de los mercados, la movilidad del capital, la mayor inversión a nivel global. Pero los países con mayor vulnerabilidad económica, social y política no se benefician de igual manera de este fenómeno. La globalización del sistema alimentario ha contribuido, entre otras cosas, a la degradación ambiental y la pérdida de la biodiversidad, por el alto consumo y producción de alimentos basados en monocultivo ultraprocesado y con alto contenido de azúcares y grasas, los que por su bajo costo la población los prefiere en relación a los alimentos más naturales y nutritivos. Por otra parte, los cambios en los estilos de vida más sedentarios han agravado el problema del sobrepeso y la obesidad que impactan en la nutrición y la salud con la aparición de enfermedades no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, la hipertensión y algunos tipos de cáncer.

Transición alimentaria y nutricional

En Mesoamérica la mayoría de los países están en un sistema alimentario en transición, de acuerdo a las categorías según el Reporte Global de la Nutrición 2016. Es decir, que su crecimiento urbano es rápido, con baja productividad agrícola y alto nivel de presupuesto

destinado a alimentos. Dos de ellos (Honduras y Guatemala) tienen un perfil de sistema alimentario emergente, donde el crecimiento urbanístico y productivo es menor, con baja calidad de los suelos y mayor aporte del presupuesto a los alimentos (IFPRI, 2015).

Mesoamérica ha experimentado cambios en los patrones dietéticos; el consumo de alimentos energéticamente densos está incrementando y formando parte de nuestra cultura habitual de la dieta. Usando datos de hojas de balance de la FAO, el aporte calórico de cereales se redujo de 52% a 44% entre 1961-1975 y 1976-2011, respectivamente. Aunque en términos calóricos este grupo de alimentos no incrementará, otros grupos como los de origen animal, aceite vegetal, azúcar/endulzantes y productos lácteos aumentaron entre el primer y el segundo periodo. En cambio, el grupo de legumbres y frutas se redujeron en su aporte proporcional. En una encuesta de hogar en Guatemala en la década de los sesenta, el 11% de la dieta provenía de alimentos procesados (sopas deshidratadas, gaseosas), y este dato en el 2000 se duplicó (Bermúdez, Hernández, Mazariegos & Solomons, 2008).

Figura 2. Transición alimentaria 1961-1975 a 1976-2011.

El patrón dietético occidental promueve la ganancia de peso y otras enfermedades crónicas no transmisibles. Estudios en Guatemala registraron un incremento de un 10% destinado para alimentos procesados y ultraprocesados estuvo asociado a un aumento de 3.95% y 4.25% en el índice de masa corporal, respectivamente (Asfaw, 2008).

Los problemas nutricionales afectan tanto a países en desarrollo como a los ya desarrollados. El panorama mundial de los problemas por deficiencia nutricional refleja que 165 millones de niños menores de cinco años tienen retardo en el crecimiento y la emaciación afecta a más de 52 millones de niños en el mismo grupo de edad. Deficiencias de micronutrientes esenciales

como vitamina A, hierro, folato y zinc afectan a mujeres y niños, donde más de 2 mil millones están en riesgo por exceso en el consumo de alimentos energéticamente densos que provocan sobrepeso y obesidad (Black *et al.*, 2013).

El sobrepeso y la obesidad es un problema que se ha incrementado a nivel mundial. Actualmente se estima que 1.4 billones de personas mayores de 20 años tienen sobrepeso o están obesas (Ng *et al.*, 2014). Por otro lado, este problema de exceso nutricional afecta a 40 mil millones de niños menores de cinco años de edad. Los factores de riesgo más importantes son: el consumo de dietas no saludables, uso nocivo de alcohol e inactividad física.

En América las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes representaron 4.45 millones de muertes en 2007, de los cuales el 37% afectó a personas menores de 70 años (World Health Organization & Who, 2012). En la actualidad, más de 100 millones de personas en América viven con enfermedades no transmisibles y un número aún mayor se enfrenta al riesgo de desarrollarlas, lo que impacta en los esfuerzos de desarrollo. Por eso la salud y la nutrición de las personas no sólo son una consecuencia del desarrollo, sino también un factor que puede limitar el desarrollo si no se aborda adecuadamente.

Doble carga malnutrición usando datos de encuestas de hogares

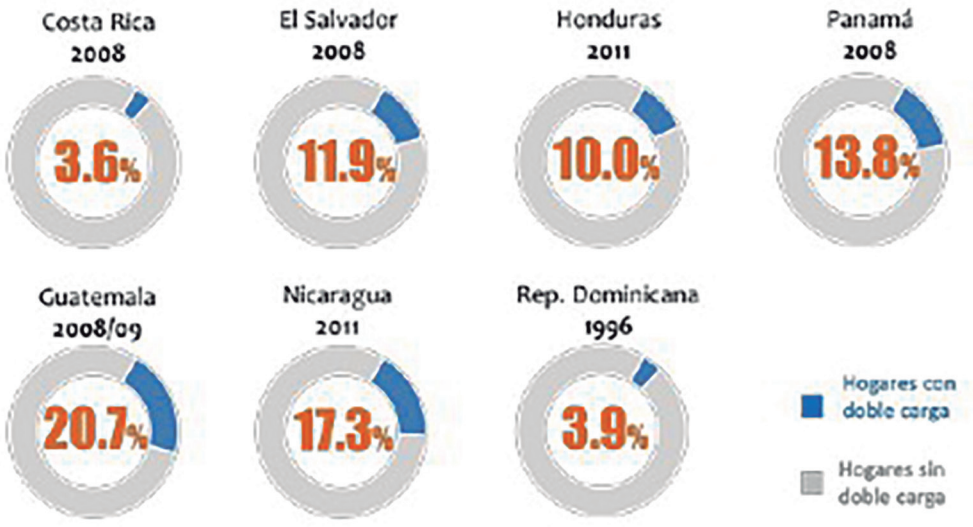


Figura 3. Doble carga malnutrición en Centroamérica.

La coexistencia en los hogares de ambas situaciones se expresa en la doble carga de la malnutrición, donde encontramos niños con retardo de talla y madres con sobrepeso u obesidad. Los factores que se han identificado para explicar la variabilidad en esta doble condición de sobrepeso en adultos y desnutrición en menores de cinco años se relacionan a la transición nutricional, incluyendo los cambios en la dieta, la actividad física, el ingreso, los activos económicos y la residencia urbana; ha sido posible concluir que los hogares con doble carga son más parecidos a los hogares que tienen miembros con sobrepeso (INCAP, 2015).

La doble carga de la malnutrición se está convirtiendo en la nueva modalidad a nivel global; llega a afectar al 20% de los hogares en Guatemala, donde residen una mujer con sobrepeso u obesidad con un niño en edad preescolar con desnutrición crónica, la prevalencia más alta incluso de Latinoamérica, seguida de Panamá 13.8%, El Salvador 12%; la más bajo es Costa Rica con 3.6% de doble carga. La doble carga es una situación de malnutrición que puede aparecer a nivel de país, hogar o individuo (INCAP, 2015).

La inseguridad alimentaria y nutricional en el curso de la vida favorece el aparecimiento de la doble carga de malnutrición. La falta de diversidad dietética, así como el bajo consumo de alimentos de calidad nutricional por un lado y el alto consumo de alimentos altamente calóricos por otro, incrementan la ganancia de peso en las personas. Existen otros factores como el epigenético, el cual explica que madres que experimentaron desnutrición crónica durante su niñez y su embarazo tienden a tener hijos con baja talla o estatura, así como niños que han sufrido retardo en el crecimiento lineal están predispuestos a presentar sobrepeso u obesidad más rápidamente en edad adulta.

Desarrollo sostenible

El documento, *El futuro que queremos*, aprobado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible de Rio+20, afirmó la relación intrínseca que existe entre la salud, la nutrición y el desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible se expresa en el alcance de las necesidades individuales, básicas y sociales, en armonía y respeto con los sistemas naturales. Para esto son necesarias las intervenciones a nivel de políticas, normas regionales y nacionales, el fortalecimiento institucional y el desarrollo de capacidades locales en todos los sectores productivos (consumidores, prestadores de servicios, etc.), a fin de implementar una cultura y una conciencia ambiental, con fomento a la seguridad alimentaria nutricional y el desarrollo sostenible (ONU, 2002).

Los objetivos de desarrollo sostenible nos brindan la oportunidad que se incorporen metas que abordan de forma integral las desigualdades, el crecimiento económico, los empleos, la planificación de las ciudades y los asentamientos humanos, la industrialización, la energía, el

cambio climático, el consumo y la producción sostenible, la paz, la justicia y las instituciones (ONU, 2015).

Muchas de las formas actuales de producción y consumo son incompatibles con la sostenibilidad y la protección y la ordenación de los recursos naturales para el logro de la SAN, desarrollo social y económico para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2030.

Aspecto fundamental es el abordaje de las desigualdades sociales, entre y en los países, para poder alcanzar la seguridad y la estabilidad mundiales. El deterioro del medio ambiente mundial, con la pérdida de biodiversidad, avanza cobrándose cada vez más, haciéndose evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, donde las poblaciones con mayor vulnerabilidad sufren las consecuencias más devastadoras (ONU, 2002).

Para lograr el desarrollo sostenible a nivel mundial es indispensable introducir cambios fundamentales en la forma en que producen y el consumo de las sociedades. Todos los países deben promover modalidades sostenibles de consumo y producción. Los gobiernos y las organizaciones internacionales competentes y el sector privado deben desempeñar un papel activo con miras a modificar las modalidades insostenibles de consumo y producción.

La SAN juega un papel integral en el contexto del desarrollo sostenible, ya que es una condición fundamental para el alcance de los resultados e indicadores. Las personas con una adecuada nutrición son más capaces de aprender, trabajar y contribuir de manera positiva a sus economías y sociedades. Por eso la SAN es una condición previa, para los resultados de las tres dimensiones del desarrollo sostenible, es decir, las dimensiones *social, ambiental y económica* (ONU, 2015).

Los enfoques de adaptación que incluyen objetivos de seguridad alimentaria y nutrición deben ser implementados para conseguir beneficios para la salud, con orientación en la *vulnerabilidad de género*, para reducir las brechas en el acceso diferencial a los recursos sociales a través del empoderamiento de las mujeres, el desarrollo, el compromiso y el liderazgo transformacional para hacer frente a los desafíos de la seguridad alimentaria, la nutrición y el desarrollo sostenible.

La SAN sostenible tiene que dar el efecto protector y respetuoso de la diversidad biológica y los ecosistemas, culturalmente aceptables, accesibles, económicamente justo y asequible. Se trata de promover hábitos alimentarios nutritivos adecuados que aseguren la salud y optimicen los recursos naturales y humanos; se lograrán solamente a través de la mejora del sistema alimentario y nutricional con enfoque en el desarrollo sostenible que promuevan estrategias innovadoras para la comprensión, la medición y la promoción de una alimentación saludable e inocua, que aseguren la estabilidad ambiental y

económica a través del acceso a alimentos más nutritivos que promuevan la soberanía y la cultura alimentarias.

Las SAN sostenibles representan una oportunidad para el impulso de los compromisos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el año 2030, enfocadas 17 metas que integran cuatro dimensiones interdependientes económica, social, ambiental y de gobernanza, enlazadas en la acción integrada para el alcance del desarrollo sostenible. Estos nuevos objetivos, aunque parezcan ambiciosos e ideales, traerán cambios y serán implementados nuevos modelos de desarrollo sostenible en todos los campos.

Los miembros del Grupo de Alto Nivel sobre la Sostenibilidad Mundial recomendaron una vía sostenible para aumentar el bienestar humano, promover la justicia mundial, fortalecer la igualdad entre los géneros y preservar los sistemas que apoyan la vida en la Tierra para las generaciones venideras.

Conclusiones y acciones

En resumen, los factores determinantes de una alimentación y una nutrición para el desarrollo sostenible tienen que corresponder y ser consecuentes con el medio ambiente, asequibles, accesibles y culturalmente apropiados, para lo cual se requiere:

- El fortalecimiento institucional, y desarrollo de capacidades locales en todos los sectores productivos: consumidores, prestadores de servicios, etcétera.
- Fomentar acciones a nivel de políticas, normas regionales y nacionales.
- Establecer un compromiso que promueva una producción agrícola climáticamente sostenible que reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Garantizar el acceso a los alimentos y el consumo de alimentos nutritivos sostenibles que promuevan la soberanía y la cultura alimentarias.
- Reducción de las desigualdades en el acceso a la alimentación y la nutrición, garantizando el consumo de alimentos nutritivos, que promuevan la soberanía y la cultura alimentarias, con una reducción de pérdidas de alimentos en toda la cadena alimentaria.
- Aumentar y mejorar el acceso al agua segura y a la conservación de las fuentes de agua.
- Desarrollar capacidades en gestión para la seguridad alimentaria y nutricional en situaciones de emergencia.
- Las universidades deberán desarrollar proyectos e investigaciones que promuevan el acceso a dietas diversificadas y saludables, incluyendo acciones sensibles a la salud y la nutrición en las cadenas de valor agrícolas.
- Preparar la generación de líderes en SAN sostenible, a través de la transformación de las instituciones de formación de ingenieros, economistas, de salud, etcétera.

- Articular acciones entre los sectores público y privado dirigidas a la seguridad alimentaria y nutricional sostenible.
- Implementación de sistemas de información exhaustivos, compartidos e integrados que engloben las dimensiones humana y ecológica, que permitan medir y evaluar el impacto de salud y nutrición.

El papel de las universidades en desarrollo sostenible y SAN en la creación del liderazgo deberán conectar a jóvenes empresarios y asociaciones nacionales en una red nacional y regional, con oportunidades a fin de formar una nueva generación de líderes empresariales con responsabilidad, a través de una metodología que genere un espíritu de emprendimiento e innovación, motivándolos y conduciéndolos en un intercambio de la teoría a la práctica.

Referencias

Asfaw, A. (2008). *Does supermarket purchase affect the dietary practices of households? Some empirical evidence from Guatemala.* Development Policy Review, 26(2), 227–243.

Bermúdez, O. I., Hernández, L., Mazariegos, M., & Solomons, N. W. (2008). *Secular trends in food patterns of Guatemalan consumers: New foods for old.* Food and Nutrition Bulletin, 29(4), 278–287.

Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., De Onis, M., Uauy, R. (2013). *Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries.* The Lancet, 382(9890), 427–451.

IFPRI (2015). *Global Nutrition Report 2015.* Geneva.

INCAP (2013). *Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana 2012-2032.* San José, Costa Rica.

_____ (2015). *La evolución de la nutrición en Centroamérica y República Dominicana: temas de la agenda pendiente y problemas emergentes*. Guatemala.

IPCC (2014). *Cambio climático 2014, Impactos, adaptación y vulnerabilidad.*

Kim, J. Y., & Bank, W. (2015). *Climate Change , Health , and Equity : Opportunities for Action existence on this planet* .", (March).

Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., Gakidou, E. (2014). *Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013.* The Lancet, 384(9945), 766–781. Disponible en http://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8

ONU (2002). *Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible Resultados de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible e implicaciones para el seguimiento*. New York.

_____ (2015). *Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015*. New York.

Raudsepp-Hearne, C., Peterson, G. D., Tengö, M., Bennett, E. M., Holland, T., Benessaiah, K., Pfeifer, L. (2010). *Untangling the Environmentalist's Paradox: Why Is Human Well-being Increasing as Ecosystem Services Degrade?* BioScience, 60(8), 576–589. Disponible en: http://doi.org/10.1525/bio.2010.60.8.4

Whitmee, S., Haines, A., Beyrer, C., Boltz, F., Capon, A. G., de Souza Dias, B. F., … Yach, D. (2015). *Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health*. The Lancet, 6736(15). Disponible en: http://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60901-1

World Health Organization, & Who, W. H. O. (2012). *World Health Statistics 2012 (Vol. 27)*. Disponible en: http://doi.org/10.2307/3348165

El derecho social a la salud: retos y compromisos de la universidad

DR. PATRICIO YÉPEZ MIÑO[1]

Diferentes periodos políticos y económicos a lo largo del siglo XX y lo que ha transcurrido del XXI han determinado la dinámica de la salud pública en nuestros países, lo cual es necesario tomar en cuenta para el análisis y la redefinición del nuevo espacio de compromiso de la universidad con la salud y el desarrollo social de la población, para aportar con una nueva dimensión estratégica que responda en forma comprometida a las necesidades y prioridades de nuestras poblaciones.

La I Convención Sanitaria Internacional de las Repúblicas Americanas[2] se celebró en Washington del 2 al 5 de diciembre de 1902, con la asistencia de diez países: Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Estados Unidos de Norteamérica, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Paraguay; el mismo día de su inauguración, el 2 de diciembre de 1902, quedaba constituida la Oficina Sanitaria Internacional de las Repúblicas de América. Entre sus deberes aprobados se señalan:

[1] Odontólogo, asesor de la Unión de Universidades de América Latina y del Caribe (UDUAL) desde el 2004 hasta la fecha; Secretario Ejecutivo Adjunto del Organismo Andino de Salud entre 2006 y 2010; consultor externo del Instituto Suramericano de Gobierno en Salud de la UNASUR entre septiembre 2013 y diciembre 2014; consultor internacional de la Organización Panamericana de la Salud entre 1975 y 2004 en Nicaragua, México, Costa Rica, República Dominicana, Venezuela, Perú, Argentina, Panamá, Cuba, vinculado a las áreas de recursos humanos, investigación, sistemas y servicios, planificación y políticas. Representante OPS/OMS en República Dominicana y Cuba.

[2] OPS/OMS. Conmemorando 100 años de salud. Representación de la OPS/OMS en Cuba. La Habana 2002.

• Enviar regularmente los datos relativos al estado sanitario de sus respectivos puertos y territorios.

• Contribuir a que se obtenga la mayor protección posible de la salud pública de cada una de las repúblicas, a fin de que se eliminen las enfermedades y que se facilite el comercio entre las expresadas repúblicas.

• Estimular y ayudar o imponer, por todos los medios lícitos a su alcance, el saneamiento de los puertos de mar, incluyendo la introducción de mejoras sanitaria en las bahías, el alcantarillado o sistemas de cloacas, el desagüe del suelo, el empedrado, la eliminación de la infección de todas las edificaciones, así como la destrucción de los mosquitos y otros insectos dañinos.

Por lo señalado, la creación de la Oficina Sanitaria Internacional respondió a una determinación económica que requería de la salud pública para facilitar los intercambios comercial y migratorio.

Así mismo, las tres primeras décadas del siglo XX estuvieron marcadas por la expansión del comercio y, por lo tanto, la relevancia de la salud pública estuvo determinada por dicha expansión, lo cual conllevó importantes esfuerzos hacia el saneamiento, la higienización y el control de enfermedades, especialmente el paludismo, el cólera y la fiebre amarilla que afectaba seriamente los flujos comerciales y migratorios; ejemplos de estos esfuerzos son la construcción de Canal de Panamá y el saneamiento de los puertos de La Habana y Río de Janeiro[3].

En coherencia con lo señalado en estas primeras décadas tiene lugar la creación de las escuelas de salud pública en Estados Unidos de Norteamérica (Johns Hopkins, Harvard) y determina su creación en América Latina (Chile, Brasil, Venezuela, México) así como de los ministerios de sanidad y las instituciones públicas de seguridad social[4]**.**

La siguiente década de los 40 está marcada por la Segunda Guerra Mundial, y al final de la misma hay decisiones políticas que se manifiestan con la creación de Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como de las instituciones de Bretton Woods (FMI y BM) que tendrán en el futuro una incidencia directa sobre el campo de la salud.

Al final de la década de los 70 se genera un movimiento trascendental por la salud de los pueblos hacia el logro de la *salud para todos basado en la estrategia social de la atención primaria*, el cual fue un planteamiento de avanzada y revolucionario en salud, que surge,

[3] OPS (2002). *La Salud Pública en Las Américas.* Washington, D.C.

[4] Ibídem.

como señala María Isabel Rodríguez, "en una coyuntura mundial desesperante, en reconocimiento a las grandes desigualdades entre el mundo del desarrollo y el del subdesarrollo y aun hacia el interior de los países, todo lo cual daba origen a una efervescencia política y social. Asimismo se da en el contexto de la búsqueda de un nuevo Orden Económico y Social a nivel internacional".[5]

En 1978 hubo un salto conceptual en *Alma-Ata* cuando los países aprobaron la estrategia social de atención primaria para alcanzar salud para todos en el año 2000, en esa oportunidad, el consenso que allí se alcanzó, como señalaba Halfdan Mahler, "marcó un divorcio con la idea convencional que hace equivaler la atención de salud con la función de la medicina".[6]

En *Alma-Ata*, de acuerdo a lo expresado por Mahler, "se determinó que salud es mucho más que la medicina: es educación, es la nutrición, es el acceso al agua potable, son los estilos de vida saludables.[7]

La doctrina en la que descansa la *Declaración de Alma-Ata*, fue de gran avanzada y revolucionaria, al declarar que el estado de salud de millones de personas en el mundo era inaceptable, particularmente en los países en desarrollo. Por ello se propuso conseguir que todos los ciudadanos del mundo alcancen un nivel de salud que les permita llevar una vida social y económicamente activa[8,9].

Sólo un año después de la *Declaración de Alma-Ata*, la Fundación Rockefeller patrocinó una conferencia titulada Salud y Población en el Desarrollo, en Bellagio, Italia. Allí, con base en un influyente artículo de Walsh y Warren (1979) se afirmó que el objetivo de *Alma-Ata* era "irreprochable pero inalcanzable en un futuro cercano", y se acuñó la Atención Primaria Selectiva, como una *estrategia temporal*, basada en un grupo de intervenciones consideradas costo-efectivas que pueden interpretarse como una nueva formulación del viejo paradigma de control de enfermedades. Esta estrategia fue asumida de forma entusiasta por los organismos de cooperación internacional, especialmente el BM y la UNICEF, hasta convertirse en el dominante modelo propugnado por el Consenso de Washington.

---

[5] Rodríguez M. I. *Atención Primaria en Salud, la OMS, la Universidad y las instituciones formadoras de personal de salud.* Salud para Todos una Meta Posible. Del 27 al 29 de septiembre de 2007. San Salvador, El Salvador.

[6] Mahler H. *Reportaje*. p. 12. 19 de mayo de 2007. Buenos Aires.

[7] Ibídem.

[8] Rodríguez M. I. *Atención Primaria en Salud, la OMS, la Universidad y las instituciones formadoras de personal de salud*. Salud para Todos una Meta Posible. Del 27 al 29 de septiembre de 2007. San Salvador, El Salvador.

[9] Yépez P. y González R. *Atención Primaria de Salud. Hacia una Unidad de Doctrina.* Cuadernos de la OPS/ 1994. Panamá.

Por otra parte, 18 meses después de *Alma-Ata* se presenta un escenario macro-político adverso al asumir Ronald Reagan la presidencia de Estados Unidos de América, quien junto con Margaret Tacher promueven la llamada revolución conservadora que entre otras cosas realizó: a) debilitamiento de los organismos multilaterales, especialmente en aquellos en los cuales la presencia del G-7 era significativa como sucedió con la UNESCO; b) quebrando la resistencia de la OPEP; c) traslado de las acciones del G-7 hacia los organismos de Bretton Woods, rompiendo un pacto de convivencia dentro de la familia de organismos de NNUU, en desmedro de los organismos técnicos multilaterales[10].

En la práctica se unieron funciones de asistencia técnica con financiera (BM, BID, FMI), combinando recetas técnicas con créditos altamente condicionados y el diseño de una nueva arquitectura para promover el llamado libre mercado.[11] Así, las propuestas neoliberales para hacer frente al problema del subdesarrollo en Latinoamérica quedaron sintetizadas en lo que se conoce como el Consenso de Washington[12] (sin la participación de América Latina).

Asimismo, desde 1993 América Latina y el Caribe, inspirados en el poderoso y controvertido informe "invertir en salud" del Banco Mundial, fueron escenario de una explosión de reformas del sector de la salud. La esperanza de mayor equidad fue puesta en las reformas del sector salud y sutilmente fue extinguiendo el interés por la Atención Primaria a la Salud (APS)[13].

En los años 80 y 90 la banca multilateral eclipsa a la OMS, los préstamos del BM alcanzaban en 1999 16 800 millones; de esta forma se impuso un lenguaje y una práctica en el sector salud que se resume en: reducción del gasto social, recuperación de costos, eliminación de subsidios, descentralización, privatización de servicios y mercados regulados. En la mayor parte de los países se definieron "paquetes básicos de salud" como el instrumento para atender las necesidades de los más pobres, distorsionando el enfoque inicial de *Alma-Ata* con la llamada atención primaria selectiva. La participación de la población antes y durante la reforma fue la gran ausente[14].

Por otra parte, es necesario referirnos a la Primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud, reunida en Canadá, la cual el día 21 de noviembre de 1986 emite la

---

[10] Rovere M. *¿Es estratégica la estrategia de atención primaria?* Salud para Todos una Meta Posible. Del 27 al 29 de septiembre de 2007. San Salvador, El Salvador.

[11] Ibídem.

[12] Williamson J. *Latin American Adjusment.* Washington.1990.

[13] Banco Mundial, *Informe sobre el desarrollo mundial 1993: invertir en salud: indicadores del desarrollo mundial. World Development Report 1993.* Washington, Estados Unidos. 1993.

[14] Rodríguez, C. y Garzón, G. (2007). *La Atención primaria en salud en un modelo de prestación de servicios de salud orientado al mercado.* Salud para Todos una Meta Posible. Del 27al 29 de septiembre de 2007. San Salvador, El Salvador.

denominada *Carta de Ottawa,* dirigida a la consecución del objetivo "salud para todos en el año 2000".

Esta Conferencia fue, ante todo, una respuesta a la creciente demanda de una nueva concepción de la salud pública en el mundo. Si bien las discusiones se centraron en las necesidades de los países industrializados, parece que se tuvieron también en cuenta los problemas que atañen a las demás regiones. La Conferencia tomó como punto de partida los progresos alcanzados como consecuencia de la Declaración de *Alma-Ata* sobre la atención primaria, el documento Los Objetivos de la Salud para Todos, de la Organización Mundial de la Salud, y el debate sobre la acción intersectorial para la salud sostenido recientemente en la Asamblea Mundial de la Salud.

A partir de la Carta de Ottawa y la Conferencia de 1986, se han realizado periódicamente convocatorias internacionales bajo el paraguas de la promoción de la salud, hasta la última reunión del 2013 en Finlandia, sin haber logrado que la esencia de su planteamiento sea el eje de las políticas internacionales de salud y por ende ha sido limitada su repercusión en los países miembros de los organismos de Naciones Unidas relacionados con la salud pública.

En el espíritu de la justicia social, la Organización Mundial de la Salud puso en marcha, en 2005, la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud, con el fin de recabar datos científicos sobre posibles medidas e intervenciones a favor de la equidad sanitaria y promover un movimiento internacional para alcanzar este objetivo[15].

> La mala salud de los pobres, el gradiente social de salud dentro de los países y las grandes desigualdades sanitarias entre los países están provocadas por una distribución desigual, a nivel mundial y nacional, del poder, los ingresos, los bienes y los servicios, y por las consiguientes injusticias que afectan a las condiciones de vida de la población de forma inmediata y visible (acceso a atención sanitaria, escolarización, educación, condiciones de trabajo y tiempo libre, vivienda, comunidades, pueblos o ciudades) y a la posibilidad de tener una vida próspera. Esa distribución desigual de experiencias perjudiciales para la salud no es, en ningún caso, un fenómeno "natural"... Los determinantes estructurales y las condiciones de vida en su conjunto constituyen los **determinantes sociales de la salud**[16].

Las recomendaciones generales de la Comisión se refieren a[17]:

[15] Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. *Resumen analítico del informe final. Subsanar las desigualdades en una generación*. Ginebra, 2008.

[16] OMS. *Informe la Comisión sobre determinantes sociales de la salud*. Ginebra, 2008 [Las negritas son mías].

[17] Ibídem.

- **Mejorar las condiciones de vida**, es decir, las circunstancias en que la población nace, crece, trabaja y envejece.
- **Luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos**, esto es, los factores estructurales de los que dependen las condiciones de vida, a niveles mundial, nacional y local.
- **Medir la magnitud del problema, analizarlo y evaluar los efectos de las intervenciones**, ampliar la base de conocimientos, dotarse de personal capacitado en materia de determinantes sociales de la salud y sensibilizar a la opinión pública a este respecto.

En este orden, la Conferencia Internacional sobre los Determinantes Sociales de la Salud, realizada en Río de Janeiro en 2011, respalda políticamente el informe de la Asamblea Mundial de la Salud aprobado en 2008[18].

Sin embargo, la conceptualización de los determinantes sociales de la salud ha sido cuestionada a través de los últimos años en varios sectores por cuanto abstrae el abordaje integral de la determinación social de la salud en el cual los factores sociales, económicos, culturales y ambientales son en su conjunto los que generan las condiciones de vida y bienestar de las poblaciones.

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud aprueba, en el 2008, la denominada "renovación de la atención primaria",[19] cuyo propósito es revitalizar la capacidad de todos los países de organizar una estrategia coordinada, efectiva y sostenible que permita resolver los problemas de salud existentes, afrontar los nuevos desafíos en salud y mejorar la equidad. El objetivo último de un esfuerzo de esta naturaleza es lograr mejoras sostenibles en salud para toda la población.

Se consideró que una estrategia renovada de APS es una condición esencial para lograr objetivos de desarrollo a nivel internacional, como los contenidos en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas del año 2000, así como para abordar las causas fundamentales de la salud —tal como ha definido la Comisión de la OMS sobre los Determinantes Sociales— y para codificar la salud como un derecho humano, como han articulado algunas constituciones nacionales, grupos de la sociedad civil y otros. Para renovar la APS será necesario apoyarse en el legado de *Alma-Ata*, aprovechar al máximo las lecciones aprendidas y las experiencias acumuladas durante más de un cuarto de siglo, además de reinterpretar y modernizar el enfoque y la práctica de la APS para estar en disposición de afrontar los desafíos del siglo XXI.

---

[18] OPS (2007). *Conferencia Internacional sobre Determinantes Sociales de la Salud.* Río de Janeiro, 2011.

[19] Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas. Documento de Posición de la Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC.

***Cobertura universal de salud*[20]**

Al cabo de 36 años reaparecen en forma más visible en el escenario sanitario mundial, la Fundación Rockefeller y el Banco Mundial "supuestamente" apoyando a la OMS sobre cómo lograr cobertura universal de salud; al respecto es importante señalar varios acontecimientos que han dado origen a esta propuesta:

- En noviembre de 2012 se realizó en Beijín, China, un evento sobre sistemas de salud, financiado por la Fundación Rockefeller (FR). El tema central **cobertura universal de salud**, una de las ponencias centrales fue la experiencia de China en aseguramiento privado presentado por el Banco Mundial.
- En diciembre de 2012 se realizó en Bellagio, Italia (Centro de la Fundación Rockefeller), una reunión de expertos del sector privado, sobre **el futuro del mercado de la salud**. Sus conclusiones señalan la importancia de las propuestas de "aseguramiento" y "cobertura universal" para el mercado.
- En enero de 2013 en el Foro Económico Mundial (reunión de empresarios y políticos en Davos, Suiza) se discutió el tema Sistemas de Salud. Una de sus conclusiones fue promover la cobertura universal de salud.
- El 24 de septiembre de 2013, en la Asamblea de las Naciones Unidas, la OMS se unió a la Fundación Rockefeller para presentar un reporte sobre la cobertura universal de salud.
- En febrero de 2014 la OPS/OMS convocó a un **grupo de expertos en salud global con apoyo de la iniciativa Equidad Global de Harvard (HGEI**, según sus siglas en inglés) **para discutir estrategias de apoyo a la región de las américas en el logro de la cobertura universal de salud**.

Consideramos que la propuesta no es coherente con el derecho social a la salud por cuanto éste se basa en el concepto de la determinación social, la promoción de la salud, la interculturalidad y en los principios de la atención primaria, de allí que es necesario redefinir en el ámbito académico el espacio de la salud pública para la formación de los recursos humanos en respuesta a las necesidades y prioridades socio-sanitarias de la población.

La salud y todos los mecanismos que aseguren el bienestar y la mejor calidad de vida constituyen un derecho de todos los habitantes, siendo una obligación del Estado garantizar el acceso a los bienes y servicios que permitan la concreción de este derecho. El acceso universal de

[20] Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud. CD 53/5. Rev2. OPS. WDC, octubre 2014.

salud es, por lo tanto, una obligación y una meta, y debemos contribuir todas las instituciones, contando siempre con la participación social.

Constituye una necesidad inaplazable el agotar todos los esfuerzos posibles para lograr el acceso universal en salud. El problema no radica en el enunciado o en la meta a ser alcanzada, sino en los mecanismos y la responsabilidad de los distintos actores sociales para lograr dicho fin. No se trata de aplicar posibles recetas emanadas de expertos de conocidas instituciones financieras, que en años pasados ya incursionaron en el campo de la salud con modelos, planes, programas y préstamos que lo único que lograron fue una auténtica desarticulación y precarización de los servicios públicos de salud.

Es necesario por lo tanto garantizar el acceso universal a la salud mediante la estructuración de sistemas nacionales de carácter público bajo la conducción del Estado, que busquen una atención integral, oportuna, equitativa y de calidad.

Universidad y salud de la población

A partir de la *Declaración de Alma-Ata* sobre la estrategia de atención primaria para alcanzar la meta de salud para todos, se sucedieron una serie de resoluciones de los cuerpos directivos de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Panamericana de la Salud vinculados a las políticas, estrategias y planes de desarrollo del personal de salud, como de las instituciones involucradas, entre ellas, las escuelas y los centros formadores de personal y las universidades[21].

Al respecto, María Isabel Rodríguez[22] señala que el Octavo Documento (1982), que corresponde al Séptimo Programa General de Trabajo de la OMS 1984-1989, contiene un buen capítulo sobre recursos humanos y otro dedicado a la información pública y la educación para la salud, como elementos substanciales en el desarrollo de la estrategia global de alcanzar salud para todos. La autora destaca que "se menciona por primera vez, la recomendación a las universidades para que no solamente se limiten a rediseñar sus programas educativos a la luz de los principios de *Alma-Ata*, sino también a desarrollar diferentes tipos de investigaciones requeridos para apoyar el movimiento social de salud para todos".[23]

[21] Rodríguez M. I. La Atención Primaria en Salud, la OMS, la Universidad y las instituciones formadoras de personal de salud. Salud para toda una meta posible, Taller internacional "Contextualizando y revitalizando la atención Primaria de Salud. Del 27 al 29 de septiembre de 2007. San Salvador, El Salvador.

[22] Ibídem.

[23] Ibídem.

Durante el periodo 1987-1993, el aporte de las universidades latinoamericanas fue desarrollado con la participación conjunta de las asociaciones de facultades y escuelas de Medicina, Enfermería, Odontología, Salud Pública y Medicina Social, y promovido por la Unión de Universidades de América Latina y El Caribe (UDUAL) y la OPS/OMS[24,25].

La tesis básica que fue compartida por los diversos núcleos sobre la misión y las funciones de la universidad, es que ella debe contribuir al proyecto histórico de construcción de una sociedad más justa y democrática, y asumir un liderazgo en defensa de la vida humana y del conjunto de derechos fundamentales de las y los ciudadanos[26, 27].

En el año 2000, la UDUAL, la OPS/OMS y el Ministerio de Salud de Cuba convocan al Encuentro "Universidad Latinoamericana y Salud de la Población: Desafíos y Retos para el Siglo XXI", el cual de maneras retrospectiva y prospectiva permite identificar la dinámica de las instituciones con respecto a los resultados logrados desde el año 1991, fecha de la Conferencia Integrada Universidad Latinoamericana y Salud de la Población[28].

En la agenda para el cambio propuesta por el mencionado encuentro se señalaron varios puntos[29] que consideramos son relevantes y tienen vigencia: A) recuperar la credibilidad de las universidades; B) promover la cooperación sur-sur; C) habituarse al concepto de educación permanente; D) profundizar en el análisis de salud y hacer propuestas viables a los gobiernos; E) alianzas con la comunidad para contribuir a la solución de sus problemas; F) educación a distancia ponderada (culturalmente adecuada) y de alta calidad; y G) promover el intercambio de estudiantes, profesores e investigadores.

En 2012, la UDUAL, acogiendo las recomendaciones de la Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe (CRES, 2008),[30] propone la iniciativa sobre vinculación de la universidad a los procesos de desarrollo local en los ámbitos social, económico, ambiental y cultural, la cual acoge en su parte fundamental el compromiso de la universidad con las necesidades y prioridades de la población.

[24] Ibídem.

[25] Memorias. *Conferencia Integrada Universidad Latinoamericana y Salud de la Población.* Del 3 al 7 de junio de 1991. La Habana, Cuba.

[26] Rodríguez M. I.

[27] Memorias.

[28] Memorias. *Encuentro Universidad Latinoamericana y Salud de la Población, Retos y Desafíos para el Siglo XXI.* Del 16 al 19 de noviembre, La Habana, Cuba.

[29] Ídem.

[30] Declaración y Plan de Acción de la *Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Cartagena de Indias, Colombia, 2008.

En el mes de noviembre de ese año, 2012, tuvimos la grata oportunidad de participar en el seminario-taller organizado por la UNAN Managua para compartir la experiencia innovadora en la formación en desarrollo rural sostenible, la profesionalización en ciencias de la educación, salud y turismo, y la formación de brigadas de acción en el Departamento de Río San Juan[31].

Esta experiencia del Programa Universidad en el Campo nos mostró que sí es posible, con decisión política y convicción social, inscribir el quehacer de la universidad en la realidad de nuestras poblaciones y transitar desde la extensión universitaria hacia la universidad comprometida y vinculada con la realidad social, política y económica de las poblaciones para generar en forma permanente y conjunta una nueva dinámica en el conocimiento, la formación del personal que esas poblaciones requieren y así contribuir con el desarrollo endógeno del país.

Al respecto de esta experiencia de la Universidad en el Campo, es importante citar a Boaventura de Souza Santos[32] cuando al referirse al compromiso social de las universidades y el migrar cualitativo desde la extensión universitaria hacia la vinculación con la comunidad, nos dice, es fundamental la investigación-acción que "consiste en la definición y ejecución participativa de proyectos de investigación involucrando a las comunidades y organizaciones sociales populares, en la medida que los problemas cuya solución puede beneficiar los resultados de la investigación".

El Programa Universidad en el Campo, por su importancia, ha sido difundido en varios escenarios como los congresos internacionales de educación superior realizados en La Habana en 2014 y 2016; en el Foro Latinoamericano y del Caribe sobre Desarrollo Económico Territorial, en mayo 2015 en Quito; en el III Foro Mundial sobre Desarrollo Económico Local, efectuado en Turín, Italia, en octubre 2015, y en junio de 2016, en la Conferencia Latinoamericana y del Caribe "Retos y Compromisos de la Universidad con la Salud y el Desarrollo Social", en Quito, Ecuador.

La Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), en conjunto con varias de las asociaciones afiliadas y la Universidad Central del Ecuador, consideraron que, en el periodo transcurrido entre la *Declaración de Alma-Ata* sobre la Estrategia de Atención Primaria/Salud para Todos (1978) y lo transcurrido del siglo XXI, diferentes decisiones políticas y aportes científicos influyeron en el enfoque de formación de los recursos humanos

[31] Seminario taller sobre las experiencias innovadoras en la formación de recursos humanos. UNAN-Managua. Noviembre, 2012.

[32] *La Universidad en el Siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la Universidad.* Boaventura de Souza Santos. CIDES-UMSA. La Paz, Bolivia. Julio, 2007.

para la salud pública; sin embargo, no se priorizaron conceptos fundamentales vinculados a los determinantes sociales, a la promoción de salud, a los principios de la estrategia social de atención primaria y a los de interculturalidad.

Con estos antecedentes, ven necesario retomar la reflexión crítica sobre los desafíos políticos, económicos y sociales que determinan una nueva dimensión de la responsabilidad social de la universidad con la formación de recursos humanos comprometidos con la salud de la población, sus necesidades y prioridades, y con sistemas de salud coherentes con estos principios en forma integral.

Buscamos entonces un horizonte a los cien años de la reforma universitaria de Córdoba como señala López Segrera,[33] una educación universitaria proactiva y dinámica que demanda para su éxito una política de Estado, una estrategia consensuada de largo plazo, que trascienda el ámbito temporal de los gobiernos; un nuevo modelo de universidad en el cual la producción de conocimientos predomine y no su mera transmisión.

La propuesta en desarrollo a partir de 2016 es la iniciativa "convergencia estratégica por la salud y el desarrollo social" que estamos promoviendo y a la cual invitamos a sumar esfuerzos; establece la sinergia entre los organismos de integración regional como son el Sistema de Integración Centroamericano, la Comunidad Andina, el Mercosur, OTCA, Petrocaribe, CARICOM, UNASUR, ALBA y CELAC, junto con las redes universitarias y las importantes capacidades científicas, tecnológicas y académicas de sus universidades filiales con los organismos de cooperación en particular del Sistema de las Naciones Unidas y su enlace con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, aprobados en septiembre 2015 por los países a nivel mundial.

La iniciativa fue aprobada en junio 2016 en la Conferencia Latinoamericana y del Caribe "Retos y Compromisos de la Universidad con la Salud y el Desarrollo Social", organizada por la Universidad Central del Ecuador y la UDUAL en Quito, a partir de la cual se realizó un primer encuentro en la ciudad de Lima los días 21 y 22 de julio auspiciada por la Universidad Nacional Mayo de San Marcos y la Facultad de Medicina de San Fernando; posteriormente se programaron dos reuniones, una el 11 de agosto auspiciada por la Universidad de Costa Rica en la ciudad de San José; y otra el 24 de agosto en Ciudad de México auspiciada por la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

[33] Francisco López Segrera. CMES/UNESCO. 2008.

Democracia y productividad: la pregunta por la cultura

DR. SAÚL HORACIO MORENO ANDRADE[1]

En esta ponencia se señala que la relación entre democracia y productividad, aunque considerada por el presidente de la República, se topa con la violencia criminal como un desalentador; debemos los universitarios esforzarnos –desde nuestras trincheras– en evitar que la penetración de una cultura de la violencia se establezca como un código de valor y acción en nuestros jóvenes.

Democracia y productividad

El Plan Nacional de Desarrollo del actual gobierno de la república hace un recuento interesante y fundamentado históricamente sobre el desarrollo de lo que llama productividad. Señala que de 1954 a 1970 el PIB anual creció a un ritmo del 6.7% anual, que el PIB *per cápita* lo hizo a un 3.5% y que la productividad crecía a 4.0% generándose un crecimiento con estabilidad macroeconómico, pero que también se reflejaba en los bolsillos.

Recordemos que el proceso de industrialización del país orientado a un mercado interno, tanto en la producción como el consumo, permitió ese inusitado desarrollo. Aunque posteriormente, de 1970 a 1982, la caída de ese halagüeño crecimiento se sostuvo por la petrolización de la economía y sabemos que se pudieron sortear las crisis petroleras de 1973 y 1979, sirviendo a Estados Unidos para abatir el reto de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP).

[1] Licenciado en Sociología por la Universidad Veracruzana. Doctor en Ciencias Antropológicas en la Universidad Autónoma Metropolitana. Posdoctorado en Educación por la Universidad Veracruzana y un Diplomado en Contraloría Social y Rendición de Cuentas, por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). Actualmente es Director Regional del CIESAS-Golfo.

Pero esa no podía ser la constante y la crisis de 1982 hundió toda la borrachera petrolera dejándonos endeudados, sin terminar los grandes proyectos y con la necesidad de girar el modelo de derroche de la riqueza petrolera hacia otras formas de organización más restrictivas. El ascenso del expresidente De la Madrid significó el arranque de una nueva etapa de contradicciones entre el viejo esquema desarrollista y una propuesta liberalizadora, pensada para proyectar a México fuera de sus fronteras.

Dicha liberación se adecuaba al agotamiento del socialismo y a la inviabilidad de los modelos de bienestar social en general en el mundo. Pero la vecindad con Estados Unidos, primera economía del mundo, le dio a México la ventaja de poder pactar transformaciones en la idea de una frontera extendida entre ese país y Canadá. Con el Tratado de Libre Comercio se inaugura una nueva etapa postnacionalista de relaciones comerciales ensayándose nuevas maneras de pensar los territorios, las comunidades y el propio concepto de nación, superado, según, por una visión transnacionalista.

Al interior del país se da un rediseño institucional que se plantea como incluyente y democrático surgiendo nuevas instituciones para regular las relaciones socio-políticas. En particular, la emergencia de un Instituto Federal Electoral (IFE) ciudadanizado fue un hito y marcó las posibilidades de rupturas con el viejo modelo de relaciones políticas, al menos en lo formal.

Dicho IFE fue el instrumento que permitió la transición en el año 2000 de un régimen de partido único a un modelo extendido de pluripartidismo: izquierda, derecha y centro. Esto resulta de lo más impreciso, ya que el viejo tema de la dicotomía entre conservadores y liberales permanece en el fondo y atraviesa a las diversas opciones políticas formales.

Con el gobierno de la alternancia, 2000-2006, se gestaron nuevas posibilidades en las formas, pero en el fondo permanecieron muchas de las viejas atribuciones de los grupos corporativistas (la mayor parte de los sectores sindicales, algunos más empresariales y grupos de control en las universidades, entre otros). Hubo avances en otras materias, como la formación del Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI). Sin embargo, la permanencia de viejas prácticas políticas hizo que la esperanza del cambio se diluyera en la población que ferviente había creído en las urnas como mecanismo de cambio. Dicho cambio, al ser interpretado más como mejora de condiciones de vida y trabajo que como oportunidades de participación política, no propició transformación alguna y muchos añoraban los viejos tiempos del autoritarismo corporativista.

Lo que sí nos pegó directamente por la interdependencia con Estados Unidos fue la crisis económica. Hubo una recesión en ese país el primer trimestre de 2001 y, por otra parte, el ataque a las Torres Gemelas el 11 de septiembre de 2011 terminó por cambiar las condiciones

estables en que llegó el Presidente Fox y las tendencias recesionistas afectaron directamente a su mandato[2].

Como sabemos, de 2006 a 2012, el gobierno de Felipe Calderón se distinguió por una estrategia basada en el uso de las fuerzas armadas en combate al narcotráfico. Mucho se ha dicho acerca del desgaste de estas instituciones en esa operación y de la manera en que se ocupó a militares en tareas de policías generando desequilibrios en diversas regiones del país e incrementando las tasas de violencia: de 8 mil 867 homicidios dolosos en 2007 se incrementó a 27 mil 199 en 2011[3].

Esto sí cambió radicalmente las circunstancias en que la sociedad mexicana operaba su vida social, política y económica. Como señala Andreas Schedler, esta forma de manejar el problema de la relación entre el Estado y el crimen nos condujo a una situación de "guerra civil económica", un conflicto armado en donde la única filiación ideológica es el dinero, y lo más grave ha sido que, en palabras del estudioso, "las fronteras entre el crimen organizado privado y crimen organizado público son muy borrosas".[4]

Esta guerra no se planteó ideológica sin la implementación de un nuevo Estado, maximizando más bien las utilidades del negocio. Se trató además de una guerra civil económica que acompañaba a un proceso de democratización política. En pocas palabras, los efectos de la violencia criminal y sus vínculos demostrados con agentes del gobierno, manifestaron consecuencias negativas imponderables en lo económico, afectando la productividad de amplias regiones, así como en el proceso del propio cambio democrático. Se ha mostrado que puede existir un régimen de competencia democrática, al lado de esta confrontación entre grupo armados con las fuerzas del Estado y grupos contra la sociedad civil.[5] Este proceso afectó diversos derechos asociados a la condición democrática de una sociedad: de expresión (asesinatos de comunicadores), de tránsito (control de carreteras, vías de comunicación), a la libertad (secuestros, extorsiones) y afectaciones económicas (derechos de piso). Esto ha generado la discusión conceptual y la pregunta de si estamos ante un híbrido de democracia autoritaria, con un sistema competitivo relativamente eficiente, pero con una sujeción por parte de actores privados a la libertad de otros actores privados.

---

[2] Guillén Romo, Arturo, *La recesión estadunidense y sus efectos en la economía mexicana, mecanuscrito.*

[3] *La guerra de Calderón contra el narco, causa del alza en la violencia y homicidios*.

[4]Disponible en: https://www.uv.mx/prensa/ultimas-noticias/mexico-vive-una-guerra-civil-posmoderna-andreas-schedler/

[5] Shedler, Andreas. *En la niebla de la guerra. Los ciudadanos ante la violencia criminal organizada*, CIDE, México, 2015.

El impacto de esta asociación entre crimen, actores de la violencia y agentes de gobierno resultó considerable ya que, como dice Carlos Elizondo Mayer-Serra, de acuerdo al último reporte del *World Economic Forum* (WEF) México subió seis escalones, al número 51 en el Índice General de Competitividad, pero el país empeoró en el rubro de instituciones ocupando el lugar 135 de 138 posibles. Y el principal problema que se señala es el vínculo entre agentes del Estado y el crimen organizado.[6] Lamenta Elizondo Mayer-Serra que:

> Muchos empresarios se han ido acostumbrando o resignando a vivir con el creciente reto del crimen organizado. Han incrementado su gasto de seguridad y más de uno, sobre todo en zonas del país, donde prácticamente gobierna el crimen organizado, simplemente se han trasladado a vivir a Estado Unidos o alguna ciudad más segura de México. Al irse se llevan consigo parte o todo su patrimonio y, con ello, la capacidad de invertir y generar empleos[7].

Esta situación muy compleja ha afectado la posibilidad de llevar a cabo lo que "democratizar la productividad" significa para el Plan Nacional de Desarrollo: "Democratizar la productividad significa, en resumen, que las oportunidades y el desarrollo lleguen a todas las regiones, a todos los sectores y a todos los grupos de la población."

La salida no se vislumbra ni por asomo fácil. Aunque es una necesidad saber cómo hemos llegado a esta situación, lo es más pensar cómo salir de ella o invertir recursos (intelectuales y materiales) en cómo lograrlo. Y allí se percibe el papel de las instituciones de educación superior y los centros de investigación como los espacios institucionales que deberían abocar buena parte de sus fuerzas a pensar en esa relación entre democracia y productividad, fuera de la relación entre agentes estatales y crimen organizado.

La pregunta por la cultura

La cultura de los mexicanos implica aspectos muy positivos en tanto somos capaces de generar solidaridad en situaciones catastróficas o armonías frente a peligros inminentes, pero en la escala micro de la cotidianidad, las costumbres, las acciones y los pensamientos altamente conservadores se expresan como barreras que sostienen este cuadro de desigualdad y de pobreza.

Ante esto cabe preguntarse por el papel de la cultura en la permanencia de elementos autoritarios dentro de la democracia y en los factores que impiden la emergencia de una mayor

---

[6] Elizondo Mayer-Sierra, Carlos. La derecha sin agenda en Editorial del periódico *Excélsior*. Jueves 6 de octubre de 2016.

[7] Ibídem.

productividad en las empresas e instituciones mexicanas. Hace casi treinta años se pensaba que con el rediseño institucional bastaba para que México se adecuara a las bondades de un régimen democrático y de una burocracia comprometida con el crecimiento de la participación ciudadana. Se pensaba que con derrotar al Partido Revolucionario Institucional (PRI), que entonces contaba con una hegemonía de más de 70 años, era suficiente para consolidar lo necesario para el establecimiento de mecanismos de participación democrática y para que las tentaciones autoritarias quedarán sometidas por esos nuevos esquemas de representar la voz de pueblo.

La primera conformación de los consejeros ciudadanos dentro del Instituto Federal Electoral, con José Woldenberg a la cabeza, así lo ilustraba; la canalización de diversas demandas sociales por nuevos medios institucionales, como la Comisión Nacional para la Defensa de los Derechos Humanos y el acceso –a finales de los años noventa– de otros partidos a los gobiernos estatales y locales, incluido el Distrito Federal, complementó el sueño de la democratización del país, o al menos, así parecía. El problema es que los sueños que se observan desde el centro de México muchas veces no compatibilizan con la provincia mexicana que vive sus propias rutas, sus propios caminos.

Esta devastadora formación entre centro y periferia en los esquemas de facto en nuestro país han sido devastadores, verdaderamente perniciosos, pero han resultado eficientes para finalmente mantener los controles en términos de sumisión y subordinación a las decisiones centralizadas.

Esto ha fortalecido a las figuras de control corporativo dentro de las organizaciones, y las instituciones han impedido una visión más liberal en donde se permita un ambiente de discusión amplio y laico. Es decir, han puesto de manifiesto la necesidad de un cambio que pase del control de redes privilegiadas de información y recursos que tienden a perpetuarse a un control de la sociedad a partir de transparentar los procesos de respeto a las formas de la legalidad que permitan decisiones legítimas que garanticen la paz.

Sin impulsar los cambios de fondo se corre el riesgo de que las tomas de decisión se vuelvan ilegítimas y que las inercias que llevan a ampliar la brecha de la desigualdad se fortalezcan como ha venido pasando, cuya consecuencia ha sido precisamente esta violencia de la que hemos venido hablando aquí.

La imposibilidad de muchos mexicanos de poder avanzar por medio de su trabajo honrado y honesto, y la visión de que solamente los más abusivos o los más deshonestos pueden tener a su alcance los beneficios materiales de la modernización, ha tentado a muchas personas a incorporarse directa o indirectamente a las filas de la ilegalidad, incluso hasta del

crimen.[8] Dice con claridad Humberto Musacchio que "…nos hemos acostumbrado en este país a los asesinatos masivos, a las 'desapariciones', a la tortura, a la crueldad de los delincuentes o de quienes se supone persiguen a los delincuentes".[9]

Esto es terrible, acostumbrarse implica generar una rutina y las rutinas se petrifican en las memorias y las pautas de la acción humana, si bien, ya comenté, el impacto en la relación entre el sistema político y el sistema económico del país, entre la democracia y la productividad, implica que los efectos de esta espiral vayan más allá y temo que se están anclando en la memoria de la devastación y en la formación de una cultura de la transgresión, el poder y la muerte[10].

La situación en donde se ha demostrado la vinculación entre agentes del Estado y actores del crimen organizado en hechos violentos y en la extracción de riqueza de manera ilegal han puesto la imagen de que la única manera de salir adelante es delinquir, y se ha vuelto incluso como una regla no escrita, que no se puede delinquir sin complicidades adentro del sistema político-administrativo. Como dice Eduardo Nicol, citado por Nery Córdoba: "La violencia se vuelve cultura […] cuando deja de ser un incidente y se transforma en una predisposición".[11] Este es el peligro ante el cual los universitarios deben hacer frente privilegiando siempre la razón ante la fuerza o, en caso contrario, como en los exámenes profesionales: "Que la sociedad nos los reclame".

---

[8] *Asesinados y desaparecidos es una realidad vergonzosa: Glantz* Disponible en: http://www.jornada.unam.mx/2016/10/04/cultura/a04n1cul

[9] Musacchio, Humberto. Margo Glantz, Corcuera y desaparecidos, *Excelsior,* jueves 6 de octubre de 2016, p. 11.

[10] Córdoba, Nery. *La narcocultura. Simbología de la transgresión, el poder y la muerte. Sinaloa y la "leyenda negra"*, Universidad Autónoma de Sinaloa, 2011.

[11] Ibídem

EJE 2
ECONOMÍA, DESIGUALDAD Y POBREZA

3.2.1 Objetivo

Analizar los cambios en la economía global y sus impactos locales, para incrementar las posibilidades de mejora de las regiones de mayor rezago, buscando en todo momento el desarrollo económico sostenido inclusivo y sostenible, para generar empleo, combatir la pobreza y contribuir al logro de los ODS.

3.2.2 Participantes

Conferencista

Dr. Enrique Barón Crespo

Panelistas

Dr. Manuel Aguilera Gómez
Dr. Luis Ernesto Derbez Bautista
Dr. Alfredo Camacho Valle

Moderadores

Dr. José Antonio Ruz Hernández, Rector de la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR). (Conferencia)
Mtra. Ana Marleny Rivero Canché, Directora General de Planeación de la Universidad Quintana Roo (UQROO). (Panel)

Relator

Dr. Jorge Alberto López Arévalo, investigador de la UNACH

Ética y política

DR. ENRIQUE BARÓN CRESPO[1]

La respetabilidad del gobernante le viene de la ley y de su recto proceder y no de trajes y aparatos militares propios solo para los reyes de teatro.

Benito Juárez

Agradecezco esta nueva invitación a la tierra de promisión a la que deseaba emigrar Miguel de Cervantes, recordándolo ahora en el IV centenario de su muerte que conmemoramos con la patria común del idioma.

Agradezco la invitación de mi buen amigo el Prof. Jorge Alberto López Arévalo que me llegó en julio a la isla de Kos, en el Dodecaneso griego, el principal punto de llegada de refugiados sirios. Y se trata de la patria de Hipócrates, el padre de la medicina.

La remembranza de la vida del Dr. Manuel Velasco-Suárez me convenció para aceptar el desafío de hablar de ética y política en su homenaje. Su ejecutoria como médico, investigador, profesor universitario y político, sin olvidar su compromiso universal con la prevención de la guerra nuclear, encarna lo mejor de una personalidad en línea hipocrática. ¡Un ejemplo de ética en la política!

Mi reflexión se centrará en dos cuestiones esenciales: la primera tendrá un acento autobiográfico porque mi reflexión no puede ser sólo especulativa. Media vida sirviendo en cargos políticos electivos me han permitido contrastar la teoría y la práctica, además de ver y participar en transformaciones sustanciales de mi país, de mi continente y del mundo. La segunda

[1] Doctor en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), Licenciado en Administración de Empresas por ESSEC (París) de ICADE (Madrid), expresidente del Parlamento Europeo, exprofesor de la UCM, ICADE y expresidente del Instituto Univeristario Euroforum. Catedrático Jean Monnet "ad personam".

cuestión se centrará en el desafío ético de la globalización, en el que se inserta la transición iberoamericana. No puedo pretender darles lecciones sobre su realidad, pero sí expresarles mi interés por la misma reflejada en mi ensayo *Las américas insurgentes*.

Interrogarse sobre la relación entre ética y política es una reflexión que debe hacerse toda persona que quiera dedicarse a la gestión de la "res pública". Cuáles son las razones que la motivan, dónde está y dónde va. En una democracia pluralista, la interrogación sobre la actitud moral que debe adoptar la persona con responsabilidades políticas debe ser un ejercicio cotidiano. La respuesta oscila entre el utopismo y el pragmatismo como señala la profesora. Adela Cortina, también entre el servicio público y el aprovechamiento del público.

Es la famosa pregunta de Max Weber en su célebre conferencia sobre la "política como vocación", cuando plantea "qué clase de hombre hay que ser para tener derecho a poner la mano en la rueda de la historia". La primera respuesta es concebir el propio papel con cierta humildad, como señala Václav Havel: "el mundo, el ser y la historia se rigen por un tiempo que les es propio, en el que podemos intervenir de modo creativo pero que nadie domina por completo". Weber señalaba tres cualidades convenientes para el político y dos defectos que matan la vida política. Las cualidades son la pasión, la entrega apasionada a una causa, la responsabilidad y la mesura, para dejar que la realidad actúe sin perder la tranquilidad. He podido comprobar que la erótica del poder es a menudo más intensa que la otra. Los defectos que matan la vocación política son la ausencia de una finalidad objetiva, porque sólo se busca la apariencia de poder y la falta de responsabilidad que conlleva. ¡el gran teatro del mundo de Calderón y Juárez!

Me centraré en la pasión y el interés, porque es característica de la democracia permitir establecer un aceptable equilibrio entre los intereses y las pasiones. Dos conceptos definen en el mundo actual este difícil equilibrio: corrupción y transparencia. Pero no es un tema nuevo. A finales del siglo XVIII, en el debate constituyente estadounidense, Hamilton afirmaba que un hombre avariento que llega a ocupar un cargo público, al reflexionar sobre el momento en que irremediablemente deberá renunciar a sus emolumentos, puede sentir la tentación, no fácilmente resistible, de aprovecharse de su cargo mientras dure y recurrir sin escrúpulos a los procedimientos más corruptos para obtener una cosecha tan abundante como efímera. En cambio, es probable que el mismo hombre, contemplando una perspectiva diferente, se contente con los privilegios regulares de su situación, siendo capaz de arriesgarse a resistir las consecuencias de un abuso de sus oportunidades. Al límite, es la cuestión que plantea el famoso axioma de Carlos Hank González: *un político pobre es un pobre político.*

La ética parte en primer lugar de la visión y la conducta de la persona, no de la cantidad de controles a la que se la someta. Es la necesidad de tener siempre presente la propia responsabilidad, así como la rendición de cuentas, la famosa *accountability*. Reglas de control, "*elegid a los mejores* y más capacitados y *vigiladlos como si* fuesen canallas", como dijo Facundo Perezagua uno de los fundadores del socialismo español.

No obstante, hay que recordar que normas de este tipo tienen raigambre histórica. En la época colonial, el juicio de residencia de los funcionarios destinados a las Indias era norma de obligado cumplimiento, por él pasaron Cristóbal Colón, Hernán Cortés y Pedro Alvarado. Con las multas que se imponían por lo menos se restituía algo del hurto de México que se llevaban.

La cuestión tiene plena vigencia en el mundo actual. Una característica básica de la democracia es hacer posible establecer un adecuado contrapeso entre los intereses y las pasiones, gracias a un sistema de controles y equilibrios con valor disuasorio para los seres humanos que formamos la sociedad partiendo de que somos falibles. El dicho "cuantos más ojos menos manos" lo resume a la perfección.

La regulación de los comportamientos políticos, el autocontrol de los intereses y de las pasiones, es, por tanto, una pieza esencial de la democracia. No es, por ello, extraño que este debate esté tan vivo y sensible. Así se han ido afirmando principios como las incompatibilidades de los funcionarios, declaraciones de intereses de parlamentarios y ministros, regulación de los grupos de presión e interés –los lobbies– o el establecimiento de Tribunales de Cuentas autónomos del Poder Ejecutivo. Medidas que generaron en su momento fuertes resistencias, hoy en día estos principios se han consolidado y ya nadie se atreve a defender frontalmente corruptelas y prácticas inaceptables que eran permitidas hasta hace poco.

Es necesario regular la actuación de los grupos de intereses y presión –los lobbies– en su relación con los parlamentarios y los cargos públicos en general. Eso sí, partiendo de la legitimidad de la relación entre los ciudadanos y sus representantes, no de la imputación sospechosa que parte de la presunción de culpabilidad e invierte la carga de la prueba obligando a demostrar una inocencia imposible. Con ello se sigue el viejo proverbio de "calumnia, calumnia, que algo queda...".

Sus resultados se pueden ver en la palabra o frase oportunamente introducida o suprimida gracias a las enmiendas a un proyecto de ley, unos presupuestos, un impuesto o una regulación de precios. No hace falta investigar mucho para saber a quién se apoya o defiende. Es conveniente regular el tráfico de influencias, porque los comportamientos humanos no siempre son puros y altruistas. Es como manejar mercancías peligrosas: hay que actuar con cuidado. El parlamento puede hacer un trabajo importante y positivo en la necesaria regulación de los intereses y el

control de las pasiones. La famosa frase de César Garizurieta, el Tlacuache, "El que vive fuera del presupuesto, vive en el error", resume a la perfección esta situación en su doble sentido, la ventaja de vivir a costa del mismo, así como el hecho de que lo que no se refleja en una partida no tiene existencia política.

Es más útil y positivo seguir una línea de comportamiento que, admitiendo el carácter falible y apasionado del ser humano, trate de hacer políticos responsables así como de perfeccionar los controles necesarios para que su acción sea transparente. Esta reivindicación del carácter necesariamente ético de la acción pública debe establecerse sobre la base de la transparencia y del autocontrol, tanto entre los responsables políticos directos como entre todos aquellos que ejercen responsabilidades públicas, sean magistrados, funcionarios o periodistas.

No es bueno convertir esta labor, necesaria para la profundización y la vertebración democrática, en una pelea de patio. Tampoco que la respuesta tenga que ser por fidelidad política a un carné o a una causa, salir fiador o avalista de los cientos de miles de decisiones que adoptan cada día decenas de miles de responsables públicos. Cuando me he encontrado ejerciendo una función en virtud de la cual tenía conocimiento de hechos que eran susceptibles de una valoración crítica o de un posible enjuiciamiento, he dado conocimiento de ellos a quien podía corresponder: Intervención General, Fiscalía o Trilbunal de Cuentas. Y ello dentro del comportamiento exigente y de vigilancia continua que debe tener todo responsable público, siempre aprovechando y potenciando las instituciones democráticas.

Un primer criterio es precisamente no dejarse cegar por la pasión partidaria para considerar que los intereses del grupo justifican un ataque indiscriminado a las instituciones. Lo importante es que éstas tengan mecanismos para refrenar las pasiones y moderar los intereses en las mujeres y hombres que en ellas participan. Porque como decía el filósofo suizo Amiel, tan citado por Jean Monnnet:

> La experiencia de cada hombre se desvanece con él. Sólo las instituciones se hacen más sabias acumulando la experiencia colectiva. Gracias a esta experiencia, el comportamiento de los hombres regidos por las mismas normas se irá transformando gradualmente, aunque su naturaleza se mantenga.

Una segunda dimensión es la ética en la era global. Este debate en gran medida lo comenzó en estas tierras Inmanuel Wallerstein, al hablar del derecho de intervención, en *El universalismo europeo. La retórica del poder,* donde afirma que "la historia del moderno sistema mundial generó un permanente debate intelectual acerca de su propia moralidad. Uno de los primeros y más interesantes ocurrió muy al comienzo, en el contexto de la conquista española

de América en el siglo XVI." Se refiere al debate Las Casas–Sepúlveda, cuyos acentos sobre la legitimidad de la intervención y la lucha contra los bárbaros son tan actuales en Siria, Libia o Afganistán.

Por tanto, el desafío no es la globalización en sí –se trata de un proceso ineluctable y buscado–, sino cómo se acepta o se da una respuesta de adaptación o repliegue. En este sentido, se plantea la responsabilidad y la culpa global. No es tanto el remordimiento por el mal causado directamente sino la protesta, la indignación moral frente a la guerra, el hambre o el dolor. Reacción que no es nueva, Aristóteles en *La política* dice ya que los hombres en general se sublevan para conseguir la igualdad. *El manifiesto comunista* fue el primer gran fresco moderno en el que se describía expresivamente el proceso de globalización.

La aceleración de la globalización significa que todos dependemos de todos, un buen ejemplo es el papel del efecto mariposa en el cambio climático. Como señala Zygmunt Bauman en su *modernidad líquida,* "lo que hacemos o dejamos de hacer influye en lugares ignotos y en generaciones que no conocemos." Otro es la enloquecida globalización financiera de un sistema especulativo funcionando día y noche sin control, con paraísos fiscales que sirven de refugio por doquier. Paradójicamente, esa creciente aparición de la escena global no genera tanto movimientos de indignación o contestación universales como de repliegues manifiestos hacia posiciones defensivas y añorantes de un ilusorio pasado mejor. En Europa lo estamos viviendo con el Brexit o el florecimiento de populismos nacionalistas. La ilusoria vuelta al hogar tribal local, regional o incluso nacional no resuelve el problema. Menos aún pretender construir una nueva muralla china o un telón de acero. Se trata de poner puertas al campo.

La base de la Europa actual fueron las cuatro libertades y la de establecimiento y desplazamiento de las personas es un principio irrenunciable. Forma parte del mercado común, hoy mercado interior, y por eso no es un simple Tratado de Libre Comercio. De hecho, a pesar de la demagogia, funciona también aquí.

El hecho es que la globalización del capital, las finanzas y el comercio no está compensado o equilibrado por el fortalecimiento de instituciones que puedan contrapesar y controlar democráticamente a nivel global. Incluso se producen retrocesos lamentables: de "la Ronda de Doha por el Desarrollo" en la Organización Mundial de Comercio hemos pasado a la ensalada de acuerdos regionales de dudosa eficacia que se superponen y solapan, ¡el TPP, el TTIP!, en un contexto de vuelta al proteccionismo, malos presagios. Las críticas a las instituciones y su papel en la sociedad a nivel nacional en nuestros respectivos estados dan fe de esa inadecuación creciente de nuestros sistemas frente a ese galopante proceso.

En el fondo, la cuestión es sí está surgiendo un sistema social global con valores comunes, lo que los europeos definimos como economía social de mercado y el estado del

bienestar, cuya continuidad está sometida a duros embates por la crisis, la evolución de la economía y la demografía. Su base esencial es garantizar para toda la población la cobertura desde la cuna hasta la tumba en los riesgos sociales de maternidad, enfermedad, accidentes de trabajo, fallecimiento o paro, gracias a un sistema centralizado e igualitario. Además, está el acceso a los bienes públicos, educación, sanidad, agua, ambiente limpio e incluso acceso a la banda ancha. Ésta parece también ser una prioridad para millones de personas que han ido accediendo a la clase media que trabaja en el mundo, con Iberoamérica como una región destacada. ¿Existe un modelo social iberoamericano? ¿Podemos pensar en un modelo social y ético para la humanidad? Una humanidad en la que por primera vez en la historia hay tantos teléfonos móviles como personas.

La pregunta no interesa solo a su propia ciudadanía, también a la nuestra. Lo que pasa en este terreno en México, Brasil u otros miembros del G-20 como China, la India o Turquía nos importa mucho. Para no quedarnos en la indignación, la protesta o el desasosiego, la pregunta muestra que la urgencia de introducir la ética global se hace urgente.

La contribución de la banca en México para el desarrollo sostenible*

DR. MANUEL AGUILERA GÓMEZ[1]

Le agradezco a la Universidad y a la Fundación Dr. Manuel Velasco-Suárez que me hicieran el alto honor de invitar para estar con ustedes. Venir a Chiapas para mí es educador y una etapa muy fructífera, ya que mi vida la dediqué con entusiasmo y fervor a favor de la cafeticultura minifundista en el estado.

Voy a hacer una presentación deliberadamente provocadora para mis compañeros, de tal manera que espero la reacción de ellos y de ustedes.

Yo veo al país, que desde 1920 hasta nuestros días, atravesó por tres grandes etapas: la primera etapa fue la **reconstrucción**, a partir de 1920; la segunda fue de la **reforma social**, en la industrialización y el surgimiento del petróleo, de 1934 hasta 1982; y la tercera es la actual, la que estamos viviendo, que podríamos llamarla **desarrollo económico neoliberal o el estancamiento secular de la economía mexicana**.

La primera etapa duró trece años. Trece años para la reconstrucción del país que logró la implantación de la paz y del gobierno, la reorganización del Estado y la creación de las primeras instituciones de fomento: la Comisión Nacional de Irrigación, la Comisión Nacional

[1] Licenciado en Economía se ha desempeñado como Presidente del Colegio Nacional de Economistas, Director de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí; investigador del Centro de Estudios Monetarios para Latinoamérica, Director del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), del Instituto Mexicano del Café (INMECAFÉ) y de Tabacos Mexicanos (TABAMEX). Ha sido senador de la República, diputado federal, asambleísta en la Legislatura del Distrito Federal, Regente de la Ciudad de México y miembro del Comité Ejecutivo Nacional del Partido Revolucionario Institucional (PRI) del cual fue presidente en el comité directivo del D.F. en dos ocasiones. Su experiencia en el ramo de la economía nacional e internacional, lo ha llevado a impartir conferencias magistrales relativas al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en los principales centros de educación superior del país. Es autor de más de diez libros sobre economía, política e historia.

de Caminos y el Banco de México o Banco Emisor Único. En esta etapa, que duró trece años, el PIB se duplicó, los precios descendieron el 32%, descendieron fundamentalmente por el impacto de la crisis mundial y la paridad del peso pasó de 1.91 a 3 pesos, una devaluación del 57%.

La segunda etapa, que ha sido la más prolongada, duró 48 años; inició con la presidencia del general Lázaro Cárdenas y concluyó con la del señor licenciado José López Portillo. Entonces se crearon las principales instituciones de Fomento que ha tenido y tiene el país: el Banco Central, ya no como un Banco Emisor Único, sino como un Banco Central efectivamente; banco de bancos, Nacional Financiera; Banco Nacional de Comercio Exterior, que actualmente se llama Banco Urbano y de Obras Públicas, que ahora es Banobras. Se impulsó el reparto agrario, se impulsó la industrialización sustitutiva de informaciones, se impulsó la restitución moral del Estado, se hizo la expropiación petrolera, vino el auge educativo y sanitario, y el *boom* petrolero de Tabasco y Campeche. La tasa de natalidad en esta etapa tuvo niveles explosivos, excedió a 6% anual. El PIB nacional se multiplicó por 17 tantos, los precios crecieron 95% y la paridad del peso frente al dólar pasó de 3 a 57 pesos por dólar.

La tercera es la que estamos viviendo, y que yo calificaría como el estancamiento estabilizador. Se emprendió el proceso de privatización de los activos nacionales, y está culminando con la aniquilación de Pemex y CFE; el PIB, en estos años que son 32, apenas se ha duplicado. La inflación ha sido de 556% y la devaluación pasó de 57 a 18 300 pesos por dólar. Me dirán ustedes de dónde saqué esta cifra, simplemente porque pasa inadvertido y se ha olvidado un hecho, que en 1993 se le quitaron tres ceros al peso mexicano.

Se dice que lo que pasó en México es consecuente con un proceso de crecimiento más lento de la economía mundial; para medirlo en justos términos, en 1934 el PIB de México representaba el 0.72% del PIB mundial; en 1982, cuando finalizaba la segunda etapa, representaba ya el 2.2% del PIB mundial y éramos la octava economía del mundo, y en el 2006 bajó a 1.6 la participación de la economía mexicana en la economía mundial.

Respecto al PIB *per cápita* en México, a pesar del extraordinario y descomunal crecimiento demográfico, en 1934 equivalía al 76% del promedio mundial; en el año de 1982 representaba más del doble, 1.74, y en el 2006, 1.09, cifras éstas ajustadas al poder adquisitivo de la moneda.

La tasa de crecimiento del país está determinada por el incremento anual de la inversión privada pública y privada extranjera.

En los años del desarrollo estabilizador la inversión representó entre el 22 y el 24% del PIB. La inversión pública representaba alrededor del 10, 12% del PIB, y la privada entre el 12 y 14% del PIB; la extranjera sólo el 2% del PIB.

El pivote del crecimiento económico era la inversión pública financiada con recursos presupuestales, con crédito externo e interno. Los créditos externos por lo general estaban respaldados por proyectos específicos y en menor escala por la emisión de valores gubernamentales con fines de compensación de la tasa de cambios. El crédito interno tenía una fuente fundamental, el encaje legal que eran los depósitos a los que estaban obligados los bancos a hacer del Banco de México para los fines de regulación monetaria y sobre todo porque el Banco de México había asumido la función de respaldar y garantizar los ahorros de los mexicanos depositados en el sistema bancario.

Con base en este encaje legal se crean los fondos de inversión. No voy a hablar de la agricultura, vivienda, exportaciones, etcétera; solamente un dato: todos, a excepción de Acapulco, todos los puertos de turismo que están actualmente en auge en México, se construyeron con recursos financiados por el Fondo Nacional de Turismo. En esa época se estableció el control de precios de medicamentos y alimentos; ahora se le califica como un proceso de indignación reprimida. La tasa de crecimiento era de más del 6% anual; había, además, una movilidad social extensa y fue la época en que se formaron las clases medias mexicanas. Durante 23 años el tipo de cambio se preservó a 12.50 pesos.

Vamos a entrar con un nuevo tema. Echeverría tuvo un factor externo que lo obligó a tomar una serie de medidas, y fue que el señor Nixon desconoció los convenios de Bretton Woods y Estados Unidos, como Departamento del Tesoro, ya no se hizo cargo del respaldo de la emisión monetaria bancaria. Hubo un factor interno ante los conflictos sociales que había suscitado el movimiento del 68; consideró que la única manera de estabilizar al país era forzando un crecimiento económico que permitiera ir integrando a los jóvenes a la actividad productiva.

Después vino López Portillo. Los descubrimientos de los yacimientos petroleros provocó una abundancia presupuestal que no se supo administrar apropiadamente. Pero hay otra cosa que tampoco se olvida: el crecimiento de la demanda interna era de tal magnitud que los barcos en el puerto de Veracruz tenían que pagar por estadía excedida; el promedio de estadía de los barcos era superior a 25 días por embarque.

En 1979 un profesor norteamericano, financiado por el Departamento del Tesoro, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, convocó a una reunión de sabios que se llamó el Consenso de Washington, y estos sabios acordaron que el recetario de la política económica era reducir y, en lo posible, eliminar el presupuestal de las reformas fiscales que se habían impuesto y que no son presupuestales orientadas hacia el gasto de la educación básica, atención a la salud, tasas de intereses positivas determinadas por el mercado, el tipo de cambio determinado por el mercado y la reorganización del comercio exterior, eliminación de las barreras en

cuestión de privatización de empresas estatales, la regulación del mercado interno, eliminación de las barreras a las empresas extranjeras, privatización de empresas estatales, regulación del mercado interno, eliminación de monopolios y brindar seguridad jurídica a las inversiones.

¿Cuál es el resultado de la aplicación de este nuevo modelo? Es un modelo que finalmente ha significado que la economía mexicana crezca lentamente, y no es un problema de la revisión en sí misma del PIB, sino que detrás de este estancamiento relativo está la falta de oportunidades, especialmente para los jóvenes que egresan de las universidades. Se abrió sin fortuna una política comercial de apertura comercial desmedida; no hay país en el mundo que tenga un nivel de apertura comercial como México. Y todo mundo se siente muy satisfecho porque tenemos grandes reservas internacionales y nadie se asoma a valorar cuánto cuesta tener esas reservas de más de 180 mil millones de dólares.

El resultado de todo esto, en mi opinión, es el desempleo, la frustración juvenil y el desaliento social. Las preguntas fundamentales que me hago, y las hago frente a ustedes: ¿es efectivamente innegable el desencanto con la democracia imperante en América Latina? ¿Elegimos presidente para ser más de lo mismo? ¿Aceptamos compromisos electorales sin sustento? ¿La simple rotación de partidos en el poder es condición suficiente para obviar el robo del país? ¿Cómo podemos lograr compromisos electorales exigibles?

Esas son las grandes preguntas que nos tenemos que hacer y buscar entre los interesados las respuestas. ¿Cómo encontrar un nuevo camino para el país? ¿Cómo elegir al que se encargue de hacerlo? Y efectivamente, tener cierto margen de seguridad de que va a cumplir con estos compromisos. Ese es el gran desafío que tiene la sociedad mexicana, y este es el gran desafío que tienen los jóvenes del presente. Nosotros los viejos les estamos heredando un país en crisis, en crisis moral, en crisis económica, en crisis política, en crisis de seguridad y en desprestigio internacional.

¿Cómo le van a hacer ustedes para no equivocarse como nos hemos venido equivocando nosotros los viejos en la conducción de este país? Esta es la reflexión que pongo para que la discutamos los que estamos aquí presentes.

Ética y economía en el desarrollo sostenible

DR. LUIS ERNESTO DERBEZ BAUTISTA[1]

¿Cuál es el papel de la ética y la economía que no podemos perder de vista para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible?

Voy a hacer tres comentarios que me parecen fundamentales en esto de la ética y van diferidos un poco con lo que comentó el Maestro Aguilera. Primero; yo digo que lo que está pasando actualmente en el mundo, no en México, es lo que se conoce como la *kakistocracia*; tenemos en este momento, con *kakistos*, pésimo, lo peor, y *cracia*, gobierno: los peores en el gobierno. Y no sólo en México, que seguramente muchos de nosotros pensaremos, de una u otra forma, pero no existe manera alguna de que el gobierno de este momento exista en el país; quizá tanto a nivel federal como estatal, en muchas partes, es el gobierno de los peores, el gobierno de gente que no entiende claramente cómo se llevan a cabo la administración y el desarrollo de un país; segundo, será en el mundo, pues el debate (¿no sé si alguno de ustedes lo vio el día de ayer) entre Hilary Clinton y Donald Trump en efecto nos demostró que vamos a seguir siendo gobernados, en lo que respecta a Norteamérica, por un gobierno de los peores.

El proceso de selección que se da en todas las economías, en todas las sociedades, hasta la fecha, es un proceso en el cual estamos escogiendo entre el mal menor, no el mejor, sino el menos "pior", como decimos aquí en México. Ese gobierno de *kakistocracia* causa un

[1] Economista por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Maestro en Economía por la Universidad de Oregon y Doctor en Economía por Iowa State University. Es Miembro de varios consejos de administración y ciudadanos en México y Puebla. Es catedrático en la Academia Pontificia de Ciencias Sociales del Vaticano y en la Academia Mexicana de Derecho Internacional. En el gobierno federal, fue Secretario de Economía (2000-2002) y de Relaciones Exteriores (2003-2006). Desde el 1 de abril de 2008 es Rector de la Universidad de las Américas Puebla.

daño terrible para la sociedad, el que mientras que la distribución de talento en la juventud es homogénea, pareja y no discrimina (hay algunos casos, pero en general no lo hace), la distribución de oportunidades para esa juventud, de educarse, no se da de la misma manera sino desigual. No se está permitiendo, por lo tanto, que los talentos que existen en países como México sean aprovechados de manera adecuada y eso es absolutamente falto de ética; se trata de uno de los grandes problemas de una economía de un país sustentable, es no permitir que los jóvenes tengan las mismas oportunidades, a pesar de que la distribución del talento entre ellos es normal.

Por tanto, hay un problema de administración pública, no sólo en México –repito– sino también en Europa, Estados Unidos, Canadá y Asia. Lo que estamos observando en todas las regiones del mundo es esta *kakistocracia*, este gobierno de los pésimos, que por lo tanto no responden adecuadamente a las necesidades de la sociedad y eso me lleva al segundo punto: en México nunca se ha practicado el neoliberalismo, lo que se ha practicado aquí, sistemáticamente a través de los años, es el "neocuatachismo", el tener "cuates" nuevos a los cuales les damos la distribución de las diferentes actividades y esto lleva, como consecuencia, a que estemos generando algo totalmente falto de ética; estamos precisamente impidiendo la igualdad de oportunidades entre la sociedad mexicana.

Y esto está siendo creado por dos razones fundamentales: uno, porque no permitimos que haya una distribución correcta de oportunidades en educación, primer punto fundamental terrible; esto nos lleva a una situación en la cual abrumamos a las universidades públicas, porque lo que hacemos es agrupar una cantidad de jóvenes que les mandamos a que los eduquen, pero no le damos los recursos adecuados a la institución para que pueda hacerlo correctamente. El resultado es lo mismo, una terrible situación en donde presionamos políticamente a las universidades públicas para que admitan a la mayor cantidad de jóvenes posibles, pero después, como está ocurriendo en este momento en México, vamos por un proceso en el cual le recortamos presupuesto o le reducimos su capacidad para poder cumplir esa función adecuadamente; esto en sí representa un acto inoportuno e incorrecto, el cual conducirá a que las universidades públicas tengan, cada día, menor posibilidad de brindar educación. Estoy seguro que a la Universidad Autónoma de Chiapas, como a todas las universidades del sector público, le está ocurriendo actualmente una situación en la que se le está diciendo que habrá recorte presupuestal, que desde luego va a afectar la calidad y la posibilidad de ofrecer educación –de la excelencia necesaria– para mejorar los talentos de la población.

Yo estoy en una universidad privada, pero vengo de una pública y conozco la problemática a la que se están enfrentando. Esto es falto de ética. Esto es crear condiciones en las cuales un segmento llamado "la juventud" no tiene las oportunidades de educarse para que sus talentos puedan ser aprovechados plenamente por el gobierno, el país y el Estado mexicano.

La educación es un bien público y tenemos que reconocerlo como tal, pero también lo es la salud y lo mismo está ocurriendo con este sector cultural, es decir, hacemos ajustes sin reconocer que éticamente estamos quitando posibilidades a la sociedad mexicana de un desarrollo integral a largo plazo. ¿Por qué hacemos los recortes? Y ahí tiene razón el Maestro Aguilera, y ése es mi segundo punto: hacemos los recortes porque desafortunadamente los economistas, pero sobre todo quienes toman las decisiones en el sector público, en específico en México, quedaron tan espantados por lo que ocurrió hacia finales del gobierno mencionado por el Maestro, el de López Portillo. Y es que ese desequilibrio financiero condujo esa hiperinflación a la cual él hacía mención que, como resultado de ello, como decimos los mexicanos, "el que con leche se quema, hasta el jocoque le sopla".

Y lo que está pasando es que los financieros que tomaron control del gobierno a partir del momento final del periodo del Presidente López Portillo o del Presidente Miguel de la Madrid, lo que hicieron fue convertir los conceptos de economía y desarrollo económico, de economía real, de educación, de calidad, de institución, de oportunidades, a un concepto de estabilidad financiera totalmente basada en lo financiero de una economía. Y aunque esa parte es correcta, no lo es que dominen de tal manera y que nos impidan tener un desarrollo sustentable en otras actividades. Por ello, los ajustes que estamos haciendo actualmente responden a un sentido financiero de lo que debe ser este equilibrio nacional macroeconómico y no a una combinación de equilibrio financiero, junto con la creación de oportunidades para los jóvenes y también para los que no somos jóvenes, del poder tener el uso de nuestros talentos para el crecimiento y el desarrollo de la sociedad.

Todo esto está generando situaciones de distribución del ingreso que está documentado en un estudio que les recomiendo a todos, un muy buen estudio hecho por Gerardo Esquivel, respecto a la situación de la distribución del ingreso en México y la situación en la cual se encuentra el país hoy, con una acumulación de riqueza brutal en unas cuantas manos y una mala distribución de esa riqueza en el resto de la población. En verdad, les recomiendo a los que estén interesados en este tema leer este libro, pues se trata de un documento que realmente representa el porqué México tiene esta situación tan desequilibrada de distribución del ingreso y distribución de la riqueza.

Este fenómeno mexicano es mundial, no se da únicamente a nivel de México y este es el otro punto de preocupación de este consejo de ética y desarrollo sustentable. No sólo es la ética del manejo de recursos naturales, es principalmente la ética de que la distribución de riqueza del mundo no puede estar concentrada en unos cuantos países, y en estos países, en unos cuantos habitantes, porque esto no va a permitir que haya un crecimiento ni de los países, ni de la sociedad, ni del equilibrio de largo plazo en nuestro planeta.

Este es realmente el fenómeno al que hacía mención el Maestro Aguilera, desde el punto de vista del Maestro, esto ha generado que no se tengan las oportunidades, porque hay una mala distribución que empeora con el tiempo la riqueza de las sociedades en general.

Éticamente estamos ante el mayor problema que enfrentamos en nuestro tiempo, el fenómeno de la distribución de oportunidades considerado como riqueza, como salud y ciertos otros temas de educación y posibilidades de generación de empleos. Por último, y con esto cierro mi intervención, una cosa que me preocupó –me preocupa particularmente–, es que, desde el punto de vista de lo que una sociedad requiere, tenemos que integrar no sólo juventud sino igualdad de oportunidades para todos. Y aquí hay un fenómeno peligroso: en sociedades como la mexicana tenemos tal cantidad de jóvenes que inventamos programas para ellos y discriminamos al resto de la población. El gobierno de México hace planteamientos de crédito para el joven, crédito para el primer empleo y todo está dirigido a él, eliminando posibilidades para aquellos que tenían ideas, posibilidad de desarrollo, de generar empleos y de generar negocios, simplemente por su edad; están siendo eliminados de la posibilidad de obtener un crédito en condiciones adecuadas.

De nuevo, entonces, el fenómeno no es de neoliberalismo, es de "neocuatachismo", del concepto de "queremos darle a un grupo social específico, discriminando a otros". La mujer ha sido discriminada sistemáticamente en nuestra sociedad, y ahora es discriminada de la misma forma; la juventud, al grado de preferencia, es discriminada contra la gente de edad, y en esta combinación se nos olvida el mejor papel para estos programas, el cual es: que sean generales y que participe el que tenga la mejor idea y posibilidad. Éticamente hablando, todo lo que hacemos al distorsionar opciones para la sociedad, implica discriminar contra segmentos específicos de la población.

Desde la ética, no debería existir esta distribución desigual de oportunidades, cualquiera que sea, entre los elementos de la sociedad. Cuando cambiemos nuestra manera de ver, cuando entendamos que el "neocuatachismo" sólo conduce a una situación de desigualdad por definición, porque estoy escogiendo a grupos específicos para darles dinero, éstos podrían ser empresarios, sindicatos, jóvenes o gente de cualquier otro tipo de actividad. Cuando entendamos eso, que desafortunadamente un país como México no va a poder de verdad progresar si continuamos con estas viejas prácticas, sin oportunidades iguales para todos y sin romper con estos conceptos de distribuciones segmentadas, sólo hasta entonces todo cambiará.

Juego bayesiano en sistemas económicos paternalistas

DR. ALFREDO CAMACHO VALLE[1]

En el presente trabajo se modela un sistema económico en el cual los ingresos del sector público observan una alta presencia de subsidios en sus ingresos, mismos que son de origen externo y cuyo objetivo es subsanar las fallas estructurales de dicho sistema; de igual manera, éste se caracteriza por una baja correlación de sus ingresos con la actividad económica y por ser altamente piramidal en su toma de decisiones. El modelo supone una estructura económica compuesta por 5 agentes-entidades: sector social, estratos medios, firmas locales y foráneas, a cada uno de los cuales, con excepción del sector público, se le asocia un grado de dependencia del sector público, el cual representa una variable aleatoria que cambia con el tiempo. Por su parte, cada uno de ellos se compone de agentes-individuos, que a su vez migran de un agente-entidad a otro de manera aleatoria. El modelo supone que el sector público es el principal generador de riqueza de este sistema por lo que representa el agente-entidad líder, es decir, establece sus estrategias de acuerdo a su beneficio, persiguiendo dos objetivos primarios: maximizar su ingreso y perpetuarse en el poder; el resto de los agentes-entidades tan sólo son seguidores, y por simplicidad se supondrá que migran de un estado de dependencia a otro a través de un proceso semi-markoviano. En este artículo se plantea un modelo generalizado que describe la forma que opera este tipo de sistema y se establecen conclusiones acerca de la eficiencia del mismo.

[1] Actuario de la Universidad Autónoma de Guadalajara con Maestría en Economía y Econometría por la Universidad de Essex, Colchester, Reino Unido, y Maestría en Estadística Aplicada y en Administración por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Doctor en Matemáticas Aplicadas por la University of Manchester del Reino Unido. Ayudante de enseñanza e investigación en la University of Manchester (2009-2012) y actualmente profesor de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Chiapas.

1. Introducción

En un periodo relativamente corto de tiempo, el uso de técnicas de teoría de juegos se ha convertido en una importante herramienta para el análisis de sistemas y estrategias políticas, en específico en seguridad y cooperación internacional, estrategias de partidos políticos y procesos de democratización principalmente. No obstante, el desarrollo de modelos especializados en esta área no se ha dado con el mismo ritmo que otros campos del conocimiento, en especial la economía, lo que ha obligado a que una gran cantidad de politólogos, interesados en la modelación de sistemas dinámicos de interacción entre agentes políticos, tengan que tomar modelos económicos que no necesariamente se ajustan a sus necesidades [McM06]. Sin embargo, destacan los trabajos de [Mor94] y [Ord86]; el primero de ellos aplica herramientas de juegos no cooperativos a las ciencias políticas, mientras que el segundo logra importantes avances en aspectos de elección social y teoría espacial. No obstante, el nivel analítico aún es insuficiente de acuerdo a las necesidades contemporáneas del área en estudio [McM06]. En este ámbito resulta necesario modelar la evolución de sistemas políticos que nos permitan identificar el comportamiento de los individuos y grupos inmersos en éste, así como el punto de equilibrio que permita optimizar las utilidades de cada uno de ellos.

2. Procesos semi-markovianos

Considere un sistema *S* con espacio de estados finitos que comienza al momento $t = 0$ y que se encuentra en el estado x_0 donde permanece un periodo finito de tiempo $t_1 > 0$, hasta que se va a otro estado x_1, donde está por un periodo de tiempo $t_{-2} > 0$ antes de ir a un nuevo estado x_2, y así sucesivamente. De esta forma, tenemos dos variables aleatorias que corren paralelamente, conocido como proceso (X, T) donde la caminata aleatoria discreta (Xn) representa el estado de *S* y la variable aleatoria continua (Tn) proporciona el tiempo en que ocurre el cambio de estado.

$$X_n: \Omega \to I,\ T_n: \Omega \to \mathbb{R}^+ + [0].$$

Consideremos el proceso $(X - T)$ perteneciente al espacio probabilístico completo (Ω, F, P) con los siguientes supuestos:

- Probabilidades iniciales

$$P(X_0 = i) = p_i, \qquad i \in I.$$

$$\text{con } \sum_{i=1}^{n} pi = 1$$

La función kernel semi-markoviana:

$$P[X_{n+1} = i, T_{n+1} \leq t | (X_k, T_k), k = 1,2, \dots n] = Q_{x\ n\ i}(t).$$

De acuerdo a la propiedad de Markov:

$$Q_{x\ n\ i}(t) = P[X_{n+1} = i, T_{n+1} \leq t\,|(x_n, t_n)].$$

- Probabilidad de transición
  Sea $Q_{ij}(t)$ una función no decreciente real sobre [0, 1], tal que:

$$h_{ij} = lim_{t\to\infty} Q_{ij}(t), \quad i,j \in I.$$

$$\sum_{j\in I} h_{ij} = 1, \quad i \in I.$$

En notación matricial, estas funciones pueden ser expresadas como:

$$Q(t)\left[Q_{ij}(t)\right]_{m\,x\,m,} H = \left[h_{ij}\right]_{m\,x\,m,}\ p = (p_1, \dots, p_m], \quad \forall i,j \in I, \quad t \geq 0.$$

Así, un proceso (*X - T*) con *Q* como su kernel semi-markoviana y *p* como su vector de probabilidades iniciales denotados por (*p, Q*) es conocido como proceso de semi-Markov.

Definamos ahora la distribución incondicional del tiempo de espera como:

$$\Phi_i(t) = P[T_{n+1} \geq t | X_n] = i, \qquad i \in \mathrm{I}, t \geq 0.$$

De igual manera, introduzcamos la distribución condicional del tiempo de espera *Tn*:

$$G_{ij}(t) = P[T_{n+1} \geq t | X_n = i, X_{n+1} = j], \quad i,j\ \in \mathrm{I}, t \geq 0.$$

Así,

$$G_{ij}(t) = \begin{cases} \dfrac{Q_{ij}(t)}{h_{ij}} & \text{si } h_{ij} \neq 0, \\ U_1(t) & \text{Otro caso,} \end{cases}$$

Donde,

$$U_1(t) = \begin{cases} 0 & \text{si } t < 0, \\ 1 & \text{si } t \geq 0. \end{cases}$$

Bajo el supuesto que la variable aleatoria tiempo es independiente del estado a migrar, obtenemos que la distribución condicional es igual a la distribución incondicional y es llamada la función de tiempo de espera. Otra relación de gran importancia es la de densidad del tiempo de espera, misma que es definida como:

$$\varphi_i(t) = \frac{\partial \Phi_i(t)}{\partial t} \quad \forall i, j \in \mathrm{I}, t \geq 0.$$

Introduzcamos ahora la función de tiempo de espera, misma que representa la probabilidad de no migración en un tiempo menor a *t*. y es definida como:

$$\Psi_i(t) = 1 - \Phi_i(t), \quad i \in I, t \geq 0.$$

Misma que representa la probabilidad de no migración en un tiempo menor a *t*.

Consideremos ahora la variable aleatoria $\theta n = \sum Tn$ donde $(Tn, n > 1)$ que se define como la secuencia de tiempo de arribos, e introduzcamos, para cualquier tiempo θ, la variable aleatoria $N(\theta)$ que es el número total de transiciones del proceso $(X-T)$ sobre $(0, \theta)$ que es conocido como proceso $(N(\theta), \theta > 0)$ donde $N(0) = 0$. Ahora, definamos un proceso semi-markoviano:

Para cada proceso de renovación de Markov, asociamos la variable Z

$$Z = (Z(\Theta), \theta \geq t).$$

Estamos interesados en:

$$P[Z(\Theta) = j | Z(\Theta + v) = i] = P[Z(\Theta) = \mathrm{j} | \mathrm{Z}(0) = \mathrm{i}] = \rho_{ij}(t).$$

En [CJM04] fue desarrollada una aproximación numérica de la ecuación backward por medio del método de cuadratura. En dicho documento se prueba que el proceso semi-markoviano discreto tiende hacia el respectivo proceso continuo cuando el intervalo de discretización tiende a $0, así se define una probabilidad de migración $\rho ijh(t)$, donde *h* representa el paso de discretización de la siguiente manera:

$$\rho_{ij}^{h}(kh) = d_{ij}^{h} + \sum_{r=1}^{m} \sum_{\tau=1}^{k} v_{ir}^{h} \rho_{rj}^{h} \left((k-\tau)h\right),$$

Donde:

$$d_{ij}^{h} = \begin{cases} 0 & \text{si } i \neq j, \\ 1 - \Phi_{i}^{h}(kh) & \text{si } i = j \geq 0, \end{cases}$$

y,

$$v_{ij}^{h}(kh) = \begin{cases} 0 & \text{si } k = 0, \\ Q_{ij}^{h}(kh) - Q_{ij}^{h}\left((k-1)h\right) & \text{si } k > 0. \end{cases}$$

Así, la probabilidad de migración discretizada puede ser expresada como:

$$\mathrm{P}^{h}(kh) - \sum_{\tau=1}^{k} \mathrm{V}^{h}(\tau h)\mathrm{P}^{h}(k-\tau)h) = \mathrm{D}^{h}(kh)$$

Por su parte [CAM13] desarrolla la semi-Markov *forward equation* y se da solución al sistema vía simulación Montecarlo.

3. Modelación

3.1 Características generales

Supongamos un sistema económico compuesto por los siguientes agentes-entidades.

- Sector público
- Sector social
- Estratos económicos medios y altos
- Firmas locales
- Firmas foráneas

Mismos que por simplicidad se les denominará como el espacio de estados {*0*, 1*, 2*, 3*, 4**} ordenados respectivamente. A su vez, suponga que dicho sistema tiene las siguientes características generales:

- El sector público representa el principal generador de riqueza.
- Los ingresos del sector público no guardan una alta correlación con el crecimiento económico de su región, dado que existe una carga importante de subsidios externos.
- Toma de decisiones en el sector público altamente piramidal.

De igual manera, suponga las siguientes características particulares:

- El sector público tiene la posición de líder, por lo tanto, escoge la estrategia a seguir, y los otros serán seguidores.
- Al igual, ejerce un presupuesto, a pesos constantes, *Pt*, al momento $T = t$, mismo que se repartirán para beneficiar a los otros 4 sectores, de la forma que más convenga al primero, es decir, como éste maximice su beneficio.

3.2 Grado de dependencia

Introduzcamos ahora el concepto de grado de dependencia, mismo que será representado por el conjunto $I = \{1, 2, 3, 4\}$ donde el grado de dependencia *1* es el más alto y *4* el más bajo. Supondremos que el sector público no aplica este concepto, mientras que en los restantes sí, y básicamente se refiere a la ayuda directa que necesita un agente-entidad específico del sector público para subsistir; supondremos que para cada uno representa una variable aleatoria, denotada por Z_{it} que se interpreta como el grado de dependencia del agente i al momento t_0, mismo que podremos suponer es de naturaleza semi-markoviana. De dicha variable aleatoria, la principal información que podríamos obtener es la probabilidad de que este agente se ubique en un grado de dependencia *k* al momento *t*, dado que en el momento t_0 se ubica en un grado *j*, es decir $P(Z_{it} = kjZ_{ito} = j)$. Para obtener dicha información supondremos que el fenómeno de estudio es de naturaleza homogénea, lo que significa que $P(Z_i(t+r) = {}_{kj}Z_{ir} = j) = P(Z_{it} = {}_{kj}Z_{i0} = j)$, y a su vez que la función de densidad del tiempo de espera para cada uno de los agentes y su matriz de transición es conocida.

Note que bajo este esquema, para un agente-entidad, entre más grado de dependencia tenga, se beneficia a través de asegurar su subsistencia, pero pierde libertad económica; es decir, sus decisiones de consumo, ahorro, inversión y sobre todo elección de sus gobernantes, estarán más supeditadas a los intereses del sector público. De igual manera, resulta un supuesto lógico pensar en los siguientes estados iniciales para cada entidad (en $t = 0$):

- Sector social (1)
- Estratos económicos medios (2)
- Firmas locales (3)
- Firmas foráneas (4)

No resulta difícil imaginar que, dado las condiciones planteadas con anterioridad, el sector público maximizar a su beneficio al momento $T = t$, cada uno de los agentes-entidades tuvieran un grado de dependencia 1, por dos razones:

- Maximiza la probabilidad de perpetuidad.

- Crecimiento del número de agentes pertenecientes con el grado máximo de dependencia (1); se podría traducir en incremento de necesidades presupuestales, y por ende, mayor ingreso para el sector público.

No obstante, existe una restricción presupuestal que impide que esto suceda, dado que a mayor grado de dependencia, más tendrá que aportar el estado para la subsistencia de cada agente-individuo.

3.3 Agentes-Individuos

Introduzcamos ahora agente-individuo *s*, mismo que al instante t_0 se encuentra en la entidad *j*, perteneciente al espacio de estados agente-entidad $J = \{1^*, 2^*, 3^*, 4^*\}$ ya definido con anterioridad.

Note que el estado 0^* no fue considerado, ya que por simplicidad supondremos que la probabilidad de migración de un agente-individuo al sector público es cero. Así, podemos introducir la siguiente variable aleatoria: Y_{st}, que representa el estado en el que se encuentra el individuo *s* en el momento $t = t_0$, el cual también supondremos que es de naturaleza semi-markoviana.

Por su parte, consideremos ahora el proceso estocástico $\{Ni(t)\}$ $t=0$, $i = 1^*, 2^*, 3^*, 4^*$, mismo que representa el número de individuos en el estado agente-entidad *i* al momento *t*, donde claramente $Ni(t) = 0, 1, \ldots N(t)$, $N(t) = \sum N_i(t)$, es decir, es el número total de agentes-individuos pertenecientes al sistema al momento $T = t$.

De esta forma, $N_i(t)$ puede ser modelado como un proceso de recompensa, donde:

$$E[N_i(t)] = \sum_{i=1}^{N} \quad \sum_{j=1}^{4} P[Z_i(t) = j \mid Z_i(t-1) = k]$$

Donde:

Zi(t): representa el agente-entidad a la que pertenece el agente-individuo *i* al momento *t* - 1

Además, claramente:

$$\Sigma_{j=1}^{4} \quad P[Z_i(t) = j | Z_i(t-1) = k] = 1$$

Note que N_{it} puede crecer por dos motivos: expansión demográfica y migración de individuos, para todo $i = 1^*, 2^*, 3^*, 4^*$.

De esta forma, dentro del modelo planteado existen dos procesos estocásticos que corren en paralelo, el primero resulta ser la probabilidad de migración de un agente-entidad

dado de un estado de dependencia a otro, mientras que el segundo representa la probabilidad de migración de un agente-individuo de un agente-entidad dado a otro.

Así, la probabilidad que un individuo cualesquiera se encuentre en un grado de dependencia específico, dado un grado de dependencia actual, resulta un doble proceso semi-markoviano aninado, de naturaleza homogénea (por simplicidad) y dependiente de la función de beneficio del sector público.

Por lo tanto, la probabilidad que un agente-individuo cualquiera, que actualmente pertenece al agente entidad k ($k = 1^*, 2^*, 3^*, 4^*$,), con un grado de dependencia j ($j = 1; 2; 3; 4$), se ubique en un grado de dependencia i pasado un momento $t > 0$ estará dado por:

$$P[A_s \in i, T = t | Y(s) = j, z(j) = k] =$$

$$= \sum_{r=1^*}^{4^*} \sum_{u=1}^{4} P[Y_s(t) = r | Y_s(0) = j] P[Z_j(t) = k | Z_s(0) = i], \forall j = 1^*, 2^*, 3^*, 4^*, k, i = 1,2,3,4.$$

Donde As representa el agente-individuo s. Es decir, es la combinación de las cuatro diferentes agentes-entidades en que puede estar un agente-individuo con las cuatro diferentes formas de dependencia que puede estar cada agente-entidad.

3.4 Función de costos

Consideremos ahora el costo de migración del agente-entidad r, $r = \{1^*, 2^*, 3^*, 4^*\}$ que se ubica en un estado de dependencia i y se traslada a un estado j, $i, j = \{1, 2, 3, 4\}$ denotado por C_{rij}, y por simplicidad supondremos que es de naturaleza determinística y que contiene las siguientes características:

- El costo de migrar hacia un estado de menor dependencia es cero.
- El costo de permanecer en un estado i, $i = \{1, 2, 3, 4\}$ es diferente de cero, y le denominaremos costo de mantenimiento global.
- El costo de migrar de manera ascendente en la dependencia es mayor a medida que más lejos es el salto, por ejemplo, el costo de migrar hacia el estado de dependencia *2* dado que el agente-entidad se ubica en la actualidad en el estado *4* es mayor que el costo asociado a migrar hacia el estado de dependencia *3* debido que actualmente se ubica en el estado *4*.

Determinemos ahora el costo para el sector público de migrar un agente-individuo *s* de un agente-entidad *i* a uno *j*, mismo que denotaremos como C_{sij}, $i,j = \{1^*, 2^*, 3^*, 4^*\}$ el cual, al igual que el anterior, será de naturaleza determinística y tendrá las siguientes características:

- C_{sij} estaría correlacionada con el grado de dependencia de los agentes-entidades *i* y *j* al momento que ocurre la migración.
- El costo de migración de un agente-individuo que migra de un agente-entidad con un grado de dependencia dada y otro con un grado de dependencia menor es cero.
- Al igual que el caso anterior, el costo de migración de un agente-individuo de un agente-entidad a otro sería mayor mientras más alejado se encuentre el grado de dependencia entre ambos.
- C_{sii}, es el costo de mantener el agente-individuo *s* en el estado *i* en un periodo dado, mismo que será distinto de cero y será denominado como costo de mantenimiento individual.
- Resulta lógico pensar que en cualquiera de los estados que se ubique el agente-individuo y en cualquiera de los estados que se ubique su respectivo agente-entidad, el costo de mantenimiento menor lo representa el costo del sector social, seguido del estrato económico medio, las firmas locales y finalmente las firmas foráneas, es decir, $C_{s1^*1^*} << Cs_{2^*2^*} << C_{s3^*3^*} << C_{s4^*4^*}$.

Consideremos ahora C_{sij} para todo $^{i,j} = \{1^*, 2^*, 3^*, 4^*\}$, tal que el estado-entidad *i* tiene un total de $N_i(t)\$$ agentes-individuos al momento *t*; asimismo, suponga que *i* tiene un grado de dependencia *k*, mientras que el estado entidad *j*, *i* tiene un grado de dependencia k_1, donde $k, k_1 = \{1, 2, 3, 4\}\ \$$, y $k_1 > k$, entonces resulta lógico pensar, que $\$N_i(t)^*C_{sij} > > C_{ij}$, es decir, resulta más alto el costo total de migrar de manera individualizada a cada uno de los agentes-individuos, de un agente-entidad de menor dependencia a uno de mayor dependencia, que migrar el estado-entidad completo hacia un estado de mayor dependencia.

Como un caso particular de este razonamiento resulta claro que:

$$C_{ii} << N_i(t)\ C_{jii}$$

Es decir, los costos de mantenimiento global son mayores que la suma de los costos del mantenimiento individual.

Introduzcamos ahora la función de costos totales al momento *t*, denotado por $C(t)$ y que es igual a:

$$C(t) = \sum_{i=1^*}^{4^*} \sum_{i=1}^{4} \delta_{i^*} \delta_i C_{ij} P[Z\ (t) = j | Z(t-1) = i]$$

$$+ \sum_{s=1}^{N(1)} \sum_{i=1^*}^{4^*} \sum_{j=1^*}^{4^*} \sum_{k=1}^{4} \delta_{i^{**}} \delta_s c_{sij} P[Y(t) = j | Z(t-1) = i] P[Z(t) = k | Z(t-1) = i]$$

Donde δ representa la función de delta de dirac, el cual tendrá los siguientes valores:

- δi: 1 si el agente-entidad se encuentra en el estado *i* al momento *t*-1, 0 en otro caso.
- δi: 1 si el sector público está utilizando una estrategia de costos globales en el agente-entidad dado, 0 otro caso.
- δi: 1 si el agente-individuo *s* se encuentra en el agente-entidad *i* al momento *t*-1, 0 en otro caso.
- δi: 1 si el sector público está utilizando una estrategia de costos globales en el estado *i*, 0, en otro caso.

3.4 Función de ingresos

Introduzcamos ahora el proceso estocástico $\{Pt\}_{t=0}$ que se interpreta como el presupuesto ejercido al momento \$0 < *t* < ∞; así al momento *t* = 0 se ejerce un presupuesto inicial P_0, mientras que para el momento P_1 se tendrá:

$$P_1 = \theta_0 + \theta_1 P_0 + \beta_1 Crec.Necesidades_1 + \beta_2 Crec.Econ_0 + \epsilon_1$$

Generalizando lo anterior, obtenemos:

$$P_{t+1} = \theta_0 + \theta_1 P_t + \beta_1 Crec.Necesidades_t + \beta_2 Crec.Econ_t + \epsilon_t$$

Donde ε_t es un proceso de ruido blanco, es decir con valor esperado cero y varianza (σ^2) constante, y supondremos que σ^2 es una variable conocida asociada a la dispersión esperada de ε_1.

Asimismo, N_{c1} representa el crecimiento de las necesidades de gastos, dado el diferencial porcentual entre las necesidades (N_{c1}) al momento 1 y las respectivas al momento 0; note que las necesidades al momento 1 representan una variable aleatoria dado que tan sólo se conoce las del momento cero, de esta forma:

$$P_{t+1} = \theta_0 + \theta_1 P_t + \beta_1 Crec.Esp.Necesidades_t + \beta_2 Crec.Econ_t + \epsilon_t$$

Donde:

- θ0: representa una constante de crecimiento, que podría interpretarse como el crecimiento demográfico esperado promedio.
- $0 < \theta_1 : < 1$
- $\beta_1 >> \beta_2$, debido al supuesto del modelo
- $\beta_2 \rightarrow 0+$

3.5 Función de beneficio del sector público

Como se mencionó anteriormente, el sector público verá maximizado su beneficio cuando los cuatro agentes-entidades se encuentren en el estado de dependencia 1, debido a dos razones básicamente:

- El crecimiento de las necesidades crecerá de manera significativa, mientras mayor sea la migración hacia el grado de dependencia 1 en el periodo de tiempo analizado.
- Al tener mayor número agentes-individuos en un estado de dependencia 1, ejercerán una alta influencia sobre ellos, lo que les garantizará a los individuos que manejan el sector público su prevalencia.
- Mantener a los agentes-individuos en el estado de dependencia 1, no ejerce significancia alguna sobre la variable crec. de necesidades, por lo que resulta conveniente mantenerlos al menor costo de mantenimiento posible, que resulta ser el correspondiente al estrato social.
- El sector público tratará de migrar al mayor número posible de individuos al estado de dependencia 1 y al mayor costo posible, ya que ello se traduciría en un incremento de sus necesidades; es decir, le resulta más beneficioso, en el horizonte de largo plazo, la migración de agentes-individuos hacia el estado de mayor dependencia; pero que a su vez se establezcan en los costos de mantenimiento que representen un menor costo, es decir, hacia el sector social, dado que si se ubicase en el costo del mantenimiento global, por las implicaciones realizadas anteriormente, $C_{1*11} << N_{1*}(t)\ C_{a1*11}$.
- Mantener al mayor número de individuos en el estrato social, le ahorra costos de mantenimiento, por lo que utilizaría esos excedentes en migraciones individuales, ya que así maximiza su beneficio.

Por otro lado, destaca que bajo el modelo de ingresos planteado con anterioridad, el crecimiento económico tan sólo presenta beneficios marginales al sector público, ello debido a que se refleja en beneficios mínimos en sus ingresos y genera mayor autonomía entre los agentes-entidades.

4. Conclusiones

Bajo las condiciones del modelo planteado, resulta claro que un sistema económico donde los ingresos del sector público se basan en subsidios y con una baja correlación con el crecimiento económico, tenderá a provocar un mayor crecimiento de los agentes-individuos pertenecientes al sector social, aun cuando dicho subsidio esté destinado a mejorar las condiciones de vida de la población, es decir, un menor número de personas en dicho sector social. De esta manera, el sector público maximiza sus dos objetivos primarios: maximizar su beneficio y perpetuarse.

Por su parte, destaca que bajo este modelo no existen altos incentivos en el crecimiento económico; de esta forma, el presupuesto para este fin tenderá a reducirse a través del tiempo; de igual manera, el número de individuos que generan riqueza en la entidad se reduciría con el tiempo y con ellos la actividad económica tenderá a estancarse.

5. Futuras líneas de investigación

En este estudio se planteó un modelo generalizado que trate de explicar por qué los sistemas económicos basados en subsidios tienen efectos contraproducentes en la economía. Las siguientes líneas de investigación deberán enfocarse a casos particulares, definiendo funciones de distribución específicas por estado y matrices de transición, así como establecer simulaciones Montecarlo para identificar los estados estacionarios correspondientes. De igual manera, resultaría interesante relajar el supuesto de que los agentes-entidades no puedan migrar hacia el sector público y establecer una función de utilidad para el resto de dichos agentes-entidades, de tal manera que sus movimientos ya no sean aleatorios.

Bibliografía

[CAM13] Camacho V., Alfredo: *Credit Risk Modeling in a Semi-Markov Process Environment*, University of Manchester, School of Mathematics (2013).

[CJM04] Corradi G., J. Janssen and Manca, R.: *Numerical Treatment of Homogeneous Semi-Markov Processes in Transient Case. A Straigforward Approach, Methodology and Computing in Applied Probability.* 6, 233-246 (2004).

[Gre12] Greene, W.H: *Econometric Analysis*, Pearson, 7th, Edition, New York (2012).

[McM06] McCarty, N. and Meirowitz, A.: *Political Game Theory*, Cambridge University Press (2006).

[Mor94] Morrow, J. D.: *Game Theory for Political Scientists*, Princeton University Press, p. 355-363.Princeton, N.J. ISBN: 0691034303978069103430 0 (1994).

[Tsa05] Tsay, R.S.: *Analysis of Financial Time Series, Wiley Series in Probability y Statistic*, 2nd. Edition, New Jersey (2005).

[Ord86] Ordeshook, P. C.: *Game Theory and Political Theory, An Introduction*; Cambridge University Press, New York (1986).

EJE 3
ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

3.3.1 Objetivo

Conocer los retos y oportunidades que presenta el cambio climático y proponer alternativas a nivel local y regional sobre la protección de los recursos naturales, la dimensión humana en la conservación de los mismos y los mecanismos para un desarrollo sustentable, en la atención de los ODS.

3.3.2 Participantes

Conferencistas

Dr. Carlos Ernesto Lobato García
Dra. Dora María Frias Márquez

Panelistas

C. Jesús León Santos
Mtro. Pedro Carlos Álvarez-Icaza Longoria
Mtro. Joaquín Zebadúa Alva
Dr. Raúl Perezgrovas Garza
Dr. Hugo Alejandro Guillén Trujillo

Moderadores

Dr. Mario González Espinosa, Director General de El Colegio de la Frontera Sur
Mtro. Roberto Sosa Rincón, Secretario Académico de la UNACH

Relatora

Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, investigadora de la UNICACH

El abordaje de la problemática ambiental y el desarrollo sustentable en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

DR. CARLOS ERNESTO LOBATO GARCÍA[1]

DRA. DORA MARÍA FRÍAS MÁRQUEZ[2]

Los antecedentes que sustentan la atención dirigida a la problemática ambiental en las Instituciones de Educación Superior (IES) se remiten desde un contexto internacional a una serie de importantes acuerdos que han llamado la atención sobre la crisis ambiental que se cierne sobre el planeta, desde la Cumbre de la Tierra de Estocolmo, en 1972, hasta los recientes Acuerdos de París del 2015. La preocupación por atender, mitigar y prevenir los daños ambientales que generan las diversas actividades humanas han ido permeando cada vez más en el sentir de la población y han marcado derroteros específicos en los sistemas educativos del mundo (incluyendo por supuesto las universidades) que ahora consideran de manera constante a la perspectiva de la educación ambiental y el desarrollo sostenible en su quehacer cotidiano.

En un contexto nacional, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 incluye dentro de sus estrategias aspectos puntuales relacionados con el desarrollo de estas temáticas, así se consideran como elementos indispensables para el desarrollo del país:

[1] Químico farmacéutico, Biólogo por la Universidad Veracruzana, Maestro en Ciencias Químicas y Doctor en Ciencias por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor Investigador en la División Académica de Ciencias Básicas en la Licenciatura en Química en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Acreedor al Reconocimiento Académico por 25 años de servicio en la UJAT. Coordinador de Planeación y Evaluación de la Secretaría de Servicios Académicos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

[2] Secretaria de Servicios Académicos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

- Ampliar la cobertura de infraestructura y programas ambientales para proteger la salud pública y garantizar conservación de ecosistemas y recursos naturales.
- Promover sistemas y tecnologías avanzados, de alta eficiencia energética y de baja o nula generación de contaminantes.
- Impulsar y fortalecer la cooperación regional e internacional en materia de cambio climático, biodiversidad y medio ambiente.
- Realizar investigación científica y tecnológica para diseñar políticas ambientales de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Continuar con la incorporación de criterios de sustentabilidad y educación ambiental en el Sistema Educativo Nacional y fortalecer la formación ambiental en sectores estratégicos.

En el caso de Tabasco, la preocupación por marcar directrices claras en el desarrollo del estado llevaron a proponer también estrategias de acción definidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018:

- Incorporar la sustentabilidad como factor de responsabilidad social.
- Incluir la adaptación y la mitigación al cambio climático en la planeación de las actividades de los distintos sectores.
- Fomentar una cultura ambiental en la ciudadanía que propicie un desarrollo sustentable y adaptable al cambio climático.
- Crear una red de difusión para promover la importancia del cuidado del medio ambiente en la población.
- Establecer un programa de fomento de acciones responsables con el medio ambiente en las Instituciones de Educación Superior.
- Implementar acciones de capacitación y comunicación dirigidas a la ciudadanía para sensibilizar y generar una cultura más amigable con el medio ambiente.

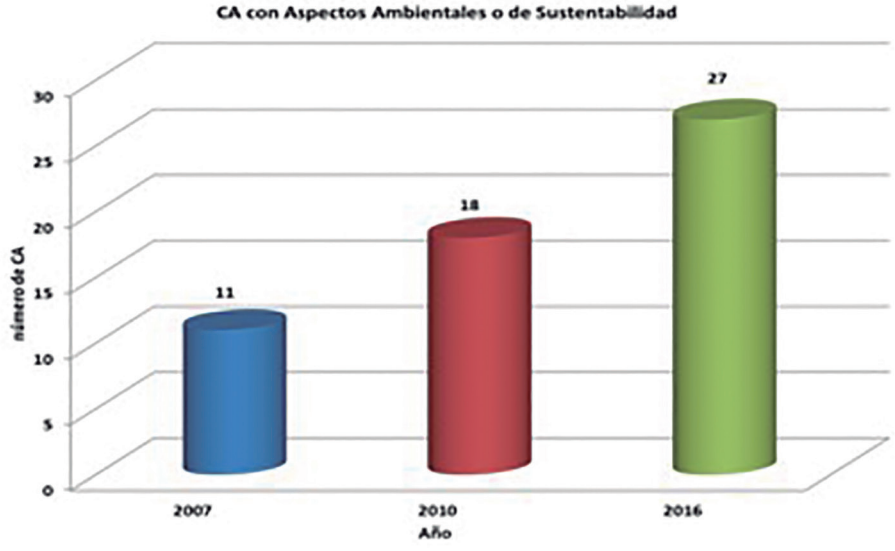
De manera particular para las Instituciones de Educación Superior del país, desde la ANUIES se lanzó en el año 2000 un *Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las IES*, documento toral para definir acciones concretas que permitan la atención de la problemática ambiental y el desarrollo sustentable. Los puntos principales de dicho Plan son los siguientes:

- Establecer procesos de reforma curricular que, de manera íntegra y transversal, en todo el plan de estudios, incorporen la dimensión ambiental y criterios y contenidos del desarrollo sustentable en las carreras profesionales a nivel de licenciatura.
- Impulsar en las IES servicios de consultoría, asesoría o laboratorio en materia ambiental y/o desarrollo sustentable.

- Fomentar la participación de las IES en procesos ambientales impulsados por el gobierno federal, estatal o municipal: ordenamiento ecológico, áreas naturales protegidas, programas de conservación, evaluación de impacto ambiental, capacitación, normas oficiales, instrumentos económicos, entre otros.
- Realizar acciones de difusión en materia ambiental y desarrollo sustentable, así como ejecutar programas de educación continua en materias ambiental y de desarrollo sustentable.
- Establecer programas o acciones que busquen disminuir los impactos ambientales, por ejemplo: uso racional del agua, reutilización de papel, ahorro de luz, tratamiento de desechos de laboratorio, entre otros.
- Incluir la participación de las IES en redes ambientales a nivel nacional o internacional. Establecer, en el *Plan de Desarrollo de las IES*, políticas institucionales en medio ambiente y/o desarrollo sustentable.

Particularmente para el caso de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, los dos documentos que actualmente rigen la vida institucional atienden a esta visión. El *Plan de Desarrollo a Largo Plazo 2028* incluye, dentro de los valores institucionales, el desarrollo sustentable, y considera la responsabilidad social como uno de los desafíos institucionales a atender.

Gráfica 1



Cuerpos académicos de la UJAT que incluyen aspectos relacionados con el medio ambiente o sustentabilidad.

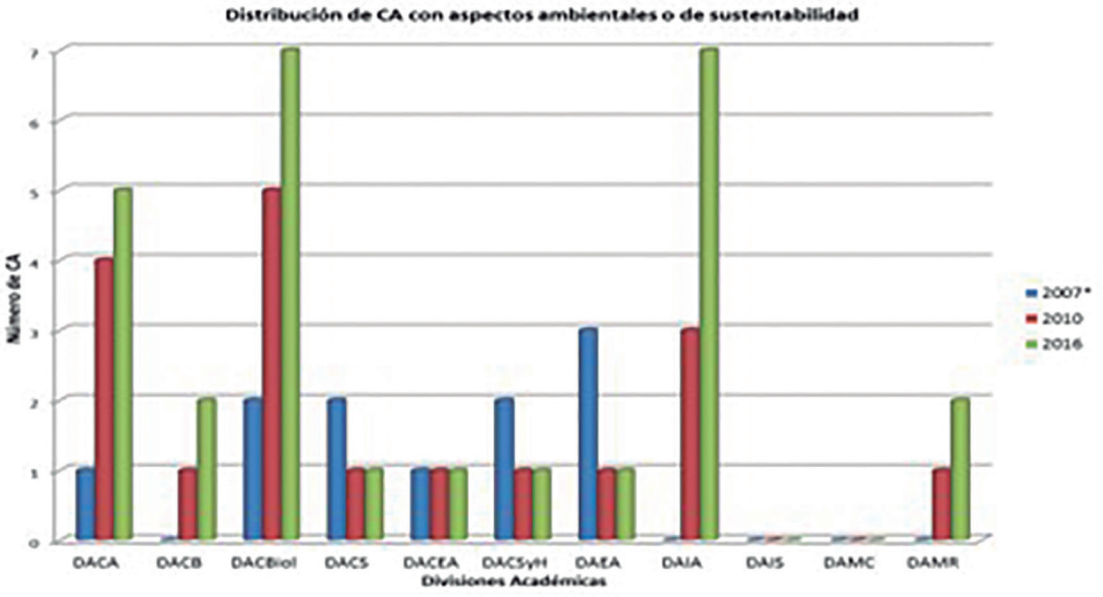
Por su parte, en el *Plan de Desarrollo Institucional* se establecen prioridades en los aspectos referentes a *consolidar las acciones en materia de gestión y educación ambiental*, así como *considerar principios de sustentabilidad en la vida universitaria*.

De manera puntual, la atención de la problemática ambiental en la UJAT gira alrededor de cuatro ejes principales: la ambientalización curricular, el quehacer de los cuerpos académicos, la participación en redes temáticas y el desarrollo de un programa ambiental institucional.

En el rubro de ambientalización curricular, 17 programas educativos de la UJAT tienen vinculación o atienden perspectivas relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sustentable: 7 licenciaturas, 7 maestrías y 3 doctorados. Por otro lado, en el *Plan 2010 de Programas Educativos de Licenciatura* existe una asignatura institucional que es común para todas las carreras y que se denomina *cultura ambiental* que persigue lograr directrices significativas para el logro de una conciencia ecológica. En el proceso de reestructuración de planes y programas de estudio de licenciatura, que actualmente se está llevando a cabo, se incluye una competencia genérica que habla de un compromiso por la sustentabilidad y se está en proceso de diseño de una asignatura institucional (también común para todas las carreras) denominada "Medio ambiente y sociedad" que llevará a los estudiantes a un análisis de la problemática ambiental desde su perspectiva disciplinar.

Gráfica 2

Distribución de los cuerpos académicos relacionados con el medio ambiente o sustentabilidad en las divisiones académicas de la UJAT



En cuanto al quehacer de los cuerpos académicos y su impacto en las problemáticas relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, la gráfica 1 muestra que en los últimos 8 años prácticamente se ha triplicado el número de cuerpos académicos de la UJAT que incluyen dentro de sus líneas de generación y aplicación del conocimiento aspectos relacionados con la sustentabilidad y el medio ambiente. En el año 2007 se reportaban 11 cuerpos académicos con estas características, mientras que actualmente son 27.

Cabe señalar que la distribución de los cuerpos académicos no es homogénea en las distintas áreas del conocimiento, lo cual se refleja en su distribución en las distintas divisiones académicas de la UJAT y que se muestra en la gráfica 2. La mayor parte de los cuerpos académicos que atienden problemáticas ambientales y de sustentabilidad están en divisiones académicas que atienden áreas de las ciencias naturales y las ingenierías.

Dentro de las líneas de generación y aplicación del conocimiento desarrolladas por los cuerpos académicos de la UJAT y que están relacionadas con la búsqueda de soluciones a problemas ambientales o el diseño de estrategias para la sustentabilidad, se encuentran: Materiales catalíticos, Monitoreo ambiental, Fuentes alternas de energía, desarrollo sustentable, Manejo sustentable de recursos agropecuarios, Química verde y Derecho ambiental.

Por otro lado, existe una integración activa por parte de diferentes instancias académicas de la UJAT en redes de cooperación y colaboración vinculadas con los temas ambientales y de sustentabilidad, abarcando tres aspectos: ciencia y tecnología, vulnerabilidad y resiliencia y temáticas socio-educativas.

Así, se llevan a cabo trabajos colaborativos en redes encaminadas al desarrollo de propuestas científico-tecnológicas que proporcionen soluciones a problemáticas de corte ambiental o que promuevan prácticas de tipo sustentable como son: la Red de Investigación y Desarrollo Tecnológico de Energías Alternativas, la Red para la Generación Sustentable de Energía, la Red para el Conocimiento de los Recursos Costeros del Sureste y el Consorcio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe.

El estado de Tabasco es una región sumamente vulnerable a los efectos del cambio climático y el calentamiento global, de ello resulta lógica la intensa participación de cuerpos académicos y grupos de investigación de la UJAT en redes académicas que buscan atenuar, comprender y generar procesos de adaptación frente a eventuales desastres (principalmente de tipo hidrometeorológico) que pueden suscitarse en el territorio tabasqueño. Dentro de estas redes se encuentran: la Red Académica sobre Desastres en Tabasco; la Red de Calentamiento Global y Cambio Climático; la Red de Ingeniería Aplicada al Diagnóstico de Riesgos Hidrometeorológicos, Fluviales y Costeros, y la Red Mexicana de Recursos Hídricos.

Además, se tiene también una participación importante en redes que exploran aspectos socioeconómicos y educativos relacionados con el desarrollo sustentable y la educación ambiental, como son: la Red para la Gestión Territorial del Desarrollo Rural, la Red de Desarrollo Regional y la Red de Planes Ambientales de la Región sur-sureste de ANUIES.

En lo que respecta al *Plan Ambiental Institucional*, se ha establecido como prioridad la articulación de esfuerzos; existen diagnósticos divisionales realizados por comités integrados ex profeso, en donde las principales áreas de oportunidad se encuentran en los siguientes rubros: manejo de residuos, optimización de uso de agua y energía, infraestructura, áreas verdes y educación ambiental.

En síntesis, ante la complejidad y los retos que representa actualmente la atención de la problemática ambiental y la búsqueda de más y mejores estrategias que impulsen el desarrollo sustentable, en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco se ha procurado una ambientalización curricular efectiva, se cuenta con una planta académica comprometida con la atención de estas temáticas y hay una integración dinámica en redes académicas. Es el tiempo de articular esfuerzos que concreten un Plan Ambiental Institucional que sea reflejo de y que incluya a todo el quehacer que se realiza alrededor de esta área.

Las comunidades rurales y el cambio en el clima

C. JESÚS LEÓN SANTOS[1]

El cambio que está ocurriendo en el clima tendrá efectos negativos en la vida de las comunidades rurales que basan su economía en actividades agrícolas. En comunidades donde el acelerado deterioro del suelo de por sí hace que la vida sea difícil, con el cambio de clima su situación puede profundizarse y provocar que la pobreza se agudice.

Mientras los países discuten cuáles serán los mecanismos que se implementarán para que la temperatura en la tierra no se eleve más allá de un límite riesgoso, es necesario que las comunidades y la sociedad civil desarrollemos estrategias que contribuyan a que los efectos del cambio en el clima puedan tener efectos menos negativos en la vida de las comunidades rurales.

Aquí se presenta la experiencia que comunidades de la mixteca alta, en el estado de Oaxaca, acompañadas por el Centro de Desarrollo Integral Campesino de la mixteca A.C., vienen desarrollando desde hace 30 años, para cambiar el paisaje semidesértico provocado por la erosión, a condiciones más esperanzadoras para la vida comunitaria.

Esta experiencia se desarrolla en 8 municipios de la Mixteca alta, que presentan una alta erosión de los suelos y una escasa precipitación pluvial, provocando baja producción de alimentos y una alta migración de la población joven a las ciudades del país. Cuando los recursos naturales son explotados de manera irracional conducen a su deterioro

[1] Ecologista. Miembro fundador y Coordinador de programas del Centro de Desarrollo Integral Campesino de la Mixteca, A.C. Miembro del Consejo Consultivo de la Secretaría de Asuntos Indígenas del Estado de Oaxaca, fue galardonado con el Premio Ambiental Goldman en 2008, por sus esfuerzos en el desarrollo sostenible de la agricultura en la mixteca del estado de Oaxaca.

y, como consecuencia, provocan cambios en el ambiente y pobreza en los habitantes de estas comunidades.

La erosión en la mixteca

La mixteca alta en el estado de Oaxaca está conformada principalmente por comunidades con tierras comunales y pequeñas parcelas familiares dedicadas a la producción de granos básicos. La región presenta un alto deterioro del suelo y está considerada a nivel nacional como una de las regiones más erosionadas, con altos niveles de deforestación y una seria escasez de agua.

La SEMARNAP estimó en 1998 que cerca de 500 mil hectáreas de esta región presentaban problemas muy severos de erosión. Otros estudios indican que se ha perdido un promedio de 5 metros de altura de suelo desde el tiempo de la conquista española.

Esta región es identificada por su alta migración, marginación y pobreza. Viajar por ella y observar sus paisajes desolados lleva a la mente muchas interrogantes acerca de lo grandioso que fue en la historia y de la difícil situación actual que viven muchas de sus comunidades, de las posibilidades, el costo y el tiempo que implicarán su restauración.

No hay duda que la deforestación, la fuerte erosión, el riesgo de heladas y la incertidumbre de la lluvia identifican a la mixteca como un ambiente desfavorable para la agricultura campesina. El escaso suelo no contiene la profundidad, ni la materia orgánica, ni nutrientes, ni la humedad necesaria para la producción de cultivos básicos, de modo que se siembra sólo por tradición puesto que las producciones están lejos de la autosuficiencia alimentaria y de la competencia en precio con productos agrícolas de fuera.

Por lo anterior, pensar en un mejoramiento de la agricultura en la región mixteca, es pensar primero en un proceso de restauración hasta llegar a una condición de suelo que proporcione producciones aceptables, y que por supuesto permita la restauración de la materia orgánica en cada ciclo de producción.

El inicio de una experiencia restauradora

Hace 30 años, un equipo de promotores campesinos de Guatemala, apoyados por vecinos mundiales, una fundación norteamericana y el Centro de Estudios de Tecnologías Apropiadas para México A.C., llegó a la mixteca oaxaqueña para compartir sus experiencias desarrolladas en el altiplano de Guatemala desde mediados de los 70, sobre el manejo y el aprovechamiento adecuados de los recursos locales. Estos promotores iniciaron un proceso de capacitación campesina en comunidades del municipio de Santiago Tilantongo, del estado de Oaxaca, enfocado esencialmente en el mejoramiento productivo, con el propósito de lograr una autosuficiencia alimentaria que permitiera a las familias de estas comunidades mejorar sus condiciones de vida.

Pero no solamente la reducida producción de cosechas debido a la pobreza de los suelos era el principal problema que enfrentábamos en las comunidades, también la escasez de leña, que es la principal fuente de energía para cocinar, ocasionaba dificultades serias, pues cada vez se tenía que ir más lejos para poder conseguirla y las familias tenían que dedicarle mucho tiempo a ello. La madera para la construcción de casas también era sumamente escasa y cara. Además, los viejos campesinos siempre estaban platicando que ya no llovía como antes y que los arroyos cada vez tenían menos agua. Panoramas como estos habían conducido a que las comunidades se estuvieran despoblando por la alta migración debido a la pobreza existente.

Viendo esta situación, las capacitaciones se fueron orientando hacia la conservación del suelo por medio de la promoción de la construcción de acequias de ladera a nivel, que permitieran retener el agua de la lluvia, disminuir el fuerte proceso erosivo de las parcelas y también la siembra de árboles que permitieran, en el futuro, proveer de leña y madera.

Reforestación con especies locales

Como una de las medidas para mejorar las condiciones ambientales de las comunidades y para la generación de leña, en 1983 se inició un proceso de reforestación, inicialmente con árboles no locales como eucalipto y casuarina; sin embargo, por la pobreza de los suelos estos tipos de árboles no se desarrollaron; y de esta manera, en 1986 se empezaron a sembrar las primeras 2 especies de árboles producidos localmente: *pinus oaxacana* (ocote) y *alnus acuminata* (elite) que son árboles que crecían en los lugares más alejados donde el pastoreo y el aprovechamiento de la leña no los habían afectado.

Es importante señalar que las primeras veces que se mencionó la palabra *reforestación,* muchos campesinos se mostraron confundidos pues nunca se había escuchado esta palabra. Para los campesinos de esta región, plantar árboles forestales era algo que no formaba parte de la cultura local; para ellos la palabra sembrar siempre se refirió al maíz, al frijol o a cualquier otra planta comestible, pero nunca a un árbol forestal.

Por esta razón, a esta propuesta los campesinos respondían que era mejor sembrar árboles que dieran frutas, y que además los árboles forestales tardaban tanto en crecer y ellos no verían su aprovechamiento. Al principio fueron pocos los campesinos que se animaron a probar la siembra de árboles forestales; recuerdo que los campesinos pedían 5 o 10 árboles y los más arriesgados probaban con 50. Los buenos resultados en el desarrollo de los árboles y el cambio en el paisaje permitió que las familias campesinas poco a poco fueran extendiendo la reforestación en las áreas degradas de sus parcelas.

De esta manera el proceso de reforestación durante estos 26 años ha permitido que amplias zonas, antes fuertemente erosionadas, ahora presenten panoramas más alentadores en una región en donde sus principales características son la erosión, la pobreza de los suelos y la escasez de agua.

La reforestación ofrece múltiples beneficios que requerirían de un trabajo especial para hablar de ello; sin embargo, es importante mencionar que muchos espacios reforestados ahora están permitiendo que se regeneren especies locales que ya no crecían en los espacios degradados; también estas áreas se han convertido en refugio de animales silvestres, y desde luego que pueden ayudar a que en el futuro las condiciones de lluvia sean mejores. Muchos campesinos hoy todavía comentan: "llueve más en donde hay más monte", pues ahora muchas familias y comunidades han creado un monte más cerca y esto permitirá una mejor distribución de las lluvias. Todavía no se nota pero en el futuro las áreas reforestadas podrán contribuir fuertemente a la recuperación de los niveles de los manantiales.

Los esfuerzos de reforestación están proporcionando beneficios, y en la medida

en que esto vaya aumentando veremos que la mixteca puede cambiar favorablemente. Es importante recordar que muchos de los beneficios que aquí se mencionan son los que se alcanzan a ver a simple vista, pero también hay que recordar que las raíces de los árboles juegan un papel fundamental para la infiltración del agua y para retener el suelo. Por otra parte, en la materia orgánica derivada de sus hojas se desarrolla toda una serie de microorganismos.

La lucha por el agua

El agua y el suelo son los elementos necesarios para la vida de las comunidades rurales, por esta razón es indispensable dirigir acciones que contribuyan a la disponibilidad de agua en regiones donde la escasez es alta. Sin duda el cambio en el clima agudizará la escasez y ello podría traer consecuencias graves para las comunidades tanto para uso doméstico como para la produccion de alimentos. Previendo este escenario, en la mixteca se trabaja básicamente a 2 niveles el manejo del agua de las lluvias, la infiltración del agua y la cosecha de agua, para uso básico y la producción de hortalizas.

Infiltración de agua

La conservación de suelos fue una de las primeras acciones que se implementaron en las comunidades del municipio de Santiago Tilantongo. Lo que hoy se conoce como zanja-bordo fue y sigue siendo la principal forma que se usa para disminuir el proceso erosivo de las laderas de las comunidades; esto permite que el agua no corra por las laderas arrastrando el suelo y disminuyendo su infiltración, lo que trae como consecuencia una fuerte erosión del suelo y poca disponibilidad de agua en los pequeños manantiales.

Cientos de hectáreas se encuentran protegidas con zanjas-bordo, que retienen altas cantidades de agua de lluvia, permitiendo que el agua tenga tiempo de infiltrarse, por lo que contribuye a la recarga del manto acuífero.

A continuación un ejemplo: en una zanja de 60 cm de profundidad por 60 cm de ancho y 1 metro de largo se pueden retener hasta 360 litros de agua de lluvia cada vez que se llena. Una hectárea con 400 metros lineales de acequias puede retener más de 140 mil litros de agua cada vez que éstas se llenan, y esto puede ser posible varias veces durante la época de lluvia. Las acequias que se han construido en la región están permitiendo que grandes cantidades de agua que antes corrían por las laderas de la mixteca ahora sean retenidas por kilómetros de acequias, que están infiltrando esta agua hacia el subsuelo, permitiendo la recuperación de manantiales, y en algunos casos están surgiendo nuevos manantiales en donde antes no existían.

Cosecha de agua

Conforme la escasez del agua se va agudizando, es necesario enfocar esfuerzos hacia nuevas formas de aprovisionamiento del agua; de esta manera la cosecha de agua de lluvia puede ser una de las formas que contribuyan a que las comunidades puedan disponer de agua y hacer frente a la problemática de poca disponibilidad.

La mixteca, donde la lluvia promedio es de 5 009 milímetros al año, genera una situación grave de disponibilidad de agua; por esta razón, desde hace 10 años se inició un proceso de "cosecha" de agua de los techos de las viviendas para almacenarla y posteriormente aprovecharla para el uso doméstico (lavar y bañarse básicamente) y sembrar hortalizas fuera de época de lluvia, alargando así la temporada de producción de alimentos.

Hasta ahora se han utilizado dos principales medios para recaudar agua, cisternas de ferrocemento y ollas de geomembrana.

Cisternas de ferrocemento

Estas tienen una capacidad de entre 10 y 15 mil litros, permitiendo a las familias recaudar agua de los techos de sus viviendas. Esto les permite disponer de agua para uso doméstico y para la siembra de hortalizas fuera de la época de lluvias.

Ollas de geomembrana

Esta es una forma relativamente nueva en la mixteca, siendo todavía limitada su construcción por el costo que implica, sin embargo, contribuye a la cosecha de altas cantidades de agua que contribuyen a una mayor disponibilidad de este importante elemento. Esta forma de recaudar agua se basa en la recolección de la que escurre de las laderas; se llevan a un arenero en donde se queda el suelo que trae y se conduce hacia la olla de tal manera que no llegue tierra a la olla, disminuyendo el azolve.

Con este sistema se cuenta con ollas que van desde los 240 mil litros hasta los 800 mil, lo que permite "cultivar" extensiones más grandes que contribuyen a la alimentación local y también con fines de mercado.

Como se ha comentado hasta ahora, el agua y el suelo son clave para la vida de las comunidades rurales; sin embargo, es importante mencionar que ante este nuevo escenario que implica el cambio de clima, sin duda alguna las semillas resistentes, el conocimiento local, la organización y el trabajo comprometido de todos los actores podrán hacer que dicho fenómeno no cause los efectos y estragos que se prevé ocurrirán si no hacemos mucho desde las instituciones públicas, las instituciones académicas, las familias, las organizaciones de la sociedad civil, etc. Este es un tema que nos afecta a todos; por lo tanto, es nuestra responsabilidad contribuir a encontrar alternativas que ayuden a ser lo menos vulnerables posible frente a este gran desafío.

Los corredores biológicos como estrategia de conservación del medio ambiente

MTRO. PEDRO CARLOS ÁLVAREZ-ICAZA LONGORIA[1]

Creo que si nos fijáramos más en lo que hace la naturaleza y cómo se comporta, tendríamos más respuestas a los problemas ambientales. Muchas veces se han de preguntar cómo le hacen las parvadas para poderse mover por el cielo sin chocar; algunas teorías dicen que es por los campos morfogenéticos osmóticos, pero no voy hablar de ello ahora. Sólo quiero decirles que hay maneras de hacer trabajos colectivos, conjuntos, para poder cambiar los problemas que tenemos en la humanidad; esta propuesta de trabajo tiene mucho que ver con lo que pasó en el estado y aprovecho para decirles que me parece una excelente oportunidad e iniciativa que la ANUIES y la Universidad Autónoma de Chiapas hayan logrado que esta Cátedra de Ética para el Desarrollo Sostenible esté aquí.

Me parece que es el mejor sitio para hablar de los problemas ambientales de nuestro país, de la región y en particular del estado de Chiapas. Estamos en uno de los lugares más biodiversos de nuestro país y del mundo, en donde se pueden enriquecer y discutir con profundidad los problemas ambientales de este siglo, por eso aplaudo esta iniciativa y creo que es una excelente oportunidad para que esta Cátedra permanente pueda discutir y llevar soluciones concretas.

[1] Ingeniero Agrónomo, egresado del programa de líderes ambientales del Colegio de México, experto en política ambiental, Maestro en Ciencias en Desarrollo Rural. Fue Director General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental del Gobierno Federal y Coordinador de Análisis Económico y Social de la entonces SEMARNAP. Fue Director General de la Comisión de Recursos Naturales del Gobierno de la Ciudad de México y actualmente funge como Coordinador General de Corredores y Recursos Biológicos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Hace más o menos 3 mil millones de años la región neotropical estaba separada de la región neoártica, es decir, la región centroamericana no existía y fue cuando, a través del movimiento de placas tectónicas, emergieron del centro de la tierra y se formó la región mesoamericana. Esto trajo dos grandes consecuencias en general maravillosas para la humanidad. La primera, que logró concentrar intercambio de información genética de especies de genes entre regiones más frías con otras más tropicales, lo cual explica que se logró tener la mayor biodiversidad del mundo; es decir, la riqueza biológica del mundo (el 10% está concentrada en la región mesoamericana y eso trajo la gran riqueza natural que tiene la región, entre ellas Chiapas); y la segunda, formó la corriente del Golfo que llevó aire caliente al hemisferio norte y permitió el desarrollo de la vida en todo el hemisferio norte. De esos movimientos nació la esencia del desarrollo de las culturas mesoamericanas –empezando por la cultura olmeca– fundamentales para el desarrollo de la región.

Vale la pena darle una mirada a nuestro planeta, un planeta que presenta problemas que tenemos que reconocer y analizar con mucho detalle; nuestro planeta está enfermo y, como veremos más adelante, tenemos dos grandes problemas. Por un lado, los climas se van a los extremos y vamos a tener más periodos de inundaciones y de fenómenos meteorológicos frecuentes, y también grandes periodos de sequía; vamos a tener una polarización, problemas fuertes y frecuentes, y esto nos obliga, por lo tanto, a dar una mirada mucho más exacta de lo que está pasando en nuestro planeta. Una de esas señales por supuesto es una analogía de reconocer que los pulmones del mundo están enfermos, están dañados; hay que ver a la humanidad y al planeta como pacientes que tienen algunos síntomas de enfermedad que tenemos que tratar de conocer. Hay que reconocer que nuestra tierra está enferma y afrontar las consecuencias. Y es por esto que es pertinente hablar de ética para el desarrollo sostenible, porque creo que es una reflexión obligada.

Los pulmones por los cuales vivimos y nos reproducimos los estamos agotando, como si fuéramos un gran fumador que afecta los suyos; eso le está pasando a la humanidad. Por supuesto que el crecimiento poblacional mundial ha sido exponencial los últimos años, y es uno de los problemas más graves que está teniendo la humanidad, sin querer decir con esto que la población sea el único inconveniente que tiene que ver con las crisis planetarias.

El segundo gran problema que veo es la evolución de la agricultura; ha habido una transformación brutal del paisaje mundial, y en los últimos mil años se ha recrudecido este fenómeno. Se han trasformado nuestros campos naturales, la vegetación existente, y ha ello generado, entre otras cosas, una variación muy importante en el promedio de la temperatura mundial con terribles consecuencias que más adelante quisiera detallar. Sin duda alguna, la agricultura y la forma de producir los alimentos para la humanidad han generado un gran

deterioro ambiental; hemos creado una sociedad de consumo que no valora su capital natural. La velocidad como hemos aumentado el consumo de productos es exponencial en todos los ejemplos. Por supuesto la demanda de energía se ha incrementado de forma brutal; hemos cambiado los bienes duraderos por otros de eficiencia energética. Antes un refrigerador podía durar 30 o 40 años, y ahora sólo muy pocos, es decir, estamos creando una sociedad de consumo rápidamente cambiante, que en pro de buscar una eficiencia energética también está ganando energía justificando esta eficiencia energética.

La pérdida de la biodiversidad y el cambio climático son dos caras de una misma moneda, es decir, de un lado tenemos el cambio climático y del otro, la pérdida de la biodiversidad en nuestro planeta. Por supuesto que la industria de la extracción de fauna y recursos naturales y la realidad extensiva de ambos fenómenos son responsables del calentamiento global más importantes del planeta, y por supuesto estas consecuencias están impactando de forma muy radical los fenómenos climatológicos, entre otros, los efectos de gases de efecto invernadero.

Lo que puede provocar el cambio climático en nuestro planeta, puede provocar la desaparición de muchos países isleños en todo el mundo, y por supuesto importantes inundaciones en diferentes partes del mundo y en particular todo lo que es el sureste de México como las costas de Tamaulipas, Veracruz y prácticamente el estado de Tabasco, completo, y una parte de Yucatán, si no hay cambios radicales por problemas muy severos de aumento del mar.

Esto significa que nuestra biodiversidad está amenazada, que hemos perdido al menos una tercera parte de nuestros recursos naturales, de nuestras selvas y bosques. Ustedes sabrán que la Selva Lacandona hace 30 años se calculaba que tenía aproximadamente 2 millones 500 mil hectáreas y en la actualidad no pasa de 300 mil más o menos conservadas, es decir, en 30 años la velocidad de la deforestación que hemos provocado en las regiones más importantes (pulmones de nuestro país y una aportación de México al equilibrio del clima mundial) se están afectado severamente.

Se le atribuye a Einstein esta frase: "Si las abejas no existieran, la posibilidad de la vida humana no pasaría de 4 o 5 años", es decir, si no hay abejas, no hay polinizadores, no hay plantas, no hay animales y tampoco hombres. La función de los polinizadores es fundamental. Cuesta mucho trabajo entender la biodiversidad y no nos damos cuenta que todos los días comemos y vestimos en biodiversidad; todo lo que comemos todos los días tiene que ver con la biodiversidad, la ropa que nos ponemos, el algodón que usamos, etcétera.

La pérdida directa de la capacidad de nuestro consumo sería totalmente afectada si no tenemos cuidado con los impactos de los cambios climáticos en nuestro planeta.

Una consecuencia calculada por el Comité Científico Climatológico es la siguiente:

- En primer lugar, los lugares que son más aislados y de baja diversidad son más vulnerables que aquellos biodiversos.

Los bosques fríos se van a desplazar hacia el norte, es decir, a la zonas de Chihuahua y Coahuila donde estarán concentrados. Las zonas centro y sur del país se van a convertir en matorrales, en zonas semiáridas y las selvas se van a transformar en zonas inundables. Vamos a polarizar los climas, y con ello, efectos muy importantes en regiones del país y, como ya dije, la destrucción de los arrecifes de la región costera de nuestro país.

La Conabio, junto con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, hacen un estudio para la calcular los vacíos y omisiones en conservación; los resultados son bastante preocupantes: en términos generales, podemos mencionar que el 82% de las zonas importantes para conservación no están protegidas, es decir, que el sistema de áreas protegidas que tenemos a nivel federal, estatal, municipal, privado o comunitario, no es suficiente para poder conservar nuestra biodiversidad, estando el 82% de lo que tenemos fuera de eso. Esto tiene dos señales, una, que no podemos sólo pensar en un sistema nacional de áreas protegidas, lo que significa, aislamiento de exclusión de los recursos naturales, y segundo, tener que buscar otros esquemas de conservación y manejo de nuestra biodiversidad que no sea solamente la creación de áreas naturales protegidas.

Ésta es la idea principal de los corredores biológicos que son áreas protegidas, y lo que planteo a través de los corredores biológicos es crear mecanismos de conectividad en el conjunto, es decir, si creamos espacios de desarrollo económico de bajo impacto ambiental, el impacto para conservar las áreas protegidas será mucho mayor y crearemos una visión mucho más completa del manejo de los recursos naturales.

El cronológico es una iniciativa que se formó desde el 2002 y que ha sido importante en la región, en particular aquí en Chiapas, el estado de Oaxaca, Quintana Roo, Yucatán, Campeche y después Tabasco, como una iniciativa diferente para poder vincular conservación con desarrollo.

No basta con mejorar y conservar la biodiversidad, hay que mejorar las condiciones de vida de la gente con la que trabajamos; no es suficiente proteger las selvas o los bosques, es importante que la gente vea un beneficio al hacerlo.

Pueblos indígenas y su medio ambiente. Lecciones en la historia

DR. RAÚL PEREZGROVAS GARZA[1]

Antecedentes

La interacción del ser humano con su entorno ambiental es un fenómeno de relevancia actual y nos lleva a pensar en el cambio climático que ya es parte de nuestra vida cotidiana, en la deforestación que avanza a pasos agigantados y en la carencia de agua que afecta la vida cotidiana de muchas personas. Sin embargo, el propósito de esta ponencia es evidenciar que en otros momentos de la historia existía una relación estrecha entre la humanidad y el medio que la rodeaba; así, entender nuestro pasado puede convertirse en una reflexión de lo que nos espera en el futuro.

En este trabajo se plantean tres ejes analíticos de la relación de los seres humanos con su ambiente: el primero tiene que ver con el desarrollo de una actividad agrícola que fue la base de la subsistencia una vez que los asentamientos humanos se hicieron sedentarios; otro de ellos es el componente animal que contribuyó a definir el modo de vida de la población local; y un tercero es el avance tecnológico específico que marcó la diferencia en el momento histórico de los pueblos indígenas.

Estos ejes de análisis de la relación de los pueblos indígenas con su medio tienen un factor determinante que actúa como elemento transversal en todos los casos aquí revisados, el cual es el entorno ambiental particular al que se enfrentaron esos pueblos en algún momento de su historia.

[1] Médico Veterinario Zootecnista egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con Maestría en Ciencias en Zootecnia por la Universidad Estatal de Iowa, en Estados Unidos, y Doctorado en Desarrollo Sustentable y Agroecología por la Universidad de Londres, en Reino Unido. Actualmente es Coordinador de Investigación y Posgrado del Instituto de Estudios Indígenas de la Universidad Autónoma de Chiapas.

El punto de partida en esta ponencia es precisamente en el momento y en el lugar de la domesticación de plantas y animales, en la región del creciente fértil, en el Medio Oriente actual. Se podría hablar de que en esa época no existían pueblos indígenas, al menos como los entendemos hoy, pero en términos generales eran sociedades humanas organizadas, autocontenidas, que desarrollaban estrategias diversas para sobrevivir y que, al paso del tiempo, probaron ser eficientes en lograr dicho propósito.

Hace aproximadamente unos 9 000 años, en el creciente fértil se domesticaron varias especies animales y vegetales que no sólo permitieron la subsistencia de los grupos humanos de esa época y que cambiaron el modo de vida nómada por uno sedentario, sino que de alguna manera han dado forma a las civilizaciones actuales, pues hasta el día de hoy todavía dependemos de las actividades agropecuarias para nuestro sustento. En esta región se localizan los antepasados de las plantas que fueron domesticadas en el periodo neolítico, como el trigo y la cebada para la alimentación, el lino para el vestido, y distintas especies de animales entre las que destacan la oveja, la cabra, la vaca y el cerdo, en ese orden.

Además, desde el punto de vista tecnológico, se desarrollaron muchas herramientas que permitieron a los pobladores de las aldeas el cultivo de plantas, el procesamiento de los granos cultivados, y la transformación de las pieles de animales y de las fibras vegetales en ropa para protegerse de los rigores del clima. Estos avances fueron paulatinos, y se fueron dando en la medida en que las poblaciones fueron enfrentando retos y venciéndolos con base en su imaginación y en las lecciones de las generaciones anteriores.

Las culturas indígenas en el mundo

Existen en la actualidad miles de pueblos indígenas en todo el planeta, distribuidos en los cinco continentes, y cada uno ha desarrollado a lo largo del tiempo su propia cultura y su particular relación con el medio que los rodea. De todas estas poblaciones, se expondrán aquí algunos ejemplos que nos permitirán apreciar la diversidad de culturas y entornos ambientales, como una muestra de la riqueza cultural y de la diversidad biológica que acompaña a los pueblos.

Con estos ejemplos se pretende evidenciar la importancia de los cultivos fundamentales en el mundo, como son la papa, el arroz y el maíz, los cuales han sido elementos necesarios para el desarrollo humano en diferentes contextos ambientales, desde las zonas árticas hasta los desiertos. Se plantea que el ser humano ha tenido que adaptarse a diferentes medios, a relacionarse con su entorno de distintas maneras, en primera instancia para la subsistencia, pero después para alcanzar su desarrollo económico y social.

Y así se muestran algunas imágenes de los pueblos inuit, una decena de grupos étnicos mal llamados "esquimales", de las regiones árticas de Alaska, Canadá y Groenlandia, con su

ancestral modo de vida basado en la pesca de ballenas y la caza de focas y morsas, que les ha permitido sobrevivir durante miles de años en condiciones ambientales tan adversas. En contraste, se muestran las poblaciones de aborígenes australianos, una de las culturas más antiguas, que siguen utilizando la caza y la recolección como base de su sustento, y que son una cultura del desierto que desarrolló un particular artefacto de caza, el *boomerang*, para asegurar la subsistencia.

América Latina

Más cerca de nuestro contexto está la cultura inca del Perú. Esta región andina es el centro de domesticación de la papa (*Solanum tuberosum*), de la cual se conoce una amplia diversidad. Descubierta en Colombia por los conquistadores españoles, fue después llevada a Europa donde floreció y es actualmente un elemento básico de la gastronomía occidental. Este recurso comestible es una muestra de la diversidad que puede existir en una sola especie alimentaria: multitud de colores, formas, texturas y sabores, que además son evidencia de conocimientos ancestrales que han persistido el embate de los productos exóticos del mundo globalizado.

Se destaca el trabajo de registro que hiciera en su momento un artista y cronista local, Felipe Guamán Poma de Ayala, al ilustrar en su *Nueva crónica y buen gobierno* las vicisitudes de la conquista y la vida cotidiana de los pueblos incas en el siglo XVI. Una de las láminas de esta magnífica obra, publicada en 1615, describe el proceso de trabajo de la siembra de la papa por los indígenas andinos, y también el instrumento diseñado para ello, una sembradora de madera utilizada por el hombre, con pedal para profundizar el agujero donde se depositaban los tubérculos que son la semilla, y con sujetador o asidero también de madera para apoyarse en la maniobra, mientras que las mujeres iban colocando la semilla que traían en su rebozo y tapando el agujero con otro utensilio de madera. El detalle en la ilustración de los labradores de papa es notable para un dibujo de principios del siglo XVII, pudiendo apreciarse no sólo la tecnología agrícola local sino los procesos de trabajo y la vestimenta tradicional, dentro de una secuencia de ilustraciones que indica los tiempos precisos en que se realizaban los diferentes trabajos agrícolas.

En cuanto a la tecnología desarrollada por los indios del Perú, destaca aquella que tiene que ver con la construcción de terrazas irrigadas para la siembra de productos agrícolas, las cuales se pueden apreciar en el centro ceremonial de Machu Picchu, así como un sistema de drenaje que evitaba el atasco del agua de lluvia en esta zona de alta precipitación.

El componente animal del sistema de vida en los Andes está representado por los camélidos sudamericanos aquí domesticados, en especial la llama (*Lama glama*), que proporcionaba crías y carne para la alimentación, fibra para la confección de ropa y fuerza de tracción para transporte de mercancías.

Arroz y ganado en Asia

La importancia de la papa en la región andina de Sudamérica tiene paralelo en la cultura del arroz (*Oriza sativa*) en los diferentes países de Asia donde existen miles de variedades. Este cereal fue domesticado hace 9 mil años en las regiones subtropicales de China, y constituye la base de la alimentación de una gran parte de la humanidad. La tecnología ancestral diseñada para el cultivo del arroz incluye la construcción de terrazas que controlan la cantidad de agua en la que se siembran las plántulas.

En referencia a los animales que fueron domesticados en el continente asiático, destacan el búfalo de agua (*Bubalus bubalis*) en las regiones tropicales y subtropicales, y el yak (*Bos mutus*) en las zonas montañosas, pues viven sin problemas en alturas considerables, incluso por arriba de los 6 mil metros (Tíbet). Ambas especies proporcionan crías y carne para el consumo, son fuente importante de fuerza de tracción para las labores agrícolas y además forman parte de interesantes estrategias sociales en comunidades rurales; en el caso del yak también puede usarse para montar, y por la calidad de la leche, las hembras pueden ordeñarse para producir mantequillas y quesos.

Comunidades indígenas de México

Entrando a nuestro país, en el tema que nos ocupa existe una gran cantidad de etnias indígenas a lo largo y ancho del territorio nacional, en distintos nichos ecológicos y adaptándose a sus respectivos ambientes por medio de diversas estrategias de subsistencia y desarrollo. Sólo para tener una idea de los números oficiales, en el Censo de Población y Vivienda de 2010 se registraron 6 695 000 hablantes de lenguas originarias, entre las que destaca el náhuatl y los distintos idiomas derivados del maya.

Más que la situación actual de las etnias originarias en México, en este trabajo se expondrán algunos aspectos históricos relevantes de algunas de ellas, enfatizando por supuesto los relacionados con la observación de su entorno ambiental, con la tecnología que desarrollaron para manejarlo, con las plantas en las que basan su alimentación, y con algunos animales domésticos que han formado parte fundamental de su modo de vida.

En el caso de Chiapas, y específicamente de la extinta zona de Palenque, merece la pena revisar la cuestión tecnológica relacionada con la adaptación a su entorno ambiental selvático cargado de humedad y calor. Los señores de Palenque tuvieron una destacada intervención en el control de los recursos hídricos, los cuales aprovecharon para diseñar sistemas de aprovisionamiento de agua en los palacios, y para hacer drenes de desechos que resultaron funcionales. Los llamados acueductos de Palenque, que todavía hoy vemos en el sitio arqueológico, se relacionan con el manejo de los arroyos que hace siglos atravesaban el centro ceremonial, y que además

servían para propósitos agrícolas en el tradicional huerto maya, sin dejar de mencionar algunos estudios que alegan el carácter acuático del modo de vida cotidiano, en el que debieron existir canales para el desplazamiento de personas y productos.

Mayor énfasis se pondrá en analizar el caso de los pueblos indígenas asentados en el islote de México-Tenochtitlan —así, sin acentos— y de sus aliados que habitaban en las riberas del lago. La comunicación de los poblados ribereños con el centro ceremonial y con el mercado de Tlatelolco se hacía a través de amplias calzadas, en las cuales se habían colocado una serie de plataformas o puentes que por su parte de abajo permitían el paso de las chalupas cargadas de productos; se dice en las crónicas que miles de dichas canoas entraban y salían del mercado todos los días.

Tras algunas inundaciones graves, el rey Nezahualcóyotl mandó construir un dique o albarrada que impidiera que las aguas salobres del lago de Texcoco se mezclaran con las aguas dulces del lago de México. Éste era un avance tecnológico de importancia considerable, empleando materiales propios de la época y de la región como los pilotes de madera y tiras de carrizo, y con un sistema de compuertas para regular el paso del agua:

> El dique fue un trabajo de cestería que tuvo un grosor de 3.5 m de ancho y una altura desde el fondo del lago de 8 m. Fue construido entrelazando troncos de árboles, rocas impermeables y arena. El dique tenía compuertas para permitir el paso del agua y de las canoas. Si se elevaba el nivel del agua, las compuertas eran cerradas para evitar una inundación; también tenía el dique el deber de evitar que se mezclaran las aguas saladas del lago de Texcoco.[2]

Desde el punto de vista de la agricultura, los pueblos de la ribera del gran lago de Texcoco resolvieron la falta de terrenos de cultivo por medio de un ingenioso sistema agrícola: las chinampas. Estas estructuras son parcelas superficiales sustentadas con pilotes de ahuejote (*Salix bonplandiana*), cubiertas con un petate tejido de totora (*Typha spp*) y gruesas capas de cieno del fondo del lago. El uso de excremento humano como abono para los cultivos de estas chinampas, otra importante innovación tecnológica, sirvió para reforzar la capacidad productiva del sistema, que durante muchos años mantuvo a una considerable población asentada en este territorio. Todavía en la actualidad puede apreciarse este sistema agrícola en algunas zonas de México como Xochimilco.

El principal cultivo en esta región mesoamericana era y es sin duda el maíz (*Zea mays*); este cereal fue domesticado originalmente en esta región, y su gran diversidad es una de las

[2] https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9xico-Tenochtitlan

mayores y más importantes riquezas biológicas de México. Ya fuera en las chinampas de Xochimilco, Chalco o aquellas situadas alrededor de Mexico-Tenochtitlan, o en parcelas de temporal localizadas en las zonas aledañas, el maíz fue la principal fuente de nutrientes de los habitantes del imperio mexica. Es conocida la diversidad de formas de preparar este producto en la alimentación de los antiguos mexicanos, ya sea como tortillas, tamales, tostadas o tacos, e incluso se utilizaba para elaborar diferentes bebidas como el atole, el pinole y la bebida fermentada conocida como "chicha" de baja graduación alcohólica. Muchos otros productos vegetales eran cultivados en las chinampas, los cuales eran la base de la alimentación de los mexicanos y entre los cuales se pueden citar el amaranto, la calabaza, el chile, el frijol, el jitomate, el chayote y el chilacayote, sin dejar de mencionar que también se cultivaban condimentos, frutas, plantas medicinales y ornamentales.

Todos estos productos eran transportados diariamente en las chalupas o canoas hacia el mercado de Tlatelolco, sitio donde se mostraban a los compradores en zonas específicas, por ejemplo, para animales vivos, para carne de animales de caza, para pescado, para insectos, para legumbres, para frutas, etc. Todos estos productos, y muchos más, se podían adquirir por trueque, que era el sistema de mercadeo más común, y los valores se podían ajustar añadiendo algunas almendras de cacao, existiendo siempre un funcionario que se encargaba de dirimir controversias entre los compradores y los comerciantes. El funcionamiento y la amplitud de este mercado despertaron gran asombro en los conquistadores españoles que llegaron al lago.

Cabe mencionar que el componente animal por excelencia era el guajolote (*Melagris gallopavo*), domesticado en México y una de sus principales aportaciones a la producción pecuaria y a la gastronomía mundial. Otra especie animal de importancia era el *izcuintle*, el perro pelón que no ladraba y que podía ser parte de la dieta.

Los pueblos indígenas en el mundo

Existen en el planeta una gran cantidad de pueblo indios que constituyen una diversidad cultural de importancia insoslayable. La historia nos demuestra que, con base en el diseño de estrategias tecnológicas apropiadas, estos pueblos pudieron adaptarse y de algún modo controlar los distintos ambientes en los que se han desarrollado; la innovación que mostraron para diseñar técnicas adecuadas para problemas ambientales específicos es una muestra de la riqueza cultural que todavía tenemos en el orbe. Y digo todavía porque las amenazas están latentes en un mundo cada día más globalizado que tiende a la uniformidad de la cultura, en lugar de favorecer la diversidad. Como se establece en una publicación muy conocida:

> La supervivencia de estos pueblos debería ser una prioridad en nuestro mundo, pues la diversidad cultural nos aporta perspectivas diferentes y conocimientos que nos enriquecen a todos. [*National Geographic*, 2015]

La preservación del conocimiento ancestral de los pueblos indígenas debería ser parte de la agenda política de las naciones, pues manifiesta nuestro reconocimiento a la genialidad de nuestros antepasados, y es el fundamento de nuestro devenir. Gracias a la mente de nuestros ancestros es que hoy podemos disfrutar de una gran diversidad en todos los ámbitos del saber humano, y así hablar en la actualidad de plantas que han servido para el sustento de la humanidad en distintos entornos ambientales: la papa en la región andina, el maíz en la región mesoamericana y el arroz en el mundo asiático. Esto significa que tenemos en el planeta una diversidad en el medio ambiente que nos rodea, que va de la tundra y las cordilleras heladas al bosque de montaña e incluso al desierto. Cada uno de estos entornos significa un reto a vencer, un desafío a la inteligencia humana para sobrevivir.

Igualmente podemos ahora hablar de diversidad animal producto del trabajo y la imaginación de las culturas ancestrales, y gracias a ello podemos hoy admirar especies y razas animales que han sido pilares en el desarrollo humano, proporcionando fibras, pieles, crías, alimentos, abonos, tracción y transporte. Y necesitamos ver la urgencia de preservar estas especies y razas locales, pues si llegan a desaparecer también se irán los conocimientos ancestrales que las mantuvieron con vida durante siglos y milenios. Esta diversidad de saberes es parte del acervo cultural de la humanidad, es nuestra historia y también nuestro futuro.

Cambio climático: compromisos institucionales y comunitarios desde una perspectiva de la ética ambiental

DR. HUGO ALEJANDRO GUILLÉN TRUJILLO[1]

Aspectos básicos

El calentamiento en el sistema climático es inequívoco y, desde la década de 1950, muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido, el nivel del mar se ha elevado y las concentraciones de gases de efecto invernadero han aumentado.

El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) ha proporcionado diferentes escenarios con los distintos niveles de acción. Si no se hace nada, y el mundo avanza en su curso actual, estará encaminado al aumento de temperatura global en promedio de cuatro grados centígrados al final de este siglo. Según el informe del Panel, todavía es posible reducir el aumento de la temperatura global a menos de dos grados, pero se debe actuar con gran urgencia, con plena participación de todos los países y de todos los sectores de la sociedad.

Debido a las emisiones de carbono a la atmósfera hasta la fecha, el promedio de las temperaturas globales ha aumentado aproximadamente 0.85 grados centígrados. Este aumento relativamente pequeño ha producido grandes efectos en el derretimiento de los polos, grandes

[1] Ingeniero civil, con maestría y doctorado en Ingeniería Ambiental por la Universidad de Florida en Estados Unidos, donde recibió un reconocimiento por la Fundación Compton y del Programa de Estudios en Conservación Tropical (PSTC) para Investigación a estudiantes sobresalientes de posgrado en Estados Unidos, en 1997. Es profesor-investigador y Coordinador del Centro de Ecotecnologías y Desarrollo Sustentable (Cecodes) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chiapas, consultor ambiental y Presidente de la Fundación del Desarrollo Sustentable Indígena, A.C. (Fundesi).

incendios forestales, huracanes de mayor magnitud y frecuencia, incremento de plagas que afectan los ecosistemas, entre otros.

No hay soluciones mágicas o instantáneas para el cambio climático, éste es uno de los retos más complejos a los que el mundo jamás se haya enfrentado. Actualmente, el cambio climático se ha posicionado en la cima de la agenda internacional y los países, ciudades, el sector privado, la sociedad civil, los líderes religiosos y los propios ciudadanos están tomando acción.

COP21

La Conferencia sobre el Cambio Climático de París, llevada a cabo a finales del 2015, se conoce oficialmente como la 21ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), órgano de la ONU responsable del clima. A esta Conferencia asistieron cerca de 195 países y más de 45 mil participantes en el Paris-Le Bourget, incluidos el cuerpo diplomático, representante de sus delegaciones, observadores, sociedad civil y periodistas. Alrededor de 20 mil personas fueron acreditadas de forma oficial para participar en la conferencia principal. El objetivo es reducir el aumento de la temperatura global: dos grados menos al final de este siglo. De igual manera, se anunciaron nuevas iniciativas en París que demuestran un compromiso creciente en acción climática.

Sin embargo, con relación al acuerdo alcanzado, Greenpeace valoró positivamente el compromiso de casi 200 países de limitar 1.5º C el calentamiento global pero alerta que no fija los medios para lograrlo. De acuerdo a esta organización, el acuerdo marca un objetivo que sólo es posible alcanzar con el abandono total de los combustibles fósiles en 2050 a más tardar.

Sin un acuerdo global, sería más difícil, si no imposible, guiar la cooperación internacional sobre el cambio climático, puesto que es un problema que no distingue fronteras y se vería disminuida nuestra capacidad para limitar el cambio climático a niveles relativamente seguros.

La participación de la sociedad civil ha sido fundamental en la formulación y el avance de la agenda climática. Además de servir como la "conciencia" del mundo, la sociedad civil es esencial para la toma de acciones climáticas. En la COP, la sociedad civil proporcionó la voz que ejerce presión sobre los líderes para llegar a un acuerdo. También los empresarios de todo el mundo han estado al frente de los esfuerzos para persuadir a los gobiernos para alcanzar un acuerdo climático global significativo en París. Ellos participaron en la Conferencia sobre el Clima de París, donde utilizaron la oportunidad para poner en marcha muchas nuevas iniciativas que reduzcan las emisiones o ayuden a construir resistencia en el clima con respecto a la Agenda de Acción de Lima-París.

Compromisos a nivel institucional

A nivel internacional

Ante la Conferencia de París, más de 150 países han presentado su plan nacional de acción, cubriendo cerca del 90% de las emisiones mundiales. Alcanzar el acuerdo en París no será el final, pero sí es un punto de inflexión decisivo en cómo los países, actuando juntos bajo un acuerdo, en un marco jurídico transparente, establecieron un camino para limitar el incremento de la temperatura mundial por lo menos de 2° Celsius, objetivo internacional consensuado por 195 países.

París resultó en la negociación de un acuerdo que proporciona un marco jurídico para avanzar en acción climática, que deberá incluir los planes nacionales (Contribuciones Previstas Determinadas a Nivel Nacional, (INDC, por sus siglas en inglés) que los países han presentado voluntariamente y que servirán como base para reducir las emisiones y fortalecer la resiliencia climática.

Sin embargo, las estimaciones actuales señalan que incluso si los países implementan sus INDC, el planeta todavía experimentaría un aumento global en la temperatura de entre 2.7 y 3.5 grados centígrados (dependiendo de los supuestos usados en el modelo). Aunque esto sigue siendo demasiado alto, por ahora resulta la mejor propuesta en vez de continuar con el camino de siempre, que daría lugar a un aumento de la temperatura global de más de cuatro grados centígrados. Por ello, continúan las negociaciones sobre un mecanismo para la revisión y el fortalecimiento del nivel de ambición con el fin de alcanzar la meta de disminuir 2 grados centígrados o menos.

El acuerdo de París incluye un paquete de financiación donde muchos países en desarrollo necesitarán cooperación internacional, incluyendo finanzas y tecnología, que les ayuden a avanzar hacia un futuro con bajas emisiones de carbono. Los países desarrollados tienen que detallar sus planes para cumplir la promesa de movilizar 100 mil millones de dólares por año hacia 2020, con el fin de apoyar a los países en desarrollo. Para evitar actos de corrupción, tanto los países desarrollados como los países en vías de desarrollo deben ser parte de un proceso consultivo y políticamente confiable para definir la trayectoria de este financiamiento. Sin embargo, la experiencia actual de gobiernos de países en desarrollo, como el nuestro, no garantizan la aplicación honesta de los recursos asignados para la agenda climática.

A nivel nacional

Desde el 27 de marzo de 2015, México presentó su contribución tentativa determinada nacionalmente y fue el primer país en vías de desarrollo en hacerlo ante Naciones Unidas. Estos compromisos fueron plasmados en el documento oficial del gobierno federal *Compromisos de*

Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de México (2020-2030) (SEMARNAT, 2016) recientemente adecuado y ratificado por el poder legislativo.

Dentro de los objetivos de México, para impulsar un modelo de desarrollo global sustentable, resiliente y bajo en carbono, están: 1) promover la adopción del acuerdo de la COP21 que brinda certeza a todos los países y actores, asegurando la participación de los principales emisores; 2) incrementar la ambición de las medidas de mitigación, así como consolidar la paridad política de la adaptación en el nuevo acuerdo; 3) asegurar flujos de financiamiento climático predecibles, escalables, nuevos y adicionales; y 4) atraer proyectos de cooperación y de inversión que coadyuven al logro de las metas que marca la Ley General de Cambio Climático (LGCC).

Entre los INDC de México, como metas condicionadas de Gases de Efecto Invernadero (GEI), se encuentran reducir en un 30% sobre la línea base al 2020; 50% de reducción con respecto a las emisiones del año 2000 para el 2050; y generar 35% de la electricidad de energías limpias para el 2024. Entre los INDC de México, como metas no condicionadas de GEI para el período 2020-2030, se hallan reducir en un 51% el carbono negro, establecer mecanismos de adaptación para incrementar la resiliencia de municipios vulnerables, infraestructura y ecosistemas.

Entre las políticas públicas de México ante la COP21 con respecto al sector industrial, se encuentra generar el 35% de energía limpia en el 2024 y el 43% al 2030, entendiéndose como energía limpia las energías renovables, cogeneración con gas natural y termoeléctricas con captura de dióxido de carbono. Adicionalmente, también se inscribe la sustitución de combustibles pesados por gas natural, energías limpias y biomasa en la industria nacional; también considera reducir en un 25% todas las fugas, venteo y quemas controladas de metano, así como el control de partículas negras de hollín en equipos e instalaciones industriales.

Con relación al sector del transporte, se trata de homologar en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) la normatividad ambiental para vehículos, tanto nuevos como en circulación, así como vehículos no carreteros, locomotoras, barcos y maquinaria móvil agrícola y de construcción. Por otra parte, se incluye dotar de gasolinas y diesel de ultra bajo azufre, incrementar la flota vehicular a gas natural y disponer de combustibles limpios; adicionalmente, modernizar el parque vehicular, reducir la importación de usados e impulsar el transporte multimodal de carga y pasajeros.

Dentro de las políticas públicas identificadas en el sector urbano, destacan las edificaciones y ciudades sustentables, la promoción del uso doméstico de calentadores y celdas solares; por otra parte, la recuperación y el uso de metano en rellenos sanitarios municipales y plantas de tratamiento de aguas residuales.

En el sector agropecuario y forestal se propone la tecnificación sustentable del campo, tasa de deforestación cero, plantaciones forestales comerciales y recuperación de ecosistemas naturales; sumariamente, implementación de biodigestores en granjas agropecuarias y la recuperación de pastizales.

Con este compromiso de gestión climática se estima que México tendrá un pico máximo de emisiones alrededor del año 2026 y logrará bajar la intensidad de carbono del Producto Interno Bruto (PIB) en un 40%; esto significa una reducción de 40 a 24 kilogramos de dióxido de carbono equivalente por cada mil pesos del 2013 al 2030.

Se reconocen compromisos bastante ambiciosos con serias limitaciones de implementación por la experiencia en México de altos niveles de corrupción, ineficiencia e impunidad que se dan en los tres niveles de gobierno, con complicidad de la iniciativa privada y grupos comunitarios beneficiarios. La experiencia que se está viviendo actualmente en Alemania sobre su revolución verde, y las serias dificultades económicas para realizar la transición a energías renovables para alcanzar sus INDC propuestos, hace cuestionarnos en México seriamente sobre la posibilidad de alcanzar la resiliencia climática propuesta por el gobierno federal, que pasa actualmente por un alto grado de desconfianza popular (menos del 25% de confianza) y con casi una deuda externa del 50% de su PIB.

A nivel comunitario

Para entender la aplicación de las políticas públicas de México ante el cambio climático a nivel comunitario, específicamente en comunidades indígenas, es necesario antes identificar las restricciones para una resiliencia climática, las cuales se enumeran a continuación[2].

Uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura.

Los remanentes de selva y bosques tropicales en las regiones indígenas de Chiapas están siendo amenazados por altas presiones de colonización en su interior y alrededores, por una historia de decretos contradictorios por el gobierno, por inconsistencias en la tenencia de la tierra, por extracción de los recursos naturales, por inestabilidad política y social en la región.

Para entender el problema de la SL y RXIV es importante conocer su historia. Los objetivos de los planes de manejo sustentable para estas regiones que promuevan la conservación tropical al mismo tiempo que un desarrollo económico y cultural sustentable podrá

[2] La información obtenida para desarrollar el tema de los compromisos comunitarios, está basada en el trabajo académico realizado por el autor y el trabajo de campo efectuado en comunidades indígenas de la Selva Lacandona (SL) y la región XIV Tulijá tzeltal chol (RXIV) de Chiapas, México.

ser alcanzado únicamente a través de la participación de todos los sectores involucrados en la problemática, y la resolución de la incertidumbre respecto a la tenencia de la tierra y las políticas gubernamentales que se han implementado en la región.

La deforestación en las regiones SL y RXIV es alarmante y la tasa de deforestación se ha incrementado en los últimos años. Por ejemplo, la SL originalmente ocupaba alrededor de 1.5 millones de hectáreas, la mayoría como selva tropical húmeda, quedando actualmente como un tercio aún en su estado original, a pesar de que las tasas de deforestación tuvieron un descenso en la década de los ochenta. En los últimos cincuenta años, la selva Lacandona ha perdido cerca del 70% de su extensión original, y 18% de la selva remanente se encuentra de alguna manera perturbada. Actualmente la selva Lacandona tiene alrededor de 500 mil hectáreas de su vegetación original y está conectada al Petén de Guatemala a través de corredores biológicos como la sierrra de La Cojolita.

En estudios realizados (Guillén Trujillo, 2015) sobre los cambios del uso del suelo en la región XIV Tulijá tzeltal chol que incluye los municipios de Yajalón, Sitalá, Chilón, Tumbalá, Tila, Sabanilla y Salto de Agua, se detectó que menos del 10% de las coberturas actuales corresponden a los ecosistemas nativos que incluyen selvas alta y mediana perennifolias, bosques de pinos y de niebla. Los cambios del suelo se deben principalmente al uso agrícola y ganadero, siendo los relacionados al cultivo de café de sombra (*coffea arabica*) los de menor impacto debido a que se conserva parte de la cobertura forestal. Sin embargo, en años recientes, con el problema de la roya del café disminuyó la producción menos del 70%; se observó un cambio del uso del suelo que impacta fuertemente en las coberturas forestales necesarias para este cultivo.

Por otro lado, en estudios realizados sobre el uso del suelo en la región de la SL (Guillén Trujillo, 1998) se identificó que un 40% de la tierra asignada a los comuneros fue transformada a cultivos agrícolas, ganaderos y acahuales. En este estudio se calculó una proporción de selva y cultivo, propiedad de los comuneros, de 2.3 a 1; es decir, por cada dos hectáreas y media de selva tropical que tenían, una fue convertida en cultivo agrícola y/o pastizal. Sin embargo, se requiere actualizar esta información para ver las tendencias actuales. Con respecto al uso del suelo en la RXIV, el 32% dijo contar con terreno para la producción (cultivos y acahuales), mientras que únicamente un 26% aún cuenta con porciones de bosques de pinos y selva tropical.

Crecimiento demográfico y económico

Adicionalmente a las altas tasas de deforestación y los cambios de uso de suelo, causas inminentes de la destrucción de los ecosistemas de la región son también las altas tasas de crecimiento de población, la sobre explotación de los recursos naturales, problemas en la tenencia de la tierra y la marginación social en que viven la mayoría de sus habitantes.

En 2013 (Guillén Trujillo, 2013) se realizó un trabajo de campo en el municipio de Sitalá con una brigada universitaria del servicio social donde se aplicaron 120 encuestas en la cabecera municipal (Sitalá) y 60 encuestas en la comunidad indígena tzeltal de Golonchán, para obtener información sobre variables socioeconómicas, entre otras, que fuesen representativas de la zona. Las encuestas fueron aplicadas de manera aleatoria. Los resultados mostraron que en el municipio de Sitalá, predominantemente población indígena tzeltal, el 39% de los encuestados cuenta de cinco a seis miembros por familia, mientras un porcentaje menor son familias compuestas de nueve a diez integrantes representando el 1% del total de encuestados.

Con relación al ingreso económico, el 15% de la población percibe un ingreso mensual por familia de $500.00, mientras un 2% del total de encuestados dijo percibir un ingreso de $1 560.00 a $1 800.00 mensuales. Esto refleja una carencia por ingresos por debajo de la línea de bienestar mínimo (LBM).

En la región se pudo detectar un alto grado de analfabetismo, ya que un 23% culminó la primaria, y únicamente 1% la licenciatura.

Existe una gran presión sobre los recursos naturales en la región. 53% del total de padres encuestados en el municipio de Sitalá tiene como principal ocupación la agricultura, lo que implica una gran presión sobre los ecosistemas ya que el principal cultivo es la milpa (80% de la población siembra maíz y frijol) con el sistema de roza-tumba-quema, cultivos que inducen generalmente a la deforestación de la zona. Alrededor del 13% está relacionado con el café, cultivo con menor impacto a los ecosistemas por los requerimientos de árboles para proporcionar sombra al café.

La principal fuente de energía es la leña. En la cabecera municipal (Sitalá), un 45% dijo contar con un fogón, 12% con estufas ahorradoras de leña (estufas ecológicas) y el resto cocina con estufa de gas. Estos datos contrastan con los reportados en la comunidad indígena de Golonchán donde un 100% usa leña como fuente de energía primaria (92% y 8%, respectivamente, con fogón y estufas ecológicas). Tanto el uso de leña como gas para cocinar son fuentes de carbono a la atmósfera incrementando el cambio climático.

También en ambas regiones (SL y RXIV) se ha identificado que un sector importante de productores agrícolas no cuentan con el apoyo necesario para mejorar su productividad y la comercialización; asimismo carecen de asesorías relacionadas a la venta de sus productos tanto en el mercado local como regional de los principales cultivos agrícolas. Se detectó la ausencia de centros de acopio comunitarios, así como de un mercado local, lo que hace que la comercialización de los productos agropecuarios no reditúe de manera significativa en los ingresos familiares.

Políticas y programas gubernamentales

Contradicciones en las políticas gubernamentales son comunes en la región. Por ejemplo, en la SL, en 1961, el clamor de la selva Lacandona como terrenos federales aceleró los procesos de colonización. El gobierno federal decretó en 1967 más de 400 mil hectáreas como tierra federal en el sur de la selva Lacandona para promover asentamientos poblacionales, especialmente en el área de Marqués de Comillas, declarando que esas tierras eran "designadas para darse o ampliar ejidos, o crear nuevos centros de población" y detener los asentamientos espontáneos en el norte y oeste de la selva Lacandona. En 1972, por decreto nacional, 614 321 hectáreas de la selva Lacandona fueron asignadas a los lacandones, alrededor de 66 familias, de Najá, Metzabok, Zapote, Caribal y Lacanjá Chansayab. 60% de esta donación era propiedad privada. El decreto de 1972 no reconoció a 23 comunidades tzeltales y choles que estaban establecidas en esta área. Más de un millar de familias indígenas no lacandonas establecidas en la región repentinamente pasaron a ser asentamientos ilegales como consecuencia del decreto. El conflicto entre el gobierno y los colonizadores de la región empeoró debido a un tercer decreto (enero de 1978) en el cual se declara 65% de la selva Lacandona como la reserva de la biósfera Montes Azules. 86% de esta reserva se traslapaba con propiedades de la comunidad lacandona y otra porción con asentamientos tzeltales ya establecidos en la zona. A pesar de que este decreto no es de carácter expropiatorio, controla la forma del uso del suelo en la reserva. En enero de 1989 otro decreto de asignación de tierras en 26 ejidos de la región de Las Cañadas creó más confusión sobre la tenencia de la tierra con traslapes con la reserva de la biósfera Montes Azules. Estas políticas contradictorias y la falta de coordinación institucional han provocado conflictos entre las propias comunidades indígenas, grupos mestizos y áreas naturales protegidas.

Conflictos de conservación y tenencia de la tierra

El cambio en la estructura de la tenencia de la tierra en las regiones indígenas es significativo. Por ejemplo, la propiedad privada en la SL que constituía el 95.3% de la extensión total de la selva Lacandona en 1950 bajó a 23.4% en 1970 (Guillén Trujillo, 1997). Los ejidatarios ocupaban el 4.7% de la superficie total con respecto a la privada en 1950 y en 1970 pasó a ser el 76.6%. En esta región hay más de 200 comunidades que demandan solución a sus problemas de tenencia de la tierra como consecuencia del proceso de colonización mal planificado y erróneas políticas gubernamentales.

Los cambios a nivel constitucional realizados en 1992 sobre las características del ejido y su tenencia ciertamente incrementaron los conflictos en estas regiones. Ante un ingreso mínimo, muchos indígenas se han visto en la necesidad de vender sus tierras y emigrar a otras regiones para repetir los patrones de deforestación y cambio de uso de suelo. Adicionalmente,

la industria de la explotación de la madera (principalmente pino) por empresarios sin escrúpulos y amparados con programas institucionales, recientemente, se han dedicado a extraer madera en rollo y/o transformada en la zona, sin que exista una garantía que estos terrenos en el futuro sean reforestados y alberguen ecosistemas similares a los de antes de su extracción.

Movimientos sociales indígenas

En enero de 1994, un grupo armado indígena (Ejército Zapatista de Liberación Nacional, EZLN) inició sus protestas contra los finqueros y las instituciones de gobierno en estas regiones. Los zapatistas exigieron solución a los problemas relacionados a la tenencia de la tierra, educación, salud y derechos humanos, entre otros aspectos. Esta declaración de guerra provocó una militarización por parte del ejército mexicano en la región.

Medir las consecuencias del conflicto armado en términos de la conservación en la región es una tarea difícil debido a la incertidumbre y la inseguridad en la recopilación de información en el área, y la desconfianza de los pobladores locales hacia cualquier persona externa que la solicita. Sin embargo, la inestabilidad política favorece un control menos estricto de los límites de las reservas protegidas y de la aplicación de las leyes relacionadas al cuidado del medio ambiente en ambas regiones.

Los conflictos armados, la corrupción, la ineficiencia del uso de los recursos públicos, la inequidad en la aplicación de la justicia, y la presencia cada vez mayor del narcotráfico en la región, generan incertidumbre entre los habitantes locales y la tenencia de la tierra. Es común entonces observar que una manera de garantizar dicha tenencia es a través de la deforestación y la transformación de selvas y bosques tropicales en terrenos agrícolas como un mecanismo de tenencia de la tierra ante la ausencia de títulos de propiedad y garantía de conservar sus terrenos en ecosistemas nativos. Guillén Trujillo (1998) estudió diferentes modelos individuales del uso del suelo y algunos de éstos sugieren que una inestabilidad política y la inseguridad en la tenencia de la tierra promueven la deforestación.

En ambas regiones actualmente se están generando movimientos sociales tales como el Movimiento por la Defensa de la Vida y el Territorio (MODEVIT), como mecanismos de auto gestión y organización para presentar alternativas ante los mega proyectos externos propuestos en estas zonas relacionados al turismo, la extracción de madera y minerales, las maquiladoras, entre otros. Grupos indígenas se organizan aquí para hacer un frente unido y plantear sus propuestas de desarrollo local.

Propuestas de conciliación de las políticas públicas ante el cambio climático a nivel comunitario

Con base en la problemática evaluada anteriormente a nivel comunitario, y a los INDC presentados por el gobierno federal ante la ONU, a continuación se enumeran algunas propuestas para conciliar los compromisos institucionales internacionales y locales, de tal forma que se promueva un desarrollo sustentable sin menoscabo de ninguna de las partes involucradas.

- La extracción de madera y recursos no renovables en la región debe ser conforme a programas sustentables con un beneficio equitativo para las comunidades indígenas. Específicamente para la extracción de madera, se propone una política de garantía legal por parte de las empresas madereras que conjuntamente con las comunidades indígenas aseguren la ejecución, el monitoreo y la supervisión de los programas de reforestación conforme a lo estipulado en los programas de extracción.
- Con relación a los cambios de uso de suelo, para garantizar la permanencia de suelos en ecosistemas nativos y/o programas de reforestación, los pagos por servicios ambientales y/o de secuestro de carbono deberán ser por lo menos equivalentes a las ganancias que reditúen los cultivos agrícolas básicos de la región.
- Promover una educación integral en las comunidades indígenas y que las carreras técnicas y/o universitarias sean pertinentes a la región para garantizar que al egreso de los estudiantes indígenas al nivel de educación media y/o superior se les garantice un empleo productivo.
- Abatir los índices de crecimiento demográfico a través de la educación y estímulos económicos, y sancionar el uso de la pobreza para efectos políticos electorales.
- Combatir la corrupción gubernamental (a niveles federal, estatal y municipal), de la iniciativa privada y de líderes comunitarios a través de mecanismos transparentes y representaciones a nivel comunitario que garanticen honestidad y transparencia.
- Fomentar el desarrollo económico regional a través del fortalecimiento de infraestructura adecuada al entorno y las características socioculturales de la región, estimulando el mercado justo.
- Fortalecer la comunicación local a través de internet gratis, rápido y eficiente que permita a los locales mantener contacto con el exterior para un desarrollo sustentable.
- Fortalecer los valores comunitarios dentro de un esquema de mercado justo que permita el desarrollo sustentable para romper con los cacicazgos locales enajenantes.
- Garantizar la tenencia de la tierra a través de programas que estimulen la captura de carbono, la biodiversidad y sistemas agrosilvopastoriles sustentables.
- Fortalecer las alianzas comunitarias a niveles regional, nacional e internacional para conocer programas piloto sustentables que puedan ser replicables en la región.

- Implementar ecotecnologías de baja dependencia exterior que tanto en su instalación, su operación y su mantenimiento empleen mano local previamente capacitada para este propósito.
- Proporcionar asistencia técnica y capacitación para el financiamiento, la comercialización, el acopio transporte y la distribución de los productos agropecuarios, fomentando el desarrollo de pequeñas y medianas empresas en un mercado justo.
- Fomentar el ecoturismo en la región como una alternativa económica y la conservación de los recursos naturales.
- Fomentar programas gubernamentales sustentables que estén coordinados a nivel interinstitucional.
- Manejo integral de las áreas naturales protegidas con la participación de las comunidades locales y el desarrollo de polos económicos en sus alrededores para aliviar la presión poblacional en la región.
- Identificar áreas de conversión para la restauración de los ecosistemas locales para la captura de carbono, biodiversidad y servicios ambientales con pago justo por los servicios ambientales que sean competitivos económicamente.

Conclusiones y recomendaciones

Aunque las contradicciones basadas en políticas gubernamentales y programas de colonización mal planificados han disminuido la credibilidad de los habitantes locales (específicamente las comunidades indígenas) en las instituciones, siempre existe la esperanza de un cambio que debe darse basado en la justicia y la equidad.

Los movimientos sociales (zapatismo, MODEVIT, entre otros) son generalmente por la falta de programas de desarrollo social sustentables e incluyentes, por los problemas económicos actuales en que atraviesa el país, la políticas neoliberales, la militarización de la región, la presencia del narcotráfico y su inclusión en los gobiernos locales, entre otros elementos que complican el alcance de la sustentabilidad.

A pesar de que en la última reunión de Naciones Unidas expertos coincidieron en que es muy difícil que se pueda alcanzar la meta de los dos grados centígrados, aunado a la problemática local de la industria de la explotación de la madera, la milpa migratoria, la ganadería extensiva y los procesos irregulares de colonización que han reducido la selva tropical sin un desarrollo sustentable en la región, la conciliación entre los conflictos agrarios y la conservación de selvas y bosques tropicales serán una realidad si se alinean las metas de conservación y los intereses de las comunidades indígenas.

Se requiere de un consenso y la coordinación entre comunidades locales, investigadores e instituciones a nivel nacional e internacional para encontrar un equilibrio entre la conservación y el desarrollo en la región. Es importante que todos los sectores trabajen en coordinación para alcanzar el objetivo de la conservación y el desarrollo social sustentable en la región integrando las variables étnicas, económicas, sociales, culturales y ecológicas de la región. Soluciones inteligentes basadas en el diálogo y la solución pacífica deben ser tomadas inmediatamente para conservar la biodiversidad de las selvas tropicales de Chiapas y la continuidad de las culturas indígenas.

Para alinear los compromisos institucionales y comunitarios de los INDC de México para la resiliencia del clima, se requiere de un cambio de actitud donde la directriz esté basada en una ética ambiental con valores de honestidad, eficiencia y equidad. Desde luego, también se requiere de una planeación adecuada que incluya programas de desarrollo sustentable, planes de manejo para las áreas protegidas y áreas para la resiliencia climática que deben integrar no sólo aspectos importantes para el éxito de la conservación de las selvas del trópico húmedo, sino también el desarrollo armónico y sustentable de sus pobladores.

Retomando las palabras de la Directora General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Dra. Margaret Chan: "Un planeta arruinado no puede sostener vidas humanas en buena salud. Un planeta saludable y personas saludables son las dos caras de una misma moneda", y tomando en cuenta que si bien el documento final del Acuerdo Climático Global ha recibido todo tipo de comentarios positivos y negativos, es en definitiva un instrumento que refleja el consenso de 195 países y trae consigo cambios para la humanidad entera.

Se debe, entonces, trabajar conjuntamente para alcanzar las metas planeadas en la COP21 y recordar que los problemas son globales, y las soluciones, locales. El ser humano ha sabido enfrentar los retos que le ofrece su propio desarrollo; siempre existe una esperanza para calibrar el rumbo que queremos seguir y garantizar que las generaciones futuras puedan deleitarse también con el regalo evolutivo que nos fue entregado.

Referencias

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Semarnat (2016). *Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de México (2020-2030)*. México.

Guillén Trujillo, Hugo A. (1997). ¿Podremos Conciliar los Conflictos de Conservación Tropical y Desarrollo en la Selva Lacandona? Revista *PAKBAL*. Facultad de Ingeniería 1(2):26-37. Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

_____ (1998). *Sustainability of Ecotourism and Traditional Agricultural Practices in Chiapas, Mexico.* University of Florida. Dissertation. Gainesville, Florida, U.S.A.

_____ (2013). *Servicio Social Comunitario 2013: Municipio de Sitalá.* Dirección General de Extensión Comunitaria. Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México. www.unach.mx

_____

2015. *Diagnóstico de las Coberturas Forestales en la Región XIV Tulijá Tzeltal Chol, Chiapas, México*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México. www.unach.mx

EJE 4
ÉTICA Y BIOÉTICA EN LAS ORGANIZACIONES PARA EL BIENESTAR
Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

3.4.1 Objetivo

Fortalecer la toma de decisiones colegiadas de las organizaciones públicas y de la sociedad civil para mejorar las propuestas de políticas públicas y acciones gubernamentales (locales, regionales y mundiales) que optimicen la inversión pública en beneficio de la sociedad en general, acorde a los ODS.

3.4.2 Participantes

Conferencista

Dr. Alfonso Fernández-Miranda Campoamor

Panelistas

Dr. Diego Valadés
Dr. Fernando Lolas Stepke
Dra. Muna Dora Buchahin Aboulhosn
Mtro. Raúl Jiménez Piña
Dr. Juan Luis González Alcántara

Moderadores

Dr. Antonio Hermenegildo Paniagua Álvarez, Coordinador del Doctorado en Derechos Humanos de la Facultad de Derecho de la UNACH (Conferencia).
Dr. Carlos F. Natarén Nandayapa, Director del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNACH (Panel).

Relator

M. en C. Carlos Antonio Trejo Sirvent, Coordinador de Proyectos de la UNACH.

La regeneración democrática en el Estado constitucional contemporáneo

DR. ALFONSO FERNÁNDEZ-MIRANDA CAMPOAMOR[1]

No es condición suficiente la Democracia para la constitución de una economía sostenible. Los más graves experimentos en la ciencia se han dado principalmente en gobiernos autoritarios, despóticos. Vivimos en una crisis de la representatividad, y aunque no hay respuestas simples a problemas complejos, podemos citar algunas causas:

1. La crisis económica de 2008, que ha originado una desconexión entre poderes político y económico toda vez que éste ya no controla el mercado singularmente el financiero. Además, muchos países, como es el caso de los de la unión monetaria europea, ya no controlan sus políticas monetarias. Si antes un gobierno podía optar por la devaluación como mecanismo correctivo de la economía, esta atribución ya no corresponde a los Estados miembros sino a las autoridades supranacionales de la unión.
2. La corrupción, en el caso de Europa, no es sinónimo de impunidad. Sartori se preguntaba si la democracia representativa necesitaba ser defendida frente a los movimientos populistas, a lo que concluyó: si bien el ciudadano está plenamente capacitado para elegir a su abogado o a su médico, no lo está para defenderse u operarse de sí mismo.

[1] Abogado, graduado por la Universidad de Oviedo, Doctor en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid, diplomado en Sociología por el Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, en Pedagogía por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). En la actualidad es Director del Instituto de Derecho Parlamentario de la Universidad Complutense de Madrid, desde 2014. Fue Director del Departamento de Derecho Constitucional de la Universidad Complutense de Madrid y Director del Centro de Estudios Universitarios Ramón Areces (CEURA).

Cualquier noción de democracia, ya no digamos un concepto, nos conduce a la voluntad del pueblo. Aquí empiezan los problemas de la teoría de la democracia, porque la voluntad del pueblo no existe; como realidad empírica, es un abigarrado de voluntades. Nadie está de acuerdo con todos en nada, y nadie está de acuerdo con nadie en todo.

La democracia directa se presenta como la democracia perfecta, lo cual es técnica y materialmente imposible. Aunque la democracia ya no es imposible técnicamente, lo que existe es una imposibilidad lógica. La pregunta primera es si el poder democrático lo concebimos limitado o ilimitadamente, o como políticamente responsable o irresponsable.

En primer lugar, con Kant decimos que no se puede transitar del ser a un deber ser, sin la categoría del valor.

La democracia representativa propone la libre voluntad de la mayoría, y lo que le da el valor a esa mayoría no es sólo por ser más, sino porque se constituye en el valor *libertad*. En la democracia representativa el poder político es un poder lógicamente limitado por la garantía de los derechos humanos.

En segundo lugar, para la democracia representativa el poder democrático es un poder políticamente limitado y responsable. La formación de la voluntad política del pueblo requiere de una reducción de la complejidad que representa una voluntad coherente y responsable. La garantía de la igualdad es fundamental para ello, a través de igualdad y libertad de expresión, igualdad de acceso a las elecciones, libertad de asociación, así como de elecciones libres con igualdad de armas, de oportunidades, de neutralidad de los poderes públicos, de control jurisdiccional.

Ahora bien, si la democracia representativa es la única democracia posible, responsable y coherente, ¿cómo proceder a la regeneración de la democracia representativa sin sustituirla?

Sustituirla presenta un gran problema. Constant señalaba que de la libertad de los antiguos era una libertad de participación en los asuntos de la ciudad, pero nada tenía que ver con el ámbito de la libertad personal. La libertad de los modernos reivindica la libertad personal. El problema de la democracia participativa es que el pueblo no es sujeto de imputación política de actos, por ende, no existe una voluntad real.

Esto no significa que la democracia representativa no funcione mal y sea manifiestamente falsa en algunos casos, pero tampoco que pueda eliminarse o suplantarse.

Hay *medidas de orden cultural:* la cultura democrática, pactos de gobierno, concesiones generosas de los partidos políticos en aras de la estabilidad política, educación cívica, en donde el derecho poco puede hacer.

Medidas electorales: procesos electorales limpios, igualdad de armas y oportunidades en la búsqueda de formas de acercamiento del elector al elegido. La pregunta sobre cuál es

el mejor sistema electoral tiene siempre como respuesta: depende, del contexto histórico, político.

En cuanto los partidos políticos, es necesaria la transparencia de la financiación política y electoral, y está íntimamente implicada la transparencia del poder público, del patrimonio de los gobernantes.

- Dos tareas importantes en adelante:
- Conseguir una administración pública profesionalizada y neutral, que no sea un botín de los gobiernos en turno.
- La independencia judicial. Todo estado de derecho se resquebraja si existe una percepción de parcialidad por la opinión pública.

Fortalecimiento de organizaciones constitucionales

DR. DIEGO VALADÉS[1]

Es evidente la clara afectación de los niveles democráticos, si distinguimos tres: el del bienestar democrático, afectado claramente por la contradicción cotidiana; el de la impunidad, por problemas en la deficiencia de prestaciones de servicio públicos; y el de la pobreza.

Si vemos los aspectos del bienestar en general, encontraremos que hay una especie de inquietud o que todo se traduce en una gran pérdida de confianza colectiva en las instituciones públicas, pero más en los procesos esenciales de un Estado. Comenzando por la progresiva ejecución en cuanto a la utilidad de la democracia, esto es algo extremo para cualquier ciudad, unido al estante de dominio democrático que es una percepción que nos mantiene en un estado de contradicción cotidiana, porque si estamos conscientes de que el ser humano y su libertad pública restringe nuestro movimiento, también encontramos que ese ejercicio de nuestra libertad está sin ejercerse. Nos pronunciamos de manera sostenible conforme a lo que se acumula en nuestras decisiones tomadas de manera soberana, lo que tiene efecto en cuanto a la justicia, y no para la democracia ni

[1] Abogado, jurista y político con Doctorado en Derecho, egresado de la Universidad Complutense de Madrid. Miembro de El Colegio Nacional, de El Colegio de Sinaloa, de la Academia Mexicana de la Lengua, de la Academia Mexicana de Ciencias, de la Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas de Argentina y de la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba; Presidente del Instituto Iberoamericano de Derecho Constitucional y Vicepresidente de la Sociedad Europea de Cultura. Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México y miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Ha sido embajador de México en Guatemala, Subsecretario de Regulación Sanitaria de la Secretaría de Salud, Secretario General de Coordinación Metropolitana del Departamento del Distrito Federal, Procurador General de Justicia del Distrito Federal, Procurador General de la República y Ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

para decisiones de impacto a nivel institucional. Es ahí donde encontramos una contradicción que claramente afecta en lo que podemos considerar esa situación de bienestar democrático.

¿Qué ocurre? ¿Por qué estamos así? Será porque de acuerdo con el aspecto conocido de México no estamos hechos para decisiones de impacto; evidentemente no es así, en México también deben de tener muy presente lo que nos dijo el Dr. Perezgrovas: una Nación o algo que nos represente es un recurso que finalmente es una protofunción artificial que corresponde estrictamente a procesos estructurados de principio a fin o de valores y de parámetros complejos. Si entendemos de forjadores de la forma de ser y si tenemos como principios las formas, ser y ejercer son notoriamente muy distintas porque en la forma de ser somos contrarios a la democracia, lo que deseamos, lo que esperamos y exigimos que hayan formas que permitan que nuestra democracia inexistente en entidades públicas se conviertan en otras formas de responsabilidades públicas. Hablamos de libertades públicas y ahí es donde se genera nuestra situación y un contraste de malestar democrático; después hay un bienestar democrático, fenómeno cuando todos se reestructuren con una forma sistemática bien organizada y potente.

¿Qué ocurre con la democracia?

La primera disfuncionalidad la encontramos en el nivel mismo de la Constitución, porque si hablamos de los 100 años que la Constitución tiene, hemos ido conociendo múltiples formaciones en el sentido material y formal de estas constituciones. La mayor parte de la reforma constitucional, lo que hace parte de la construcción de la reforma ha llevado a cabo lo que muchos en forma constitucional permiten mejorar la sociedad inestable, lo cual es contradictorio en una Constitución que debe de ser un elemento de certidumbre para lo complementario de las propias normas.

Luego de un análisis de por qué ocurre todo esto, simplemente enuncio en el fenómeno que planteo la construcción y el establecimiento de las instituciones constitucionales. Debemos partir de la revisión de nuestra Constitución tomando cualquiera de las tres decisiones, renovando la Constitución, su reestructura y su compactación para poder mantener necesariamente lo que es esencial. Aquello que debe de estar en la Constitución y la tercera opción es: ¿cómo estamos?, ¿qué nivel académico tenemos?

Para responder a la pregunta cómo estamos, es evidente nuestro referencial porque todos los métodos ocurrirían, tendrían que ser estudiados para ver qué tan mal estamos, si no es que empeoramos. Por lo tanto quedan funciones viables para restablecer lo deseable para estructuras constitucionales. Primero, una nueva Constitución, porque la forma de dirigir nuestras constituciones implica hacer disposiciones con normas de naturaleza consensuales, y esto es prepositivo de la sistematicidad de los elementos institucionales, si vemos

cómo se construyen. Los denomino de dos formas: como la "Constitución de autor", como lo fue en la Constitución francesa en 1958, cuando los acuerdos son consensuales para la mayor parte de los que se han venido dando durante el proceso, y a lo que conduce entre el acuerdo de la gente del poder y concesiones entre ellos que generalmente son formas de interacciones negativas.

Cuando escuchamos la conferencia magistral de Fernández Miranda, él aludió a cuando se trata de plantear que las instituciones de democracia directa consistan en instituciones de representación política, si esa arquitectura o ese diseño no se hace con la mayor pulcritud posible de formas instituyentes y funcionalistas, habrían ciertas disfuncionalidades estructurales.

Por otro lado, creo que la tercera línea es la de la reforma constitucional, construir nuevas formas para el crecimiento que no queden en el aire. De igual forma en la conferencia magistral cito: "¿Qué es a lo que se refieren con una nueva institucionalidad en el país?" Así como se ha modificado intencionalmente el sistema electoral, y otros saben de qué hablo, hablamos de los beneficios del sistema jurisdiccional sea cual sea el régimen de gobierno; mientras mantengamos un principio medieval, y digo medieval de la alta Edad Media, aparece en el código que se debatió. El príncipe no está sujeto a llevar tal característica, y durante el proceso de debate se transformó en el reino VII.

Mientras mantengamos un principio en el sistema constitucional tan complejo, los originales del poder forman parte de la estructuración política. No podremos hacer formas de las que se requiere que reaccionen bien en su coparticipación, y mientras nos involucramos en la organización política o en congresos de la denominada confianza, participación y mediante la forma permanente de la variación de los resultados en las evaluaciones de las instituciones de poder, sistemáticas, permanentes, periódicas, sesiones, no forman ningún criterio de esos organismos y por lo mismo debemos no retratar instrumentos para diputados con toda la democracia existente.

Bioética responsable: Dimensiones institucional y tecnológica

DR. FERNANDO LOLAS STEPKE[1]

Desde que el vocablo bioética dejó de ser neologismo y se incorporó al lenguaje básico de los profesionales, especialmente los sanitarios, suelen aparecer adjetivos que intentan precisarlo o matizarlo.

Bajo el supuesto de que se trata de un discurso relacionado con el comportamiento humano, especialmente en relación a los efectos o las consecuencias del uso de la ciencia y la tecnología, y aun reconociendo –en las versiones más sofisticadas– que lo importante no es el contenido del discurso sino el procedimiento dialógico para arribar a decisiones, numerosas son las variantes que se han propuesto. Mayoritariamente, los énfasis o matices se expresan como modulaciones del concepto esencial.

Existe una bioética feminista, una personalista, una católica, una humanista, por citar algunas. Más pintorescas son denominaciones como bioética profunda o intervencionista para indicar una identificación con ideales tercermundistas y resaltar el compromiso con la eliminación de las desigualdades y las injusticias.

En nombre de cada una de estas distintas bioéticas se suelen defender causas, promover agendas políticas, intentar liderazgos personales y marcar diferencias con otras "corrientes" o matices. Todo esto, obviamente, puede contradecir el ideal de tolerancia y el diálogo que se supone debería inspirar a una reflexión que busca tender puentes entre disciplinas, racionalidades, grupos y personas.

[1] Profesor titular de la Universidad de Chile. Director del Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética y del Programa de Ética Global. Académico de Número, Academia Chilena de la Lengua, Correspondiente de la Real Academia Española. Miembro honorario de la Academia Nacional Mexicana de Bioética.

Es por ello que, sin pretender agregar otra connotación a las ya numerosas, quisiera relevar lo que me parecería el atributo mejor o ideal: *bioética responsable*.

Sobre responsabilidad y saber hacer

Responsabilidad es un atributo necesario en todo trabajo profesional, junto con la prudencia. En realidad, prudencia y responsabilidad deberían unirse siempre. La primera, porque el trabajo profesional –incluido el trabajo intelectual– debe ser ponderado y ecuánime en el trato con personas, responsable, además, por la necesidad de hacerse cargo de las consecuencias de las acciones. Existen muchas circunstancias en las cuales la mejor de las intervenciones puede fallar. El profesional –más en general, el experto– debe saber que su principal mérito es poder trabajar en condiciones de incertidumbre. La incertidumbre propia de todo trabajo se va reduciendo con la experiencia y la pericia. Esta última está aludida en la voz griega *metis*, que se conserva en la lengua francesa cuando se refiere a los oficios como *metiers*. Hay una pericia que anticipa lo que puede ocurrir (Pro-metis, Prometeo) y otra que se gana después de experimentar (Epi-metis, Epimeteo).

La ética es la reflexión lingüística sobre los usos humanos, y además sobre las condiciones que permitan justificar las elecciones de la vida práctica. Sin elección no existe realmente necesidad de reflexión ética y por tanto de justificación. Al hacerse discursivo este conocimiento se convierte en un saber que puede ser llamado práctico, en la medida que a una determinada visión de la realidad –teoría– con resultados de acciones –práctica–. Por ende, la bioética es una ética aplicada no porque deriva "aplicaciones" de una teoría filosófica general sino porque es aplicación de lo reflexivo a lo activo. De esa forma las acciones humanas se hacen susceptibles de enjuiciamiento y valoración, pues se han convertido en saber. El atributo distintivo de este saber bioético es su multidimensionalidad y la necesidad de conjugar discursos a veces disímiles: por ejemplo, el de las ciencias empíricas y el de las convicciones religiosas, el de los que brindan ayuda y el de los que la necesitan, el de los que actúan y el de los que planifican. Saber práctico responsable que conduce acciones correctas por intención y resultados: *saber hacer.*

Prudencia, pericia y responsabilidad son las dimensiones del buen *saber hacer*.

Determinantes de la conducta humana

La conducta humana está determinada por impulsos o inspirada por motivaciones, impulsos que empujan, motivaciones que atraen.

Lo que suele enjuiciarse no es el mecanismo que determina la acción sino la acción misma y sus resultados. En el contexto de aplicación ocurre todo lo enjuiciable y valorable.

Es posible, no obstante, justificar acciones por sus motivaciones: cuando se quiso hacer algo bueno y resultó malo, hay espacio para la benevolencia. No fue ese el fin perseguido. La famosa doctrina del "doble efecto" es una de las aplicaciones de este enjuiciamiento. Si aplico una dosis elevada de morfina para reducir sufrimiento pero causo la muerte, mi acción no es punible de la misma forma que si hubiera tenido la intención de matar.

La diferencia entre impulsos y motivaciones puede también usarse con fines heurísticos. Por ejemplo, la reciente popularidad de las *neurohumanidades* y sobre todo de la *neuroética* puede interpretarse como una forma de reduccionismo biologicista que busca en las determinaciones neuronales la clave de la conducta. Así, incluso el juicio moral dependería de causalidades fisiológicas y podría objetarse la existencia de libre albedrío.

Es verdad que no es la única forma de interpretar la interfaz neurociencias-ética aplicada. También puede considerarse que conocer el sustrato fisiológico de las acciones no implica que éste sea su única causa o explicación. Las neurociencias son un modo de describir realidades construidas por la percepción y se corresponden con otros modos de descripción de formas no necesariamente deterministas o causales. Por ende, saber más de la neurofisiología o de la neuroanatomía no supone negar la atracción de motivaciones e ideales ni afirmar la exclusividad de los impulsos o causalidades biológicas.

Institucionalidad de la bioética

En muchas partes del mundo la bioética se institucionaliza, adquiere carta de ciudadanía entre las disciplinas constituidas. De simple discurso pasa a ser disciplina, con sus cánones propios, sus hablantes privilegiados, sus especificidades. Exige conocimientos y habilidades propias. No cabe especular si esta es una evolución positiva, negativa o neutra, ocurre de hecho.

La institucionalidad de la bioética no debe equipararse a bioética institucional. Toda institución social tiene determinaciones enjuiciables moralmente, esto es, bioéticamente. Todas las instituciones tienen que ver con la calidad de la vida humana: saludable, buena, digna.

La bioética es la ética sin más de la edad tecnológica, precisamente porque la sociedad contemporánea, incluso en sus más apartadas y retrasadas formas, es tecnológica, donde por tecnología ha de entenderse que se emplean técnicas con racionalidad que define sus usos y aplicaciones. El conocer el lenguaje de las técnicas (y de las ciencias que a veces las sustentan) es consustancial a reflexionar éticamente hoy. Esa calidad de puente de lo bioético es lo que define una ética para nuestra época; una articulación de heterogéneos discursos, que en la aplicación, en la acción, en el uso compartido adquieren valor y

vigencia. Su epistemología es híbrida, pues quien practique bioética debe tener familiaridad con estilos de pensamiento disímiles: el de las ciencias y el de la deliberación moral.

Así como es inescapable la vertebración tecnológica de las sociedades contemporáneas, debe entenderse también que vivimos en una atmósfera institucionalizada. Son instituciones todas las relaciones humanas, formales e informales, que definen papeles sociales y permiten conceder identidad. Así, por ejemplo, la familia define padres, hijos, hijas, abuelos, todos los papeles sociales. Ser simpatizante de un club deportivo confiere una identidad. Se tienen tantas identidades cuantos grupos de referencia y pertenencia institucional pueden reconocerse. Se es, simultáneamente, estudiante, amigo, discípulo o espectador, de allí que la bioética responsable deba tomar en cuenta esta disparidad de papeles sociales y la presentación del "sí mismo" (*self*) en la vida cotidiana.

Ello tiene repercusión en la vida individual. En realidad, se habitan tantos cuerpos como identidades se reconozcan. El cuerpo del político que habla en una tribuna sólo biológicamente es el mismo que duerme la siesta; en sus significaciones se trata de dos entidades diferenciables: por contexto, por circunstancia, por intención. Como el contexto determina en buena medida el comportamiento, para enjuiciar éste hay que conocer aquél.

Siempre existe una forma de bioética institucional. En toda agrupación humana cabe identificar un tono ético, una *forma* de comportarse que permite o prohíbe. Algo distinto es hacer de la bioética misma una institución social. Sus contornos no quedan, pese al tiempo transcurrido, precisamente definidos. Como disciplina académica necesita aún despejar muchos desvaríos: por ejemplo, la juridificación, reducirla a norma jurídica, y la confesionalización, instrumentarla con fines proselitistas, y la manipulación, convertirla en simple instrumento de poder o propaganda.

La práctica de la bioética responsable debe considerar que la entraña de la sociedad contemporánea es tecnológica, que está estructurada en instituciones formales e informales y que necesitan hacerse deliberados y conscientes los pasos que conducen a institucionalizar el discurso bioético.

Ética para el desarrollo sostenible

DRA. MUNA DORA BUCHAHIN ABOULHOSN[1]

El ser humano está condenado a la libertad: a la de elegir o a la de equivocarse.

Fernando Savater

Es un hecho que los delitos de cuello blanco y la corrupción han mostrado un aumento significativo en la última década afectando la esfera financiera y económica, el crecimiento y el desarrollo sostenible de las naciones, al generar abusos. Y las consecuencias devastadoras de estos flagelos involucran grandes temas que hoy preocupan al mundo: terrorismo, biodiversidad, medio ambiente, tráfico de personas, narcotráfico, delincuencia organizada, contaminación, pérdida de ecosistemas, calentamiento global, ataques cibernéticos, discriminación, derechos humanos, entre otros.

Los efectos de la corrupción a largo plazo son previsibles, razones que obligan hoy día a diseñar estrategias factibles para reducir su incidencia y que han de iniciar con el establecimiento de una cultura con responsabilidad corporativa –para profesar un comportamiento moral– consistente en los gobiernos y en las organizaciones privadas o sociales como una de las mejores prácticas para ayudar a prevenir y reducir –de manera significativa– conductas deshonestas.

En la antigua Grecia, Sócrates, Platón y Aristóteles argumentaban sobre temas trascendentales como la existencia del hombre que, como ser social, necesita guías y principios para lograr una convivencia colectiva que le permita vincularse con su entorno.

[1] Abogada, Licenciada en Educación con Maestría en Administración por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM); Doctorada en Derecho por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Fundadora y Vicepresidenta de la Asociación de Examinadores de Fraude Certificados, ACFE-Capítulo México, A.C., Certificado Profesional en Contabilidad y Auditoría Gubernamental otorgado por el IMCP. Actualmente es Directora General de Auditoría Forense de la Auditoría Superior de la Federación (ASF).

Todos vivimos aprietos y disyuntivas en nuestra vida cotidiana que nos llevan a ponderar entre el bien y el mal, y tomar las decisiones que consideramos más apropiadas para nuestro entorno individual y familiar, decisiones personalísimas que permanecen en nuestra conciencia. Entonces, nuestras elecciones nos definen.

Ética y moral son conceptos que se usan indistintamente. *Moral* es el conjunto de valores que una persona o sociedad posee. La *ética* implica la reflexión razonada de ellos; incluso la comparación que hacemos entre diversas sociedades nos lleva a contrastar la actuación y la pertenencia de sus miembros en relación a su comportamiento.

Para J. Rawls[2], la ética es la primera condición que debe cumplir cualquier organización decente. La observancia de ciertas normas básicas y principios de integridad fundamentales no debe ser opcional, sino requisito para la existencia de cualquier organismo social.

Los códigos de conducta y de ética reflejan las guías de actuación que deben regir y permear en toda institución. Tienen como finalidad detallar la política de integridad y recordar tanto a los que conforman la organización como a terceras partes interesadas la visión empresarial y los valores deseados a los integrantes de esa colectividad, sea pública o privada. La ética es un modo de vida; no obstante, las pautas de conducta y valores se construyen y promueven desde la alta dirección.

La lejanía entre las autoridades y la sociedad derivadas de la falta de respuestas a los reclamos de justicia abren las puertas para que las personas incurran en conductas deshonestas, contrarias a la ley pero que las racionalizan o justifican como respuesta a los que consideran reclamos no atendidos.

Las regulaciones por sí mismas son insuficientes; se exige honestidad de quienes integran las instituciones y de aquellos que se vinculan. Hoy día, la estructura de un buen gobierno corporativo descansa en la ética y el cumplimiento para el fortalecimiento de la integridad. Nadie puede sustraerse de enfrentar las prácticas fraudulentas y la corrupción, la conciencia sobre la trascendencia de la gestión ética y la solidez de un programa de integridad para aportar un valor agregado a las instituciones, y por tanto a la sociedad.

Gobernanza corporativa

Se refiere al gobierno de una institución, organización, empresa, y describe las responsabilidades de los diferentes niveles en cuanto a su dirección, su operación y su desempeño; establece

[2] Citado por Hernández Baqueiro, Alberto (2003). *La estructura ética en las organizaciones; herramientas para la gestión de la ética en organizaciones.* p. 3. Disponible en: http://www.centroscomunitariosdeaprendizaje.org.mx/sites/default/files/estructuraetica.pdf

el *tono ético* dentro de la organización. La ausencia de un gobierno eficaz debilita seriamente cualquier programa antifraude.

Principios de gobernanza corporativa

a. Rendición de cuentas
Se deben tener establecidos mecanismos que aseguren que la institución rinde cuentas y es responsable ante quienes debe responder por sus acciones y decisiones.

b. Transparencia
La claridad, la exactitud, la integralidad y la oportunidad de la información financiera y de otra índole.

c. Política integral
Los procesos de gobernanza de la organización deben incluir políticas y procedimientos diseñados para asegurar la revelación transparente de todos los asuntos importantes que los accionistas necesitan para tomar decisiones informadas y oportunas.

d. Equidad
Las prácticas adecuadas de gobernanza aseguran, a todas las partes interesadas, un trato equitativo, justo y apropiado.

e. Responsabilidad
Actuar en conjunto conforme al mejor interés de la organización.

Principios de gobernanza corporativa de la OCDE

En México, el marco jurídico y las leyes secundarias que integran el Sistema Nacional Anticorrupción debieran establecer con claridad la responsabilidad legal de los gobiernos y las corporaciones privadas por actos delictivos, vinculados a corrupción, cometidos por sus empleados.

La OCDE establece que la estructura y las prácticas de gobernanza varían ampliamente y deben ser determinadas con base en las necesidades específicas de cada institución o gobierno, considerando los entornos legal, regulatorio, institucional y ético en los cuales operan y se desenvuelven. Los alcances y términos de esa responsabilidad legal deben incluir sancionados ejemplares, si dichos actos se realizan en el curso y dentro del alcance de su empleo y con el propósito ostensible de beneficiar a la corporación.

Establecer el tono moral y ético de un gobierno o de una organización desde el comité o funcionarios de más alto rango, y el personal de todos los niveles, demuestra un compromiso y una conducta alineados con la integridad y los valores éticos.

Los tres niveles de gobierno deben armonizar y vincular sus marcos legales e institucionales para garantizar que prevalezcan las mejores prácticas; se espera que las corporaciones financieras, industriales, y las organizaciones políticas y sociales, se adhieran a las mejores prácticas y tomen conciencia ética para garantizar el cumplimiento de la ley.

Programa eficaz de ética y cumplimiento

Es aquel que se encuentra razonablemente diseñado, implementado y aplicado para prevenir y detectar la conducta delictiva y promueve una cultura organizacional que respalde la conducta apropiada y el compromiso con el cumplimiento de la ley. Un programa eficaz se integra con los siguientes elementos:

1. Normas y procedimientos establecidos para prevenir y detectar las conductas deshonestas o aquellas que transgredan lo que la organización espera de su comportamiento.
2. Designación adecuada de los responsables para la vigilancia y la supervisión del programa.
3. Debida diligencia en el proceso de contratación, para ética de las personas que ejercerán una amplia discrecionalidad al actuar en nombre de la organización.
4. Comunicación práctica y periódica de la política de cumplimiento a través de programas de capacitación efectivos y otros medios.
5. Pasos para asegurar el cumplimiento del programa a través de la supervisión, la auditoría, la evaluación periódica de la eficacia del programa y la existencia de un sistema para emitir informes que estén bien comunicados.
6. Promoción y aplicación continua del programa mediante incentivos y recursos apropiados que respalden el cumplimiento, así como adecuadas medidas disciplinarias por el incumplimiento.
7. Respuestas razonables ante cualquier conducta delictiva descubierta, para prevenir la ocurrencia de conductas similares, incluyendo realizar las modificaciones necesarias al programa de cumplimiento y ética de la organización.

Pero si nos detenemos a reflexionar en que son los individuos quienes integran las organizaciones, tendríamos que considerar la importancia en asegurar que los perfiles de la alta dirección y de aquéllos a cargo de áreas de riesgo cuenten con las competencias y cualidades apropiadas a las funciones que desempeñan. Mantener un alto perfil profesional que asegure la

idoneidad a partir de los conocimientos, aptitudes y otras certificaciones internacionales necesarias para cumplir con sus responsabilidades individuales, permite prevenir conductas deshonestas en el ejercicio de sus responsabilidades.

Promover seriamente la ética y los valores dentro de las instituciones permite promover la gestión y la responsabilidad eficaces en el desempeño de la organización.

Desarrollo de un programa de ética

Existen varios factores que afectan las decisiones éticas de los funcionarios y empleados:

a. La ley y otras disposiciones gubernamentales.
b. Los códigos de ética de la organización y de la industria o sector.
c. Las presiones sociales.
d. La dualidad entre las normas personales de conducta y la esperada en relación a las necesidades o expectativas de la institución.

Dilema: ser o no ser, es la cuestión

La ética implica razonamiento y reflexión internos que hacemos para optar entre lo bueno y lo malo, decidir entre lo correcto o lo inapropiado. Es una actividad práctica que nos lleva a determinar qué acciones o actitudes debemos tener y seguir en nuestra vida, o cómo debemos comportarnos ante cada conflicto que se nos presenta y que amerita una decisión importante para preservar el bien mayor.

Los dilemas éticos son inevitables en todos los niveles; nuestro comportamiento revela qué clase de persona somos. No debemos perder de vista que las decisiones que se toman van de la mano con el juicio profesional, que nos ayuda a reflexionar y razonar para elegir las mejores alternativas.

La percepción de que no les va a ocurrir nada también influye; presiones creadas o auténticas, la ausencia de lealtad institucional, la codicia, el entorno social o laboral, la racionalización, la oportunidad, entre otros factores, favorecen que una persona decida inclinarse por la cultura de la deshonestidad.

Una cultura corporativa en donde las personas sientan que son escuchadas puede reducir significativamente el riesgo de fraude y corrupción, y propicia que los empleados desarrollen lealtad y pertenencia a la institución, lo cual también puede prevenir conductas deshonestas o evitar la racionalización negativa. Los conflictos o animadversión pueden ser manejados antes de que escalen y se conviertan en incidentes de fraude. Un sólido sistema de valores fundados en la integridad individual y corporativa se demuestra no sólo mediante palabras y política escrita, sino con acciones contundentes de cero tolerancia a la deshonestidad.

Las organizaciones o entidades que llevan a cabo prácticas corruptas (sobornos, simulaciones, negocios para alcanzar un lucro indebido) fomentan la competencia desleal para conseguir u otorgar contratos o ventas, envían un mensaje inmediato del cual se percatan los integrantes internos o externos, y vinculan a la alta dirección con actos deshonestos que se leen como manipulación, arbitrariedad, mordidas, autoritarismo, trampas, y lo racionalizan como una actitud permisiva. ¡Si lo hacen los de arriba, por qué no hacerlo nosotros también!

A direfencia de estas prácticas erróneas pueden darse, en cambio, la fortaleza de la cultura corporativa basada en un estricto cumplimiento predicado con el ejemplo de la alta dirección; la misión y la visión compartida con todos los empleados; un código de conducta con sanciones claras; la implementación de las mejores prácticas globales; privilegiar la línea ética de denuncia; la creación de un comité de ética con absoluta independencia; y un programa antifraude eficaz y monitoreado. Todos estos usos positivos previenen y disuaden la recurrencia de actos indeseables, los cuales puede aparecer en estructuras de cualquier tamaño. Ninguno está a salvo y nunca es tarde para intentar modificar comportamientos; se requiere promover la capacitación para propiciar el análisis y la toma de decisiones a partir de la reflexión interna, para distinguir los principios morales –el bien y el mal– y los valores que fortalecen a los individuos y su entorno.

El juicio profesional implica la capacidad del hombre para tomar decisiones a la luz de la razón, de la experiencia y el deber, con base en el conocimiento, en sus valores y en acciones basadas en máximas racionales y morales.

La ausencia de principios es notoria y representa una carga negativa para cualquier institución que debe reconocer, como primer paso, que algunos empleados que la integran son abusivos y desleales, y entonces actuar consistentemente para evitar lo que se puede volver un problema crítico.

En el contexto actual, el artículo 109 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos detalla, de manera explícita, las guías y los valores que deben regir en la actuación de todos los funcionarios y servidores públicos en nuestro país: legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia.

Si las instituciones, organizaciones o estructuras públicas, privadas o sociales no adoptan esos mandatos o actúan sin principios éticos, no sólo se corrompen y se deshonran a los ojos de la sociedad, sino que difícilmente podrán generar el respeto y la credibilidad en la ciudadanía, ocasionando un daño colectivo que repercute en el bienestar integral y el desarrollo sustentable de los individuos.

De ahí la gran responsabilidad social y el deber ser en la honorabilidad de las personas que las integran.

Los valores y los mexicanos

Las sociedades evolucionan y se construyen con las decisiones que toman sus miembros, y que están determinadas tanto por sus principios como por el entorno institucional.

El Centro de Investigación para el Desarrollo (CIDAC) publicó en el año 2011 la *Encuesta de Valores México*, que revela cómo percibimos el contexto en el que nos desenvolvemos y en el cual tomamos nuestras decisiones. Los resultados muestran que en México la gente considera que no vale la pena cumplir la ley, a pesar de que se cuenta con un código ético con valores; la mayoría de la población encuestada está de acuerdo en que dar obsequios o dinero para agilizar trámites de gobierno es un acto de corrupción, que quedarse callado si reciben cambio de más o meterse en una fila y no pagar el transporte, son conductas incorrectas.

Esta situación se explica por la imagen tan negativa que se tiene de las autoridades. A pesar de que la mayoría cree que se debe cumplir la ley, uno de cada tres considera que es de tontos cumplirla cuando la mayoría no lo hace, y 29% cuando no hay consecuencias.[3]

Otros factores que fueron detectados en la encuesta son los siguientes:

En el ámbito laboral, dos de cada cinco mexicanos percibe que las promociones son para quienes el jefe conoce mejor y no para el más capaz. También, el 56% considera que "es difícil avanzar en la vida" sin buenos contactos.[4]

- La mayoría de los mexicanos piensa que la autoridad no es imparcial y cree que las leyes se aplican con discrecionalidad y están hechas para proteger a los poderosos (71%).
- La mayoría tiene una visión negativa de las élites, considerando que los ricos se aprovechan de los demás (57%).
- En cuanto a la expansión de la riqueza, el 45% cree que para que haya ricos tiene que haber pobres.

Se puede concluir que toda organización basada en principios éticos coadyuva al logro de un bienestar común, al cuidar el entorno que garantice las aspiraciones de la colectividad. Uno de los principales males sociales y sistémicos que logra combatirse a través de acciones éticas es la corrupción. La clase de decisiones por las que optamos nos hace ver quiénes somos en realidad.

[3] Centro de Investigación para el Desarrollo A.C., CIDAC (2011), *Encuesta de Valores México, Diagnóstico axiológico*. México: The Fletcher School. Tutfs University, p. 7. Disponible en: https://goo.gl/HHiyPx

[4] Ibídem, p. 13.

Ser o no ser ético

La elección es personal. Cuidemos nuestras acciones; promovamos y propiciemos todos los medios que permitan denunciar, divulgar o discutir sobre posibles violaciones a la integridad, para que una persona que se ha conducido con entereza no acepte o ceda a la tentación de ser deshonesta. Estamos apenas a tiempo de caminar al ritmo que marca la sociedad, de visualizar los obstáculos que se presentan para un desarrollo sustentable en muchas de las áreas vitales de la humanidad y de luchar contra una adaptación cómoda. *Cada vez hay más que hacen lo que quieren y menos que hacen lo que deben,* expresa Diego Valadés.

Motivemos la conciencia sobre el deber ser y articulemos esfuerzos para promover el conocimiento, la educación, la profesionalización como canales que fortalezcan en cada individuo la mejor toma de decisiones.

El origen de todos los males es la codicia.

André Maurois

Referencias

Association of Certified Fraud Examiners, ACFE (2016). *Manual del Examinador del Fraude*.

Association of Certified Fraud Examiners, ACFE (2016). *Certified Fraud Examiner, CFE Prep Course*. Disponible en: www.revistadelfraude.com

Centro de Investigación para el Desarrollo A.C., CIDAC (2011). Encuesta de Valores México, Diagnóstico axiológico. México: The Fletcher School. Tutfs University, p. 7. Disponible en: https://goo.gl/HHiyPx

Hernández Baquerio, Alberto (2003). *La estructura ética en las organizaciones; herramientas para la gestión de la ética en organizaciones*, p. 3. Disponible en http://www.centroscomunitariosdeaprendizaje.org.mx/sites/default/files/estructuraetica.pdf

Savater, Fernando (2003). *Los caminos para la libertad: Ética y educación, ensayo*, Conferencias dictadas para la Cátedra Alfonso Reyes. México: Fondo de Cultura Económica.

Organisation for Economic Co-Operation and Development, OECD (2004). *OECD Principles of Corporate Governance, 2004 Edition*. Paris, France. Disponible en: http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf

La bioética y la preservación del medio ambiente

MTRO. RAÚL JIMÉNEZ PIÑA[1]

La riqueza natural de México es una de las más grandes del planeta. Nuestro país ocupa el cuarto lugar entre los considerados con mayor diversidad biológica, ya que posee aproximadamente 10% del total de las especies conocidas; ocupa también el quinto sitio a nivel mundial en número de especies de plantas, el primer lugar en especies de pinos, el quinto en mamíferos y el primero en especies endémicas de reptiles.

El proceso de desarrollo económico del siglo anterior, la urbanización y el impacto de las actividades productivas, no obstante, han puesto en amenaza este legado biológico. En México, la pérdida de la biodiversidad se debe principalmente a la pérdida del hábitat y la contaminación ambiental. Actualmente 2 486 especies, entre plantas y animales, están consideradas dentro de alguna categoría de riesgo.[2]

En el país, algunos de los problemas ambientales más acuciantes son la contaminación atmosférica, la degradación de bosques y selvas, la contaminación de mantos acuíferos, la pérdida de recursos hídricos, la afectación de zonas costeras, la sobreexplotación de la pesca comercial, la degradación de suelos y el manejo inadecuado de residuos sólidos.

[1] Cirujano Dentista por la Universidad Autónoma Metropolitana. Cursó la licenciatura en filosofía y es Maestro en Bioética por la Universidad Nacional Autónoma de México. Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Internacional de Bioética. Ha sido subdirector científico en la Comisión Nacional de Bioética y actualmente es Director de Planeación y Desarrollo Académico en esta misma institución. Se desempeñó como Coordinador general de la 10ª Cumbre Global de Comisiones Nacionales de Ética/Bioética y del 12º Congreso Mundial de Bioética que se desarrollaron en el mes de junio del 2014, en la Ciudad de México.

[2] Vid. NOM-059-SEMARNAT-2010.

Aunado a lo anterior, es importante tomar en cuenta que existe un rezago normativo que integre plenamente el aspecto ambiental en las agendas económica y social. A pesar de que el aprovechamiento de la vida silvestre y el manejo de residuos industriales de riesgo para la salud se encuentran regulados, existen vacíos legales que dificultan la gestión de las diversas instancias gubernamentales para regular o sancionar actividades. La ganadería, la pesca, la agricultura, las empresas de servicio, el crecimiento urbano, la generación de energía eléctrica, el sector carretero y la actividad petrolera se llevan a cabo en la actualidad sin una regulación adecuada.

La crisis ambiental es un problema que puede explicarse concretamente a partir de dos factores: 1) la urbanización desmesurada y desproporcional —tanto en extensión como en densidad— y el subsiguiente aumento en la demanda de recursos; así, también, 2) la contaminación ambiental, que ha rebasado el límite de lo que permitiría el funcionamiento normal del ecosistema.

La pérdida del hábitat natural y la simplificación de los ecosistemas son procesos que se dan en todo el país, sin embargo no se debe pasar por alto el hecho de que varía considerablemente el grado según la región, dependiendo de diversos factores como el nivel de industrialización, la actividad económica o el número de habitantes, entre otros.

Las grandes ciudades, con demandas muy elevadas de bienes y servicios, presentan huellas ecológicas mayores que los poblados rurales (en otra escala, los países industrializados manifiestan, a su vez, huellas mayores que las de los países en desarrollo). Los efectos de la crisis ambiental, entonces, no se encuentran distribuidos proporcionalmente en el territorio (o en el globo), sino que afectan a distintas poblaciones de diversas formas. La salud de una población depende directamente de las condiciones de su entorno: la escasez de recursos favorece que incremente la competencia entre grupos sociales; el aumento en el nivel del mar puede provocar el desplazamiento de poblaciones e importantes pérdidas económicas; las sequías y oleadas de calor pueden desatar hambre, sed y enfermedades en la población.

Además, al reflexionar sobre la crisis ambiental en nuestro país, no se debe ignorar el conflicto social que, a la par, se desata con la explotación desproporcional de los recursos naturales. Un gran número de poblaciones indígenas se encuentran asentadas en algunas de las áreas con mayor biodiversidad del planeta,[3] y esto les ha permitido acumular un gran conocimiento acerca de estos territorios. Así pues, son algunas de estas comunidades las que han resultado más afectadas por la pérdida del hábitat y el desmesurado consumismo de las sociedades urbanas.

La consolidación de los derechos de los pueblos indígenas a la propiedad, el control y la protección de su patrimonio cultural, así como la protección legal de los espacios que

[3] Vid. http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=1387&Itemid=24

habitan y la biodiversidad contenida en ellos, se nos presenta como uno de los mayores retos que nuestra sociedad enfrenta.

Al respecto, la Bioética tiene mucho que aportar, puesto que contribuye a fomentar el respeto por la identidad cultural de los pueblos originarios, al tiempo que promueve que las relaciones entre culturas estén fundadas en el respeto y la equidad, apreciando el valor de cada una en la construcción de una sociedad incluyente y democrática, y reconociendo la necesidad de un diálogo intercultural abierto y respetuoso para promover el desarrollo social.[4]

Es bien sabido que los contextos histórico y cultural brindan una perspectiva única sobre la moral y la ética, y que muchas veces nuestros valores no coinciden entre sí, con frecuencia ni siquiera dentro de una misma población. En países como el nuestro, que cuenta con una gran riqueza cultural, resulta fundamental tomar en consideración las actitudes y valores que han evolucionado históricamente en nuestra sociedad, con el fin de preservar los legados biológico y cultural de la nación.

Ante la diversidad de posturas e intereses, la *bioética* representa un espacio para encontrar definiciones claras, abordar distintas problemáticas científicas y éticas, así como realizar críticas que sustenten o rechacen determinadas posturas, conciliando los diversos campos del saber y distintas perspectivas. Esta disciplina representa un valioso aliado al afrontar los retos y desafíos que imponen el desarrollo y la justicia social en nuestro país.

Incorporar el enfoque bioético, como política transversal, es una fortaleza en el diseño, la implementación y la evaluación de las políticas públicas. La *bioética* puede contribuir enormemente a lograr condiciones de equidad, justicia y respeto a los derechos humanos, promoviendo el cuidado del medio ambiente y la protección de la vida en todas sus expresiones.

Puede contribuir esta disciplina significativamente al avance de la salud global y el desarrollo social, dado que cuenta con un importante pasado de reflexión sobre cuestiones de justicia y vulnerabilidad, lidiando con iniquidades de diversos tipos y buscando formas para defender a los grupos más desprotegidos contra los abusos y malas prácticas. La *bioética*, en cambio, fomenta la participación activa en los problemas colectivos en relación con la salud, partiendo de un diálogo multicultural e incluyente.

Actualmente en México los esfuerzos del gobierno se centran en: 1) el impulso de una economía baja en carbono, 2) frenar la pérdida de biodiversidad, 3) replantear el manejo hídrico del país y 4) mejorar la gestión de residuos; sin embargo, el problema de fondo es *ético*,

[4] José Alejandro Almaguer González, Vicente Vargas Vite & Hernán José García Ramírez (coords.), *Interculturalidad en Salud*, Biblioteca Mexicana del Conocimiento, México, 2014.

se refiere a la relación que el ser humano establece con los otros y con su entorno, y con el modo en que se concibe esa relación.

Los seres vivos con los que compartimos el planeta no son meros objetos con los que el ser humano pueda disponer a capricho. Es necesario replantear la visión de los seres vivos y su entorno y cuestionarnos cómo habremos de habitar la Tierra. No es cuestión meramente de llevar a cabo una gestión racional de los recursos, procurando el desarrollo sostenible, o de confiar en el avance de la tecnología, sino de asumir verdaderamente que la especie humana es un miembro de una comunidad planetaria, y también una parte del gran árbol de la vida.

Los ecosistemas del mundo conforman un único sistema planetario, que no reconoce barreras políticas. La escala del impacto de las acciones humanas es, en muchos casos, global. Es por ello que se precisa de una nueva mentalidad, de un compromiso eficaz con el ser humano y con la vida, de una cultura con conciencia planetaria.[5]

En este ámbito, la bioética resulta sumamente relevante, pues es ésta, eminentemente, una filosofía *vital*, que defiende la dignidad de la vida en todas sus expresiones, a la vez que cuestiona la *distancia* que se asumía tradicionalmente entre el ser humano y el resto de los seres vivos. Esta multidisciplina nos invita a ampliar el dominio de la ética al reconocer el parentesco del ser humano con los animales no-humanos y el vínculo primigenio entre todas las formas de vida terrestre.

Derivado de lo anterior, y alineado de los objetivos del desarrollo sostenible, la Comisión Nacional de Bioética de México considera que algunos de los principales aspectos que se deben discutir para cristalizar las metas mencionadas son los siguientes:

1. La relación entre el ser humano, los animales no humanos y el entorno desde una visión intercultural.
2. Promoción de estilos de vida saludable y sustentable.
3. La bioética en el diseño, la implementación y la evaluación de las políticas públicas ambientales.
4. Consumo desproporcional de recursos naturales entre países desarrollados y países en vías de desarrollo.
5. Urbanización y crecimiento demográfico.
6. El impacto sobre la salud ocasionado por el cambio climático.
7. Responsabilidad social, ética y educación para contribuir al desarrollo sustentable.
8. La bioética en la educación ambiental.

---

[5] Pessini, Leo, Christian de Paul de Barchifontaine y Fernando Lolas. *Perspectivas de la bioética en Iberoamérica*, Programa de Bioética de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, OPS/OMS, Chile, 2007.

El testamento vital y la eutanasia

DR. JUAN LUIS GONZÁLEZ-ALCÁNTARA CARRANCÁ[1]

La labor académica del Maestro Velasco-Suárez fue una bendición para los médicos: su labor científica dejó la neurocirugía un nivel insuperable; su ejemplo de gran humanista se reflejó cuando le otorgaron el Premio Nobel de la Paz a Médicos sin Fronteras; su visión futurista nos inculcó su preocupación permanente por los derechos humanos; y su gran interés por la bioética culminó en la creación del Instituto que ha servido de gran orientación a nivel nacional e internacional.

Uno de los temas más controvertidos es y ha sido la eutanasia, que no es más que la acción u omisión por una persona con el fin de lograr la muerte de otra que se encuentra en estado terminal. Se han escrito incontables libros y artículos sobre este tema, siendo todos de relevante interés, pues en cada uno de ellos se evidencian fundamentos debidamente razonados a conciencia, en los que se defienden las posiciones de quienes están en contra o a favor.

La primera postura fundamenta sus razonamientos principalmente en la Biblia y la fuerza de voluntad para vivir, en tanto que la segunda ampara el derecho de morir dignamente y en la compasión humana al dolor ajeno.

[1] Abogado, con maestría y doctorado en Derecho por la UNAM. Maestría en Derecho Corporativo por el Colegio Superior de Ciencias Jurídicas, maestría en Artes en Diplomacia y Derecho en The Fletcher School Of Law And Diplomacy, Maestro en Derecho Civil y Familiar por la Universidad Autónoma de Barcelona y especialización judicial por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, además tiene cursos de posgrado en la Universidad de Harvard y Tufts E.U.A. y Uppsala, Suecia. Fue Presidente del Tribunal Superior de Justicia y del Consejo de la Judicatura del Distrito Federal (2000-2003) y actualmente es Magistrado de la Cuarta Sala Familiar.

La palabra *eutanasia*, proviene del griego *eutanasía* "buena muerte", compuesto de *eu* que significa "bien" y *thanatos* "muerte",[2] ha sido adaptada como sinónimo de eliminación, liquidación, inmolación y suicidio. Sin embargo, la naturaleza de su origen no merece compararla con tales términos, pues aun cuando la eutanasia se relaciona con el holocausto, "la idea surgió originariamente en una obra de Adolf Jost, *El derecho a morir,* publicada en Gottingen en 1895",[3] "en la que defiende que el control sobre la muerte de los individuos debe pertenecer en última instancia al organismo social, al Estado".[4]

Aunque no debemos dejar de reconocer que el tema en cuestión ha sido abordado mucho antes por personajes como Platón y Aristóteles, quienes aceptaban "la práctica de la muerte provocada voluntariamente en el caso de enfermos considerados irrecuperables. Los estoicos, siendo Séneca uno de sus autores más representativos, consideraban el suicidio como una alternativa consecuente contra una existencia excesivamente gravosa y sin sentido".[5]

Médicos y psicólogos de todo el mundo han escrito innumerables libros en los que precisan las razones del porqué no debe aceptarse la eutanasia, argumentando al respecto que "hoy en día existe un riquísimo potencial por parte de la asistencia o medicina paliativa la cual está encaminada a aliviar los sufrimientos de la mayoría de los enfermos terminales",[6] la cual nació del Movimiento Hospice, derivado del latín ***hospitium***, término que le fue atribuido al sentimiento entre el anfitrión y el invitado y el lugar donde se experimenta esta relación;[7] dicho movimiento se inició en Reino Unido aproximadamente en las décadas 60-70, difundiéndose al ámbito internacional a partir de ese entonces. Cecily Saunders, enfermera británica, fue la primera en buscar soluciones especiales para los pacientes en fase terminal, incursionando en los conceptos de tal tratamiento, dando origen a la filosofía y principios de lo que hoy conocemos como medicina o asistencia paliativa,[8] al motivar que los cuidados paliativos pueden contribuir a los cuidados médicos, psicológicos, de enfermería y sirviendo de apoyo, tanto emocional como espiritual durante la fase terminal de la enfermedad, en un entorno hogareño, familiar y amigable,

[2] Corominas, Joan, *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*, Madrid, Gredos, 3ª ed., 4ª reimp., 1987. p. 261.

[3] Cfr. Pollard, Brian, *Eutanasia ¿Debemos matar a los enfermos terminales?*, Madrid, Rialp, 1991, p. 29.

[4] Cfr. http://www.comayala.es/catequesis/eutanasia.htm

[5] Cfr. http://www.comayala.es/catequesis/eutanasia.htm

[6] Cfr. Ibidem Pollard, p. 46.

[7] Cfr. http://www.enfermeriaconexion.com/paliativos3.htm

[8] Cfr Sanz Ortiz, Jaime. Unidad de Cuidados Paliativos. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, http://www.socalemfyc.org/pub_www/grupostrabajo/web/historia/Historia.htm

considerando un aspecto importante y fundamental el apoyo a la familia después del fallecimiento del paciente.[9]

Las instituciones médicas que ofrecen tal servicio hoy en día están dedicadas al cuidado compasivo y completo del paciente que sufre de una enfermedad grave, así como de su familia con el fin de mejorar su calidad de vida, en cualquier momento sin importar el diagnóstico, pronóstico o tratamiento. Su intención es reducir o eliminar el dolor y otros síntomas físicos, y asistir tanto al paciente como a su familia con sus necesidades emocionales y espirituales.[10]

Sin embargo, viendo a la eutanasia desde un punto de vista jurídico, debemos atender primeramente que el ser humano como parte integral de una sociedad es, antes que nada, una persona, "cuyo término viene del latín, donde, entre otras cosas, significa *máscara*; en el Derecho moderno el concepto de persona física coincide con el de *ser humano*.[11]

Ahora, qué podemos decir de aquellas personas que han superado todo tipo de traiciones y problemas acaecidos por las relaciones humanas, aquellas personas que siempre respetaron y respetan el derecho ajeno, que tienen tantas ganas de vivir como cualquiera de nosotros, pero que un día en su camino se le entrega un diagnóstico pronosticándole el padecimiento de una enfermedad terminal. Al principio muchas tienen la fuerza para luchar, aun a sabiendas que por mucho que anhelen y busquen el mejor tratamiento, terminarán en una cama dependiendo de una bata blanca. En algunos de estos casos, la persona que la padece llega al momento en el que deja a un lado el deseo de vivir para abrazar de una manera incomprensible el momento de conocer la muerte; son aquéllas quienes después de cierto tiempo de angustia y agonía han logrado despedirse de su mundo debido a la fuerza de su desahucio y, lo único que necesitan en ese momento es que se les respete el derecho de ejercer por última vez su voluntad.

Pero este derecho se les niega a muchas de las personas que gozan de paz espiritual y del respeto a su derecho, bajo el argumento de que debido a su estado de salud no están capacitados para tomar sus propias decisiones, y es entonces cuando el fundamento de su religión y ejemplos de personas cuya fuerza de voluntad es superior a la de cualquier otra, impiden que el derecho los trate con igualdad.

Es muy posible que la juventud y la salud tengan gran influencia en nuestra forma de pensar, pero tampoco debemos descartar el hecho que pasado el tiempo cambian las circunstancias, y que por ello sea posible cambiar de opinión, como es el caso del Pontífice Juan Pablo II, persona admirada y respetada por toda la humanidad, no solamente por su

[9] Cfr. Ibidem http://www.enfermeriaconexion.com/paliativos3.htm

[10] Cfr. http://www.hospicecarecenter.org/spanish_programs.asp

[11] Cfr. Margadant S, Guillermo F, Derecho Romano, México, Porrúa, 18 ed., 1992, pp. 115-119.

forma de pensar y luchar ante la vida, sino también por el legado que dejó su gran sentido humano, quien en forma implacable lidió con la enfermedad durante diez años, sin desatender sus compromisos eclesiásticos y seculares que exigían su investidura, y que por mucho tiempo defendió:

> La eutanasia, aunque no esté motivada por el rechazo egoísta de hacerse cargo de la existencia del que sufre, debe considerarse como una falsa piedad, más aún, como una preocupante perversión de la misma.[12]

Al momento que la enfermedad culminó su fuerza, fue internado, y en el Hospital no tuvo más que cuidar de su vida y su salud, esperando; pero, al llegar el punto límite de su resistencia, decidió ya no ingresar otra vez al hospital, "el 2 de abril de 2005, antes de morir, el anterior pontífice dijo a su médico personal, Renato Buzzonetti: "Déjenme ir a la casa del padre"[13], negándose de esta manera a que le realizaran una traqueotomía que no ayudaría a su mejoría, pero que lo mantendría vivo más tiempo, decidiendo así aceptar la conclusión de su vida terrenal.[14]

El derecho debe regular las relaciones humanas en todos sus aspectos, debe permitirse que el derecho contemple cualquier situación posible, pues toda persona que ha convivido en sociedad debe gozar del respeto a su esfera jurídica, debiendo el derecho defender su voluntad, máxime cuando se trata de la última, y que en ella incluya la decisión sobre su propia muerte.

No podemos dejar de pensar que la asistencia o medicina paliativa hace posible imaginar que se cuenta con una opción sin dolor y probablemente digna para el enfermo terminal, si tomamos en cuenta que la base que rige al tratamiento paliativo se apoya en la política que emplea el primer hospital londinense de cuidados paliativos llamado St.Christopher's Hospice, inaugurado formalmente en Reino Unido, en 1967. Empero, la guía del paciente terminal se ha complicado en los últimos años, burocratizándose.[15]

Lejos de imaginar que el sueño de toda persona es permanecer sus últimos días en un hospital, o bien en su cama, no debe permitirse que en esos últimos momentos de la vida de cualquier enfermo terminal se vea con la disyuntiva de amar la vida por un lado, y por otro, amar la muerte más que a la vida misma, y en este instante, arrojarle la carga

---

[12] http://www.conelpapa.com/preguntasconmorbo/eutanasia.htm

[13] Periódico *Excélsior*, "Fundamenta su proyecto en la compasión y en la últimas palabras de Juan Pablo II", 13 de abril 2007", Sección Nacional, p. 13.

[14] Cfr. http://www.desdelafe.com.mx/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=1416

[15] Cfr. http://www.medynet.com/elmedico/biblio/rbcn11.htm

de saberse pecador o inmoral por desearla y, peor aún, vulnerar su derecho de voluntad, siendo que aquellos que opinan sobre dicha decisión nunca se han visto en posición similar. Para poder entender la postura de un enfermo terminal no sólo no sólo sería necesario sufrir su enfermedad, sino haber vivido todas y cada una de sus experiencias que le dan forma a su paradigma y, por ende, al resultado de sus decisiones que lo llevan a desear la paz de la muerte.

Para legislar es necesario entender que no todos somos iguales, por lo que el legislador no sólo debe sentir empatía con los gobernados, sino comprender que las experiencias acaecidas en la vida de todos y cada uno de los hombres los hace distintos en su forma de reaccionar, de emprender y de querer vivir, sobre todo de cómo vivir. Sólo sabiendo que no todos somos iguales es posible pensar que no es del gusto de todo ser humano que le inyecten toda serie de drogas para que no sienta más dolor que el de saberse que es un enfermo terminal, y que el único propósito de suministrárselas es el de apaciguar una situación que ya no va a cambiar; en algunos de los casos sólo se logra en cambio incitar su ansia de saber que va a morir, aparentemente sin dolor.

Existen varios tipos de eutanasia, y los más conocidos son la activa y la pasiva, empero, hay autores que hacen referencia a la "eutanasia natural", que es –como ya hemos dicho– a la que aspiramos todos; no es más que la muerte natural y sin dolor alguno, o bien, tan rápida que la persona no alcanza a tener conciencia de su muerte, un ataque cardiaco, por ejemplo.

En seguida tenemos a la "eutanasia pasiva", la cual consiste en suspender tratamientos dolorosos que prolongan la vida del enfermo terminal así como su agonía sin ayudar a su recuperación.[16]

Por otro lado, contamos con la "eutanasia activa", consistente en la intervención externa (inyección letal) con el fin de inducir la muerte de un enfermo en fase terminal, acortando así el desarrollo de su padecimiento.[17] Es importante hacer hincapié en el hecho que –desde nuestro particular punto de vista– este tipo de eutanasia sólo debiera ser aplicado en casos excepcionales, debiendo considerar para ello las circunstancias especiales que revisten el caso, como podría ser la solicitud del paciente así como las razones que hace valer para que le sea aplicada; que tal solicitud no esté influida por persona alguna; la edad del enfermo; el tipo de enfermedad; la sintomatología que se presenta en ese momento y la que se llegase a presentar en el futuro; el tiempo de vida que se le pronostica al enfermo; que haya sido atendido por más de dos médicos especialistas; que los médicos estén convencidos que no existe cura alguna, o bien asistencia

[16] Cfr. Rodriguez Estrada, Mauro. *La Controversia de las Eutanasias*, México, Botas & Alonso Editores, 2004, p. 26.

[17] Cfr. Idem.

paliativa que le ayude a sobrellevar su última etapa, y que existiendo ésta el enfermo no la acepte, explicando sus motivos. Todo lo anterior busca agotar cualquier posibilidad que lo aliente a desear seguir viviendo, o mejor dicho, a soportar su situación, y así dejar la eutanasia activa como último recurso.

Otros autores clasifican a la eutanasia de la siguiente manera:

a. Agónica: implica provocar la muerte de un enfermo ya desahuciado.
b. Suicida: aplicada por el propio individuo. Se trata más bien de un tipo de suicidio. A veces cooperan otras personas ante la súplica del enfermo.
c. Homicida: un sujeto se la aplica a otro. Puede ser de dos tipos:

- Homicidio piadoso: cortar la vida de un semejante para liberarlo de las taras de una enfermedad terrible, una deformación física o una vejez angustiosa.
- Económico o social: eliminar vidas humanas consideradas como una carga social, también denominadas "vidas sin valor vital."
    - Positiva: se provoca la muerte de un individuo mediante la administración de fármacos.
    - Negativa: consigue su fin omitiendo cualquier tipo de ayuda médica al enfermo. Se llama también ortotanasia o "muerte normal".

No se deben confundir con modos de eutanasia, puesto que no lo son:

a. Distanasia: consiste en omitir los medios considerados extraordinarios, que sólo sirven para prolongar artificialmente la vida de un individuo con un proceso patológico irreversible. No es propiamente eutanasia porque: 1) está ausente la acción positiva de matar; y 2) también está ausente la existencia o la posibilidad de vida natural.
b. Lenitiva: (tampoco es propiamente eutanasia): consiste en aliviar o suprimir el dolor físico de una enfermedad mortal por fármacos o medios que tienen el efecto secundario de acortar la vida. Siempre que se busque el efecto principal o primario de aliviar el dolor es no sólo aceptable sino incluso aconsejable y necesaria porque, además de aliviar el dolor, puede subsanar males peores como la desesperación o la enajenación mental. Siempre debe procurarse no impedir al enfermo que pueda actuar libremente en la disposición de su última voluntad: tanto respecto a sus bienes materiales como –sobre todo– al bien de su alma.[18]

[18] Véase http://es.geocities.com/gazteluko/bioetica07.html

La aplicación de la eutanasia debe legislarse con el fin de considerarse como un medio para ejercer el derecho que tiene cada uno de nosotros de elegir dejar de vivir, o bien, de alcanzar la muerte, siempre y cuando acontezca una situación intolerable e irremediable originada por una enfermedad terminal.

Debe evitarse en todo momento que la eutanasia sea usada con el fin de satisfacer el morbo o fanatismo de persona alguna, so pretexto de *prestar un servicio médico a un enfermo que sufría una agonía inhumana*;[19] es el caso del médico estadounidense Jack Kevorkian, conocido como '"Doctor Muerte", causante de 130 suicidios asistidos, "quien siendo apenas residente de Patología en un hospital de Detroit, buscaba pacientes moribundos para mantenerles los párpados abiertos con cinta adhesiva y fotografiar sus córneas con el fin de observar si los vasos sanguíneos cambiaban de aspecto en el momento de la muerte"[20]; "llegó a ensayar transfusiones de sangre de cadáveres a personas vivas, y a experimentar con reos condenados a muerte por considerar *un privilegio único hacer pruebas con un ser humano que va a morir*. Inventor de la Obitiatría, consistente en la manipulación de la muerte, dedicándose a ella desde 1982, proponiendo experimentos con seres humanos desahuciados, incluyendo la posibilidad de remover un órgano vital o administrar algún fármaco letal a los pacientes que sobrevivieran a las pruebas,[21] "mismo que en 1999 fuera condenado por homicidio en segundo grado y que apenas el primero de junio pasado fue puesto en libertad condicional del presidio Lakeland Correctional Facility en Michigan".[22]

Por fortuna, la libertad de ejercer este derecho es reconocido actualmente, por dos países: Holanda y Bélgica, en cuya legislación se permite la eutanasia. El 28 de noviembre de 2000, el Parlamento de Holanda aprobó una ley que permite la eutanasia y el suicidio con asistencia médica, pero prohíbe su aplicación en personas menores de 17 años. La persona que quiera ampararse a la misma debe cumplir estos requisitos:

- El paciente debe solicitar la eutanasia de forma voluntaria.
- El médico debe estar seguro de que el sufrimiento del enfermo es insoportable y que el paciente no tiene posibilidades de recuperación.

[19] Consúltese la página http://www.elmundo.es/1999/03/28/sociedad/28N0052.html

[20] Para mayor referencia consultar http://www.aciprensa.com/eutanasia/selateuta.html

[21] Idem.

[22] Para mejor información remitirse a http://www.abc.es/hemeroteca/historico-01-06-2007/abc/Internacional/liberan-al-doctor-muerte_1633466030516.html

- El paciente y el médico deben contar con una segunda opinión médica que certifique que el doctor del paciente ha cumplido con los requisitos de la eutanasia.
- La terminación de la vida debe ser llevada a cabo en una forma médica apropiada.

Por otra parte, Bélgica despenalizó la eutanasia el 23 de septiembre de 2002; desde entonces, los enfermos que están en fase terminal pueden solicitar la eutanasia cumpliendo ciertos requisitos:

- El paciente debe ser mayor de 18 años y estar mentalmente saludable.
- El paciente debe solicitar la eutanasia de forma voluntaria, después de haber sido considerado repetidamente.
- El sufrimiento debe ser insoportable.
- El paciente debe estar bien informado de su situación y de otras alternativas.
- Un segundo médico debe confirmar que la enfermedad sea incurable y que el dolor inaguantable.
- El paciente siempre debe hacer su petición de eutanasia por escrito.
- La eutanasia debe ser asistida por un médico.

Ahora bien, aunque la eutanasia sigue siendo ilegal en Reino Unido, entre 1993 y 1994 el órgano jurisdiccional autorizó la desactivación de aparatos que ayudaban a que los pacientes fueran mantenidos con vida artificial. En Escocia, en junio de 1996, el Estado autorizó su aplicación a un enfermo terminal".[23]

En nuestro México ya se dio inicio al proceso legislativo para impulsar la despenalización de la eutanasia –activa y pasiva– con la discusión en comisiones y el análisis para llevarlo al periodo de sesiones que se realizará en septiembre (2007). En la propuesta, elaborada por el Partido Revolucionario Institucional, se incluye la posibilidad de aplicar la llamada inyección letal y desconectar al enfermo de respiradores que lo mantienen con vida, opciones ambas que actualmente son penadas; el marco legal implica reformas y adiciones a la Ley de Salud, al Código Penal y al Código Civil para el Distrito Federal.

En la exposición de motivos, el Diputado Tonatiuh González Case, en representación del grupo parlamentario del Partido Revolucionario Institucional, sostiene diversos argumentos destacando el derecho a vivir dignamente, el poder disfrutar de la vida, el derecho a la calidad de vida, afirmando que por ello la eutanasia es un derecho, siempre y cuando se cumplan ciertos requisitos y condiciones.

[23] Mayor referencia en http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/eutanasia/eutanasia_2.htm

Dicha propuesta establece la creación del término "Petición de misericordia" al que se pretende puedan recurrir familiares del enfermo terminal ante la falta de un testamento de vida, también conocido como testamento vital que retomaremos más adelante.

La solicitud, en su caso, sería recibida y analizada, aceptada o rechazada por el Comité de Bioética,[24] el cual estaría integrado por representantes de las principales dependencias implicadas en este ámbito, como son: La Secretaría de Salud, la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, la Comisión de Derechos Humanos, el Colegio de Notarios, el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, un médico especialista, un especialista en Bioética y un psicólogo.

Para los casos en que el enfermo no cuente con un familiar, bastará que hayan transcurrido cinco años desde su internación para que la Comisión solicite la Petición de misericordia.[25]

De aprobarse la propuesta vertida, la eutanasia se aplicaría tanto en hospitales públicos como privados.[26] Los requisitos señalados –dentro de la iniciativa de ley– en el artículo 15 Quáter de la Ley de Salud para el Distrito Federal, para la petición de misericordia sería necesario: presentar solicitud firmada por el solicitante (el o la cónyuge, concubina, concubinario, hijos, padres, hermanos, adoptado, adoptante o conviviente) y dos testigos familiares del paciente mayores de 18 años estableciendo si se dona o no el cuerpo o algunos órganos; habrá que explicar las razones de la petición, anexar historial médico del paciente y una opinión sobre su situación futura por parte del médico encargado de su atención.

Por otra parte, tenemos "la propuesta del senador Lázaro Mazón Alonso, del Partido de la Revolución Democrática, quien señala que el Estado debe reconocer el derecho del paciente a decidir su destino final".[27] Para tal efecto, propone la creación de la Ley General de Suspensión de Tratamiento Curativo, que permita la eutanasia pasiva únicamente, esto es, otorgar el derecho al enfermo terminal para decidir la suspensión del tratamiento curativo,[28] pues "sólo le prolonga la vida artificialmente sin la opción de recuperación". Sugiere también la creación de una comisión de bioética con las facultades para decidir si procede o no su aplicación.

[24] Comentario en la Iniciativa de ley aparece como "Comisión de Ética."

[25] Cfr. artículo de Contreras Cintya, Inyectan Dignidad a la Muerte, (entrevista al Diputado Local González Case Tonatiuh), periódico *Excélsior*, México, 14 de mayo de 2007, secc. Comunidad, p. 4.

[26] Artículo Contreras Cintya, Empujan en ALDF la muerte asistida, periódico *Excelsior*, México 16 de abril de 2007, secc. Comunidad, p. 3.

[27] Cfr. artículo de Reséndiz Franciso. Plantean ley para ayudar a enfermos a bien morir, Entrevista al Senador Lázaro Mazón Alonso, periódico *El Universal*, México 13 de abril de 2007, secc. México, p. 8.

[28] Cfr. Artículo de Robles de la Rosa Leticia y otra, en el periódico *Excélsior*, México, 13 de abril 2007, p. 13.

Al respecto, el senador Ernesto Saro Boardman, del Partido Acción Nacional, argumentó:

> …no es eutanasia, no es provocar la muerte, es simplemente que a un paciente terminal, cuando los médicos hayan dictaminado una expectativa de vida inferior a los seis meses, a petición del propio paciente o de los familiares cercanos, pueda pedir la suspensión del tratamiento curativo cuando éste, obviamente, no va a aliviar al paciente y no tiene sentido prolongar la agonía. Que se concentre mejor en un tratamiento paliativo, que el paciente no sufra, que la enfermedad siga su curso y muera cuando la enfermedad lo consuma. Que sea una muerte digna.[29]

El reconocimiento de cualquier derecho lleva implícito un trabajo titánico, forjado por todas las voces que se han hecho escuchar a través del tiempo, y sólo podrá consolidarse una vez legislado. La sociedad mexicana es producto de la cultura mexica y española, ambas de tendencia y disciplina religiosas; nuestra idiosincrasia está íntimamente ligada con nuestro poder de decisión, por ende, siendo un pueblo de costumbres y tradiciones arraigadas, es difícil dejar de lado nuestra formación para dar lugar a la aceptación de ideas que substituyan las ya adoptadas.

Debemos recordar que si bien es cierto que la eutanasia se aplica cuando el paciente está en estado terminal, también lo es que ésta debe ser solicitada por el propio paciente cuando está en condiciones de hacerlo, por tratarse de un derecho personalísimo. El hecho de que una persona designe un tutor cautelar está, propiamente hablando, delegando en aquélla el poder de decidir sobre su muerte, sin que nuestra legislación hubiese prevenido aún tal situación. ¿Qué pasaría si, en nuestro ejemplo, el padre hubiese querido que prolongaran su vida, pero que dado su padecimiento está imposibilitado para manifestarlo?

Ante esto, es prudente preguntarnos: ¿Acaso se puede culpar al tutor cautelar de la decisión tomada? ¿Incurrirá en un delito por el hecho de haber tomado la decisión de dejar que la muerte sobreviniera a su padre, sin haber intentado prolongar más su vida? ¿Quién podrá asegurar acaso que lo hizo para apresurar su muerte, con el único y pálido fin de heredarlo? Y si así fuera, ¿quién lo acusaría? ¿Cómo podría darse cuenta el Estado de tal situación, ya sea mediante el Ministerio Público o el Juez de lo Familiar, si para el caso no fuera denunciado por la madre? ¡No existiría modo de saberlo! El hecho es que lejos de reconocer el derecho de decidir sobre nuestra vida, dejamos abierta la posibilidad de que alguien más decida por nosotros, lo cual es absolutamente inaceptable.

---

[29] Artículo de CASTRO Clemente, El PRI a favor de despenalizar eutanasia, periódico *Diario Monitor*, 13 de abril de 2007, secc. Metropolitana, p. 10.

Nuestro legislador es omiso en especificar si la facultad del tutor cautelar le permite tomar la decisión de evitar que el tutelado se someta a un tratamiento médico que sólo le prolongue su existencia, pero que no ayuda a su recuperación. Luego entonces, ¿debemos entender que, al haberlo omitido, puede actuar de dicho modo argumentando que lo hizo por considerar que era lo mejor para el tutelado, bajo el amparo del principio que reza: "Lo que no está prohibido, está permitido"? Siendo así, podríamos decir que dicha norma está entreabriendo, aunque en forma insegura, las puertas al testamento vital y, de cierto modo, a la eutanasia pasiva.

A tales aseveraciones, debemos preguntar: ¿Qué es lo mejor? La respuesta está inmersa en cada individuo, ya que lo mejor para una persona puede ser indeseable para otra o viceversa. De ahí que mientras no sea regulada una cuestión sobre la cual divergen dos personas, no podrá afirmarse entonces quien tiene o no razón.

Para lograr la aceptación de la eutanasia no es necesario mentir ni mucho menos aplicar el lenguaje en forma confusa. En primer lugar, no pretendemos que la sociedad acepte la eutanasia, nuestra intención es simple y llanamente abogar por el derecho que le pertenece a todo ser humano consistente en decidir qué hacer de su vida cuando ésta se encuentra fuera de su voluntad. Preguntamos entonces, ¿estamos obligados a permanecer en un cuerpo muerto? La respuesta a esta interrogante la tiene cada uno de nosotros; sería muy pretencioso de nuestra parte contestar que sí, cuando es precisamente esa respuesta lo que nos impulsa a defender el derecho de que todos tengamos la oportunidad, en su momento, de contestarla.

No venimos a obligar, estamos aquí para hacer valer el derecho de todas y cada una de las voces que están a favor y en contra de la eutanasia, porque todos tenemos el derecho de que nos escuchen. No es necesario que todos piensen que la eutanasia es lo mejor, lo importante es que el legislador reconozca el ejercicio de un derecho, que cualesquiera pueda o no hacerlo valer según su conciencia y su voluntad.

En segundo lugar, hemos de decir que la naturaleza misma del derecho no permite mentir; el derecho fue creado por el hombre para reconocer la acción u omisión que puede ejercerse por ser válida y legítima, es por eso que no cabe la mentira en el derecho, pues de lo contrario no podría considerarse como tal. El derecho deberá ser lo más humanamente posible apegado a la verdad. No es posible concebir que la base legal de la sociedad esté permeabilizada con falacia, ya que de ser así, la sociedad misma no lo permitiría.

La literatura médica no puede, aún y con toda su terminología, transmitirnos siquiera poco del dolor que un enfermo terminal vive en ese estado. Debemos recordar que el dolor humano no sólo puede ser físico; el hombre, como máquina perfecta, es capaz de sentir dolor de la nada (enfermo mental), luego entonces, ¿qué podemos esperar cuando cualesquier causa externa y ajena a su voluntad lo afecta al grado de perder su propia voluntad? Ahora bien, si

somos capaces de imaginar el dolor que puede sentir un enfermo terminal, pensemos entonces que somos nosotros los que vivimos esa situación, que somos nosotros los que estamos dentro de un cuerpo inservible, dañado e inerte, y que así estaremos hasta que el cuerpo se desgaste a través de los años, dando de sí hasta llegar a su fin.

Sin embargo, lo importante sobre esta reflexión es tener la seguridad de que podremos hacer valer nuestro derecho para decidir evitar tan siniestro futuro aplicando la eutanasia, o bien tener la seguridad de que respetarán nuestra última voluntad –testamento vital– de que no alargarán nuestra vida inútilmente. Y por qué no, tener también la seguridad jurídica de que harán respetar la voluntad de querer atravesar la agonía de sabernos muertos en vida, pero con la tranquilidad de saber que fue nuestra decisión enfrentarla.

La seguridad que nos otorga la ley debe no sólo abarcar los derechos comunes sino también aquéllos a los que no catalogamos como un derecho, tal vez por costumbre o porque creemos que van más allá del límite humano. Sin embargo, aun en el derecho romano la muerte era un derecho del cual podía hacer uso el *pater familia* en determinadas situaciones; preguntamos entonces: ¿por qué en nuestros días nos negamos a reconocer que la muerte es un derecho?

La libertad, como esencia propia del ser humano, nos obliga a exigir el reconocimiento de la misma, ya que sin libertad no hay razón de convivir; es más, si no hay libertad, no hay convivencia. Está en la naturaleza del hombre ser libre, y cada decisión que lleve inmersa su voluntad es en sí un derecho, siendo éste el motivo por el cual se debe regular el testamento vital y la eutanasia.

Recordemos que *discapacidad* es toda restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano. Algunos autores la clasifican en cuatro categorías:

> Discapacidad mental (la que sufre toda persona que tiene una disminución en sus facultades mentales o intelectuales). Discapacidad sensorial (la persona se encuentra privada total o en parte de alguno de sus sentidos: vista, oído, habla, etcétera, provocando difícil su relación con el exterior por la dependencia que en algunos casos puede crearse). Discapacidad motora (la dificultad motriz que la persona le impide –por distintos factores– manejar su cuerpo con total autonomía, verbigracia cuadripléjico, parapléjico, etcétera). Discapacidad visceral (debido a alguna deficiencia en su aparato físico, la persona, está imposibilitada para desarrollar sus actividades con total normalidad, por ejemplo, el cardíaco o el diabético, que, pese a tener la mayoría de las veces su total capacidad intelectual, sensorial o motora, su problema les impide desarrollar su vida con total plenitud.[30]

[30] Cfr. Valente Luis Alberto. *Los discapacitados o personas con capacidades diferentes*. II Congreso Internacional

Es, como ya hemos apuntado, el testamento vital, el instrumento legal idóneo para poder manifestar la voluntad de aceptar o resistirse a un tratamiento médico en caso de una enfermedad irreversible, su finalidad cardinal es impedir la conservación de la vida de un enfermo cuando, previamente, éste ha expresado su voluntad de morir. "Es en 1991, cuando entra en vigor en Estados Unidos de América la 'Ley de Autodeterminación del Paciente', que reconoce el testamento vital".[31] Al respecto, se entrevistaron a médicos norteamericanos con el objeto de indagar sobre la aceptación o el rechazo hacia la "nueva ley"; una de las repuestas que más llamó la atención es la siguiente: "Una persona no puede realmente saber cuáles serán sus preferencias en caso de enfermedad terminal, y la mayoría sabe poco de los procedimientos para prolongar la vida. En consecuencia, el testamento vital es de dudosa utilidad".[32]

Lo anterior nos lleva a decir lo siguiente: el avance de la ciencia y la tecnología es sin duda una excelsa ayuda para el hombre. Sin embargo, la medicina no siempre ha tenido la razón, sólo basta recordar que los pocos –tal vez muchos– conocimientos que en la actualidad se saben acerca del cuerpo humano se deben a todos los experimentos que el hombre ha realizado a expensas del propio hombre, y sería muy atrevido que un especialista en medicina –así como en cualquier ciencia o materia– afirme que hoy por hoy se conoce todo lo que hay que saber:

> Sin embargo, se fueron agregando problemas, algunos que atañen al individuo y otros a la colectividad, que adquirieron una dimensión ética: entre los últimos un ejemplo muy claro fue la revolución sexual provocada por la píldora anticonceptiva que al regular los nacimientos favoreció la liberación de la mujer y puso en juego influencia y factores sociales que generaron cambios en las costumbres de la vida familiar, laboral y educación de los hijos y, por ende, en la sociedad, entre otros ejemplos se puede mencionar además la preocupación por el eugenismo[33] y la explosión demográfica, la capacidad de actuar sobre el comportamiento del individuo del grupo mediante drogas u operaciones, el deterioro del ambiente y hasta de los ecosistemas (Quijano, 2001).

Derechos y Garantías En el Siglo XXI, Buenos Aires, 25, 26 y 27 de abril de 2001, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales - Universidad de Buenos Aires, para mayor información consultar la página: http://www.aaba.org.ar/bi180p12.htm

[31] Artículo contenido en la página: http://www.consumer.es/web/es/salud/investigacion_medica/2003/09/24/65958.php?page=5

[32] Ídem.

[33] El eugenismo es una doctrina que se basa en el perfeccionamiento de una raza mediante técnicas como la ingeniería genética o "selección no natural", obteniéndose sujetos con características especiales; por ejemplo un físico, una fuerza y una inteligencia distintos a la del promedio de individuos no tratados de esta raza. Para mayor información véase la página http://enciclopedia.us.es/index.php/Eugenismo.

El hombre ha venido evolucionando a través del tiempo, y con él todos los paradigmas y conceptos que giran a su alrededor. ¿Por qué entonces debemos creer que la medicina es la solución a todos nuestros problemas de salud? La verdad es que no existe cura que el enfermo no quiera recibir; la solución tampoco es la muerte, amén de que no venimos a imponerla, y el punto fino es que no todas las personas somos iguales. Los procedimientos para prolongar la vida tal vez son útiles para algunas o muchas personas, no debemos generalizar, no debemos negarnos a reconocer un derecho por pensar que toda persona que conozca tales procedimientos va a preferirlos.

El derecho fue hecho por el hombre y para el hombre; todo acto que derive de la voluntad del hombre lleva implícito un derecho. De ahí entonces la consideración inminente de que el legislador reconozca el derecho que le asiste a una persona de decidir si es su deseo que no prolongue su vida cuando se vea inmersa en una enfermedad irreversible, irrecuperable, o bien, de terminar con su condición si para el caso ésta le causa la muerte que resignación.

Estar muerto en vida es una condición inimaginable para cualquiera de nosotros, no es posible sentir siquiera empatía, ya que no lo hemos experimentado. El problema no está en vivir ese estado, el problema real radica en el tiempo que la persona puede soportar vivirlo, circunstancias muy equidistantes.

"Si el enfermo no es terminal entonces no es un caso de eutanasia. Existe –según Calsamiglia– eutanasia si se presenta la concurrencia de cinco factores:

1. Se precipita la muerte.
2. De un enfermo terminal.
3. Que la desea.
4. Con el objetivo de evitar un daño mayor.
5. La acción u omisión la realiza una tercera persona".[34]

No todos los hombres son iguales. El derecho fue creado por el hombre con el fin de regular toda causa o circunstancia posible de acontecer, y su única limitante debe estar circuncidada en velar, por lo que es justo y equitativo.

El derecho de ningún modo puede amenazar nuestra fuerza espiritual, por el contrario, ya que el derecho permite el crecimiento humano de la mejor manera posible, dentro del orden y la rectitud.

[34] Ibidem García Villegas. pp. 53-54.

Para finalizar, hemos de decir que el pensamiento humano es lo único que no se puede esclavizar; sin embargo, no reconocer su derecho de pensar, de decidir y cumplir con su voluntad, no sólo lo subyuga sino también lo aniquila.

Es tiempo de cambiar el miedo por la libertad, sin que por ello dejemos de tener el temor reverencial. El derecho abre fronteras, forja el camino del hombre, y sólo su actuación ante la vida y sus decisiones lo pueden alejar de sus propias creencias. El derecho no pretende imponer u obligar a cambiar la fe, las costumbres o el paradigma de vida del hombre. No. El derecho existe para servirlo para defender lo que por naturaleza le pertenece, debemos reconocer el derecho para así ser libres.

Referencias

Quijano, M. (2001). *El suicidio asistido*. Revista Facultad de Medicina Uiversidad Nacional Autónoma de México, Vol. 44, núm. 5, septiembre- octubre 2001, p. 193. visible en la Carpeta 1- VII.

Bibliografía

I. Libros

Biblia de Estudio Reina Valera 1960, (1998).Estados Unidos de América: Vida.

Campirán S., A. (1984). *Dos cuestiones acerca de nuestra propia muerte. Colección de Estudios Monográficos,* México: IIF.

Cano V., F., y otros, (2001). *Eutanasia, aspectos jurídicos, filosóficos, médicos y religiosos*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

García V., E. (2006). *La tutela de la propia incapacidad*, México: Porrúa.

León O., A. (2010). *La voluntad anticipada,* Colegio de Notarios del D.F. México: Porrúa,

Margadant S., G. (1993). *El Derecho privado romano*, 19 Edición. México: Esfinge.

Margadant S, G. (1992). *Derecho Romano.* 18 Edición. México: Porrúa.

Ortiz A., L. (2006). *Derecho Internacional Público*, México: Oxford.

Papalia, D. y Wendkos, (s/f). *Psicología Educativa*, México: McGraw-Hill.

Petit, E. (1999). *Tratado elemental de derecho romano*, México: Porrúa.

Pollard, B. (1991). *Eutanasia ¿Debemos matar a los enfermos terminales?* Madrid: Rialp.

Rodríguez E., M. (2004). *La controversia de las eutanasias*, México: Botas & Alonso.

Sánchez B., J. (2012). *Voluntad anticipada,* México: Porrúa.

Sanz O., J. (s/f). *Unidad de cuidados paliativos*. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

II. Periódicos y revistas

Excélsior, artículo de Cintya Contreras, *Empujan en ALDF la muerte asistida,* México 16 de abril de 2007.

Excélsior, artículo de Cintya Contreras, *Inyectan Dignidad a la Muerte*, México, 14 de mayo de 2007.

Excélsior, artículo de Leticia Robles De La Rosa, México, 13 de abril 2007.

Excélsior, *Fundamenta su proyecto en la compasión y en las últimas palabras de Juan Pablo I*, 13 de abril 2007.

Diario Monitor, artículo de Clemente Castro, *El PRI a favor de despenalizar eutanasia*, 13 de abril de 2007.

El Universal, artículo de Francisco Reséndiz. *Plantean ley para ayudar a enfermos a 'bien morir*, México, 13 de abril de 2007.

Arenas L., A. y otros. (1998). *Cuadernos de Bioética*. 1998/4ª.

Quijano, M. (2001). *El suicidio asistido*, Revista Facultad de Medicina Universidad Nacional Autónoma de México, Vol. 44, núm. 5, septiembre-octubre.

Rodríguez G., J. (2004). *Desarrollo Legislativo del Convenio de Oviedo sobre Biomedicina en España: el testamento vital o documento de instrucciones previas*, Revista Internazionale di filosofia del diritto, serie V anno LXXXI, volumen 81, issue 3, Roma, Iuglio.

Silva Ruiz, Pedro S. (1998). *La autotutela y el "Testamento Vital" ("Living Will"), Disposiciones y Estipulaciones para la propia incapacidad en derecho puertorriqueño*, Revista del Colegio de Abogados de Puerto Rico, Vol. 59, enero- marzo 1998, núm. 1°.

Silva Ruiz Pedro F., (1993). *El derecho a morir con dignidad y el testamento vital*, Revista del Colegio de Abogados de Puerto Rico, Vol. 54, abril-junio.

III. Leyes

Antecedentes de la Iniciativa de Decreto que reforma y adiciona la Ley de Salud para el Distrito Federal, el Código Penal y el Código Civil ambos para el Distrito Federal.

Código Civil Federal.

Código Civil para el Distrito Federal.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Convención Americana sobre Derechos Humanos.

Convención para la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio.

Estatuto de la Corte Penal Internacional.

Ley de Salud para el Distrito Federal.
Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.
Ley General de Desarrollo Social.
Ley General de Salud.
Ley 21/2000 de 29 diciembre. Cataluña España.
Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.
Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos.
Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.

IV. Páginas en internet

http://enciclopedia.us.es/index.php/Eugenismo
http://es.catholic.net/secualidadybioetica/342/786/articulo.php?id=27895
http://es.geocities.com/gazteluko/bioetica07.html
http://es.wikipedia.org/wiki/Genocidio
http://es.wikipedia.org/wiki/Convenci%C3%B3n_Americana_sobre_Derechos_Humanos
http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/eutanasia/eutanasia_2.htm
http://www.aaba.org.ar/bi180p12.htm
http://www.abc.es/hemeroteca/historico-01-06-2007/abc/Internacional/liberan-al-doctor-muerte_1633466030516.html
http://www.aciprensa.com/eutanasia/selateuta.htm
http://www.ceoma.org/vicongreso/comunicaciones/08.doc
http://www.comayala.es/catequesis/eutanasia.htm
http://www.churchforum.org/info/Familia/eutanasia.htm
http://www.conelpapa.com/preguntasconmorbo/eutanasia.htm
http://www.consumer.es/web/es/salud/investigacion_medica/2003/09/24/65958.php?page=5
http://www.derechos.net/doc/tpi.html
http://www.desdelafe.com.mx/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=1
http://www.elmundo.es/1999/03/28/sociedad/28N0052.html
http://www.elperrocafe.com/Mar_adentro.htm
http://www.enfermeriaconexion.com/paliativos3.htm
http://www.euthanasia.cc/sp_vess.html<
http://www.hospicecarecenter.org/spanish_programs.asp
http://www.fluvium.org/textos/dolor/dol75.htm

http://www.luisdemoya.org/curriculum.html
http://www.medymet.com/elmedico/biblio/rbcn11.htm
http://www.monografias.com/trabajos12/elorigest/elorigest.shtml#INTRO
http://www.panorama-actual.es/noticias/not213301.htm
http://www.socalemfyc.org/pub_www/grupostrabajo/web/historia/Historia.htm
http://www.scribd.com/doc/21986/Frases-de-Aristoteles
http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/p_genoci_sp.htm
http://www.ushmm.org/wlc/article.php?lang=sp&ModuleId=10007017
http://www.xtec.cat/~lvallmaj/barrinou/freobra2.htm

VI. Otros

Corominas, J. (1987). *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana,* Cuarta reimpresión de la tercera edición, 627 p. Madrid: Gredos.

Formato de *Directriz anticipada y carta poder para atención médica*, utilizado por aquellos que profesan la religión, Testigos de Jehová.

CAPÍTULO 4
CONCLUSIONES

Los avances de la ciencia tomaron el carril de alta velocidad, pero se quedaron en un carril lento las consideraciones éticas y las reformas legales.

Es de reconocer la cuidada organización de la Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez". *Ética para el desarrollo sostenible* que pusieron en marcha la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), con la comprometida participación de los equipos académicos en la definición y el cuidado de los temas de seis conferencistas magistrales y dieciocho panelistas de España, Chile, Ecuador, Guatemala, Nicaragua y México.

Durante su desarrollo, los conferencistas, panelistas y, en general, todos los participantes expusieron ideas, promovieron la discusión y el debate, quizá los consensos. Las discusiones y conclusiones fueron de extraordinario valor académico y forman parte ya de los acervos de la Cátedra, que serán resguardados y difundidos por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y la propia UNACH a través de la edición de esta memoria que ahora está sus manos.

Los resultados de las discusiones pusieron de manifiesto la necesidad de conjugar los valores éticos y culturales, en los niveles individual, institucional y social, con la aplicación del conocimiento en la promoción corresponsable del desarrollo sostenible, que posibilite la construcción de una sociedad más ética, equitativa y justa, acompañada por instituciones públicas sólidas, confiables y eficientes, donde el papel de las instituciones de educación superior resulta fundamental.

Es de reconocer que el listón quedó alto para quienes organicen las siguientes ediciones, pues cada año, en distintas sedes de la región sur-sureste y posteriormente en todo el país, se desarrollará esta Cátedra, para hacer de ella un espacio nacional paradigmático sobre la *ética del desarrollo sostenible*, un espacio permanente y significativo donde se conjunten las ideas, las propuestas innovadoras y la vocación de servir, en un ámbito de libertad, conciencia y compromiso social.

4.1 Eje 1. Educación, salud y alimentación

DRA. LILIA GONZÁLEZ VELÁZQUEZ[1]

Las ponencias del eje 1 giraron en torno a tres de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) estrechamente relacionados entre sí: educación, salud y alimentación.

Como lo mencionaron de manera insistente los especialistas, la educación constituye el eje central para el logro de los ODS, porque sólo con la participación de una ciudadanía *educada*, en el más amplio sentido del término, será posible lograr en las personas los comportamientos ético, participativo y con responsabilidad social imprescindibles para coadyuvar a la atención, desde la perspectiva de la sustentabilidad, de los problemas de salud y alimentación que se viven en nuestro país.

Esta tarea exige nuevos paradigmas que rompan inercias y anquilosamientos en la formación de las nuevas generaciones de profesionales para dar paso a abordajes inter, multi y trans disciplinarios que permitan analizar los problemas, con visiones global y local, generando así comunidades de aprendizaje y redes de colaboración dinámicas que sepan aprovechar los recursos tecnológicos a su disposición, sin dejar de lado la cultura que da sentido y pertinencia a las acciones e ideas. Se concluye que fortalecer las potencialidades de los estudiantes y crear ambientes de aprendizaje estimulantes derivará en ciudadanos con mentes más analíticas y críticas que sabrán tomar decisiones sobre cómo cuidar su salud y la de los demás, respetar el medio ambiente y aportar desde su ámbitos de actuación social e institucional, a los desarrollos social, económico y democrático del país. Las instituciones de educación superior tienen un papel clave en estos procesos de cambio: la sociedad las reconoce como líderes morales y académicos para hacerlo.

[1] Pedagoga graduada en la Universidad Nacional Autónoma de México, Maestra en Educación por el ITESM y Doctora en Educación por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), España. Experta en programas para la mejora de la inteligencia humana. Desde 1984 a la fecha, Profesora investigadora de tiempo completo en el campo de la educación superior en la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). De 1990 a 1994 fue directora de la Facultad de Humanidades de la UNACH y de 2006 a 2015 ocupó diversos cargos administrativos en la UNACH: Directora de Desarrollo Académico, Coordinadora General del Modelo Educativo y Directora de Formación e investigación Educativa.

4.2 Eje 2. Economía, desigualdad y pobreza

DR. JORGE ALBERTO LÓPEZ ARÉVALO[1]

La Cátedra ANUIES "Dr. Manuel Velasco-Suárez". *Ética para el desarrollo sostenible* reunió a cuatro ponentes magistrales de alto nivel académico y político, con participación plural y democrática, que permitió el acercamiento a distintas realidades de Chiapas, México y el mundo, siempre tratando de contrastar la teoría a la práctica, mediante la evidencia empírica.

El desafío ético de la globalización en el que se inserta la transición democrática iberoamericana, debe tener como característica básica hacer posible un adecuado contrapeso entre los intereses y las pasiones, gracias a un sistema de controles y equilibrios con valor disuasorio para los seres humanos que formamos la sociedad partiendo de que somos falibles. El dicho "cuantos más ojos, menos manos" lo resume a la perfección.

La regulación de los comportamientos políticos, el autocontrol de los intereses y de las pasiones, es, por tanto, una pieza esencial de la democracia. Medidas que generaron en su momento fuertes resistencias, hoy en día se han consolidado y ya nadie se atreve a defender frontalmente corruptelas y prácticas inaceptables que eran comprobables hasta hace poco.

Actualmente, la globalización del capital, las finanzas y el comercio no está compensado o equilibrado por el fortalecimiento de instituciones que puedan contrapesar y controlar democráticamente a nivel global, es por ello que es urgente introducir la ética global.

En México se puede decir que desde 1920 hasta nuestros días atravesó por tres grandes etapas: la primera fue la reconstrucción, a partir de 1920; la segunda fue la etapa de la reforma social, con la industrialización y el surgimiento del petróleo, de 1934 hasta 1982; y la tercera es la actual, la que estamos viviendo, que podríamos llamarla del desarrollo económico neoliberal o el estancamiento secular de la economía mexicana.

En la primera etapa se logró la implantación de la paz y el gobierno, la reorganización del Estado y la creación de las primeras instituciones de fomento. En la segunda se crearon las principales instituciones del Estado mexicano y tuvo como característica alto incremento de

[1] Doctor en Economía por la Universidad de Santiago de Compostela. Profesor titular de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Chiapas. Profesor visitante en la Universidad de Santiago de Compostela, la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, la Universidad de Cantabria y la Universidad de Salamanca (en España) la Universidad de San Carlos de Guatemala, la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma de Tamaulipas e investigador visitante del Posgrado de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ha publicado artículos y libros en Alemania, España, Venezuela, Japón, Estados Unidos, Rusia, India, Colombia y Chile. Ganador de la Cátedra "Tomás de Mercado" de la Universidad de Salamanca en 2009 y de la convocatoria de la Fundación Unión Europea América Latina y el Caribe en 2014. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 2.

la natalidad y del PIB que se multiplicó por 17 veces. La tercera se caracteriza por el estancamiento estabilizador, la privatización, la inflación y la devaluación del peso.

En 1934 el PIB de México representaba el 0.72% del PIB mundial; en 1982, finalizaba ya la segunda etapa, representaba ya el 2.2% del PIB mundial y éramos la octava economía del mundo, y en el 2006 bajó a 1.6 la participación de la economía mexicana en la economía mundial. Es decir, la segunda etapa es mucho mejor que la tercera.

¿Cuál es el resultado de la aplicación de este nuevo modelo? Es un modelo que finalmente ha significado que la economía mexicana crezca lentamente, y no es un problema de la revisión en sí misma del PIB, sino que detrás de este estancamiento relativo está la falta de oportunidades, especialmente para los jóvenes que egresan de las universidades. Se abrió sin fortuna una política de apertura comercial desmedida; no hay país en el mundo que tenga un nivel de apertura comercial como México. Y todo mundo se siente muy satisfecho porque tenemos grandes reservas internacionales y nadie se asoma a valorar cuánto cuesta mantenerlas, más de 180 mil millones de dólares.

El resultado del modelo neoliberal es el desempleo, la frustración juvenil y el desaliento social. En el mundo, en México y en algunos estados tenemos actualmente gobiernos kakistocráticos, en el sentido griego de «kakistos» pésimo, lo peor, y «cracia» gobierno: los peores en el gobierno. Sucede por dos razones fundamentales: uno, porque no estamos permitiendo que haya una distribución correcta de oportunidades en educación, y por los recortes al gasto público.

Éticamente este es el mayor problema que estamos enfrentando en nuestro tiempo, es el fenómeno de la distribución de oportunidades considerado como riqueza, como salud y ciertos temas de educación y posibilidades de generación de empleos. Desde la ética, no debería existir esta distribución desigual de oportunidades, cualquiera que sea, entre los elementos de la sociedad. Todo mejorará cuando cambiemos nuestra manera de ver las cosas, cuando entendamos que el «neocuatachismo» sólo conduce a una situación de desigualdad por definición. México no va a poder progresar, no va a poder tener igualdad, a menos que se rompan con estos conceptos de distribuciones segmentadas de oportunidades.

Por otra parte, se sostiene que el sistema económico donde los ingresos del sector público se basan en subsidios (asistencialismo), que tienen una baja correlación con el crecimiento económico, provocan un mayor crecimiento de los agentes-individuos pertenecientes al sector social. De esta manera, el sector público maximiza sus dos objetivos primarios: su beneficio y perpetuarse en el poder.

4.3 Eje 3. Ecología y cambio climático

DRA. SANDRA URANIA MORENO ANDRADE[1]

Es relevante la conservación de la biodiversidad, pero sí y sólo sí se conservan también las lenguas y las costumbres originarias en el manejo y el respeto de los recursos naturales para la subsistencia de los pueblos.

La formación de líderes y la diversificación productiva dirigida a la comercialización de los excedentes pero también a la seguridad alimentaria debe ser una prioridad en los criterios para la elaboración de políticas públicas en el camino al desarrollo sustentable y el cumplimiento de los objetivos del milenio.

Diseñar las políticas públicas para un México próspero debe evitar que los grandes beneficiarios de los programas públicos sigan siendo los funcionarios y se deben generar programas que protejan y fortalezcan las acciones autogestivas de los líderes comunitarios.

Se debe entonces erradicar la pobreza para que deje de ser un buen negocio para los que distribuyen los recursos públicos y dejen de promover prácticas clientelares, de modo que el narcotráfico (ya no un problema sólo de una entidad) no encuentre más espacios para su desenvolvimiento y se impulsen prácticas productivas que beneficien la conservación de grandes territorios, más allá de las reservas bajo algún tipo de protección, como las que ya existen hasta ahora en Chiapas.

En resumen, los participantes proponen combatir la corrupción y garantizar la tenencia de la tierra, conciliar las políticas públicas ante el cambio climático a nivel comunitario e impulsar las capacidades locales de liderazgo.

[1] Bióloga, con Maestría en Administración del Medio Ambiente y Doctora en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable de El Colegio de la Frontera Sur. Consultora de proyectos de desarrollo sustentable, género, educación y medio ambiente, evaluación de impacto ambiental de 1989 a la fecha. Responsable y líder de más de 10 proyectos de investigación con financiamiento externo. Profesora investigadora de tiempo completo titular "B" del Instituto de Ciencias Biológicas de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) de febrero del 2001 a la fecha, desarrollando las funciones de docencia y desarrollo de proyectos de investigación. Directora de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Unicach de 2005 a 2010. Directora de Investigación y Posgrado de la Unicach de 2003 a 2004.

4.4 Eje 4. Ética y bioética en las organizaciones para el bienestar y el desarrollo sostenible

M. EN C. CARLOS ANTONIO TREJO SIRVENT[1]

Los participantes en el eje 4 hablaron en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), estrechamente relacionados con el trabajo decente y el crecimiento económico, la paz, la justicia, las instituciones sólidas, y las alianzas para lograr estos objetivos.

El Estado no puede regular los mercados, por lo que salir de las crisis económicas se ha vuelto más complejo. La devaluación de la moneda puede ser eficaz si va acompañada de las estrategias adecuadas, pero es completamente ineficaz si no hay acompañamiento de estrategias. En el caso europeo no hay impunidad en la corrupción para acabar con los delincuentes económicos. La crisis de representatividad se confunde con crisis de representación política, pero las únicas democracias reales que siguen existiendo son las democracias representativas. Cualquier noción de democracia conduce a la idea de la voluntad del pueblo, pero ésta no existe. El pueblo es un abigarrado conjunto de ciudadanos donde cada uno tiene su voluntad propia. La democracia representativa propone el derecho a la asociación de partidos políticos y la neutralidad de los poderes públicos. El *referendum,* como cuerpo electoral mediante el cual el pueblo dice la última palabra, ha sido utilizado como instrumento demagógico no para darle la voz al pueblo, sino para una utilización demagógica al servicio de los intereses de los gobernantes. El *referendum* carece de matices, es un sí o un no que después es muy difícil de implementar. El gran entusiasta del *referendum* parece más un plebiscito para resolver problemas del gobierno.

Existen tres niveles de bienestar: el individual, el colectivo y democrático. En el bienestar individual hay problemas de impunidad, pobreza y deficiencia en la prestación de servicios públicos. Todo esto se traduce en una clara merma en las instituciones públicas y en la progresiva erosión en cuento a la utilidad de la democracia. Es evidente que hay una percepción que nos

[1] Ingeniero Civil y Maestro en Ciencias en Ingeniería Industrial del Tecnológico de Monterrey. Diplomado en Crecimiento Urbano; Evaluación de la Calidad de la Educación Superior; Diseño de Políticas Públicas; Evaluación de Proyectos; Decisiones Financieras; Mejora Continua y Habilidades Gerenciales. Funcionario en la Universidad Autónoma de Chiapas; la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas; la Universidad Intercultural de Chiapas y el Campus Chiapas del Tec de Monterrey. Catedrático desde 1982 en diversas instituciones de educación superior. Director del Centro Regional para la Competitividad Empresarial; funcionario del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas; del Sistema DIF Chiapas y de la Secretaría Técnica del C. Gobernador. Consultor de empresas e instituciones gubernamentales. Asesor del Sistema Nacional de Educación a Distancia (Sined) y evaluador del PIFI de la SEP. Publicó los Manuales Municipales del Instituto de Administración Pública del Estado de Chiapas; coordinó la formulación del Programa Indicativo para el Desarrollo de la Educación Superior a Distancia en México 2024 del Sined; del Proyecto Académico 2010-2014 y del Programa de Internacionalización 2030 de la UNACH. Escribió el artículo "La dimensión internacional universitaria a través de la estructura institucional: el caso CUMex" para la Asociación Mexicana para la Educación Internacional.

mantiene en un estado que el ejercicio de nuestras libertades es un ejercicio sin consecuencias, ya que no tiene efecto en cuanto al aparato institucional. No es posible que no estemos hechos ni para la justicia ni para la democracia. Al hablar de cultura no se está hablando de principios o valores insuperables, por lo que espera que haya formas para que nuestra democracia se convierta también en responsabilidades públicas. Hay malestar democrático cuando hay insatisfacción en cuanto a la forma de operar de las instituciones. Las reformas que hemos ido introduciendo a la Constitución han llevado a su deconstrucción; es una constitución para profesionales del derecho y no para la sociedad. Para la reconstrucción de la Constitución tenemos tres caminos: hacer una nueva, renovarla o reestructurarla y compactarla para mantener en ella sólo lo que es esencial o seguir como estamos. Una nueva Constitución implica hacer disposiciones o normas de naturaleza consensuada.

La importancia del comité como institución social relacionada con la ontología y los deberes y la fijación de que la ciencia va a producir bienes se quedaron en el neoliberalismo de los europeos, pero no todas las culturas operan sobre esta base. El Dr. Velasco-Suárez, entendió que países como México son multiculturales, por lo que nos encontramos con el problema de que todos somos extraños morales y epistémicos, porque no sabemos lo mismo aunque usemos las mismas palabras; llevar los problemas al plano de otras lenguas tiene que estar planteado en términos de una asepsia verbal. La gente quiere equidad, que le resuelvan sus problemas; la bioética y el uso del diálogo sirven para formular y resolver problemas. El Dr. Velasco-Suárez nos enseñó que no nos estábamos entendiendo por la diversidad cultural de nuestros pueblos.

La ética no cambia por el simple transcurso del tiempo y es algo intrínseco al hombre; somos los seres humanos los que integramos las organizaciones. ¿Por qué decidimos dejar la parte ética y nos vamos al lado oscuro de las organizaciones? Es necesario un programa que garantice que las personas que van a estar al frente de las instituciones cuenten con la ética para poder implementar las políticas públicas y la capacidad para contratar a las personas capacitadas, competentes y confiables con códigos de conducta y ética que no van a tolerar cualquier alteración a la norma. Alguien con ética no acepta un puesto que no le corresponde. Se requiere de mecanismos de control interno para evitar actos de corrupción, como canales de denuncia para los usuarios y prácticas adecuadas para evitar proveedores fantasmas, entre otros. Si los de arriba no hacen nada, hay una frustración terrible porque no hay sanciones previstas, si únicamente los cambian de área de adscripción. La conducta esperada debe ser reconocida para ayudar a tener mejores trabajadores en las organizaciones y para que haya resultados, ya que una organización sin resultados es una organización que camina sin rumbo. Gracias por hacer bien las cosas cuando nadie nos está mirando.

En la relación entre el ser humano y el medio ambiente, la bioética tiene que ver con las estructuras y funciones, con financiamiento de las instituciones de salud. La bioética debe ayudar al planteamiento de que si lo técnicamente posible es éticamente válido. La bioética frente al deterioro nos permite actuar con responsabilidad y tiene que extenderse y permear más allá de los expertos y ambientalistas, a la sociedad en general. Deben existir mecanismos para minimizar acciones de corrupción; estos espacios son muy importantes para que la ética esté presente en la formación de todos los estudiantes.

La ética y la medicina en el testamento vital se relaciona con que todos tenemos segura la posibilidad de morir desde que nacemos y con el cuestionamiento de para qué dejar que un paciente viva con una gran agonía. Hay la necesidad de modificar la legislación para permitir la eutanasia, como en la Ciudad de México que ya existe la Ley de la Voluntad Anticipada. La medicina se ha comercializado y han proliferado los hospitales privados donde las familias dejan los ahorros de toda la vida. La muerte es para todos: el más valiente, el más rico, el más bello; nos iguala en la ignorancia de la muerte, sabemos que un día vendrá, pero nunca sabremos qué es.

Medalla otorgada en la Cátedra Dr. Manuel Velasco-Suárez; Ética para el desarrollo sostenible[2].

[2] Base de la medalla en acrílico, diseñada por el Mtro. Luis Adrián Maza Trujillo.

En reconocimiento al trabajo en conjunto realizado con la Fundación Dr. Manuel Velasco-Suárez, para la Salud y la Educación A.C., la Universidad Autónoma de Chiapas otorga la medalla de la Cátedra "Dr. Manuel Velasco-Suárez". Ética para el desarrollo sostenible, al Dr. Jesús Agustín Velasco-Suárez Siles

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y la Universidad Autónoma de Chiapas, otorgan la presente constancia al Dr. Jesús Agustín Velasco-Suárez Siles por su invaluable apoyo a este evento a través de la Fundación Dr. Manuel Velasco-Suárez. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 11 de octubre del año 2016. Firman el Maestro Jaime Valls Esponda y el Maestro Carlos Eugenio Ruiz Hernández. Muchas gracias, Doctor. Y además se le hace entrega de la medalla conmemorativa de esta primera Cátedra "Dr. Manuel Velasco Suárez". *Ética para el desarrollo sostenible.*

Mtro. Carlos Eugenio Ruiz Hernández
Rector

Estar aquí en esta casa de talentos chiapanecos, significa asegurar un mejor futuro para nuestro querido estado. No puedo dejar de compartir con ustedes un gran sentimiento de gratitud. No esperaba este reconocimiento, pero con sencillez y humildad lo recibo. Quiero también transmitirles, porque es lo que me ha provocado esta Cátedra en donde se ha sumado una gran cantidad de talentos y recordaría algo que también mi padre nos enseñaba, que es este tipo de reuniones, en este ámbito universitario en donde se dan cita las distintas ideas para hacernos más humanos. Y aquí hay una frase que lo resume: "Usar nuestro cerebro inteligente para ser más humanos".

Muchas gracias.

Dr. Jesús Agustín Velasco-Suárez Siles
Presidente de la Fundación Dr. Manuel Velasco-Suárez,
para la Salud y la Educación A.C.

ANEXOS

Bienvenida al C. Gobernador Manuel Velasco Coello, por parte del Rector Carlos Eugenio Ruiz Hernández.

Recepción de funcionarios al Gobernador.

Inauguración de la Cátedra ANUIES, presidida por el Lic. Manuel Velasco Coello,
Gobernador Constitucional del Estado de Chiapas.

Honores a la bandera en el acto inaugural con la presentación de la banda de guerra y la escolta de la Facultad de Contaduría y Administración C-I de la Universidad Autónoma de Chiapas.

Vista del acto inaugural de la Cátedra ANUIES.

Palabras de bienvenida a cargo del Mtro. Carlos Eugenio Ruiz Hernández, Rector de la UNACH.

Palabras del Mtro. Jaime Valls Esponda, Secretario General Ejecutivo de la ANUIES.

Mensaje de inauguración del Lic. Manuel Velasco Coello,
Gobernador Constitucional del Estado de Chiapas.

Entrega de la medalla "Dr. Manuel Velasco-Suárez"
al Gobernador del Estado de Chiapas, Manuel Velasco Coello.

Fotografía oficial del evento.

Conferencia magistral de apertura por el Dr. Fernando Lolas Stepke.

Entrega de nombramiento de Profesor *Ad honórem* al Dr. Fernando Lolas Stepke.

Entrega de nombramiento de Profesor *Ad honórem* al Dr. José Ángel Córdova Villalobos.

Entrega de la medalla "Dr. Manuel Velasco-Suárez" a la Dra. Carolina Siu Bermúdez.

Ponencia del Dr. Patricio Yépez Miño.

Entrega de reconocimiento y medalla al Dr. César Iván Astudillo Reyes.

Entrega de nombramiento de Profesor *Ad honórem* al Dr. Enrique Barón Crespo.

Panelistas del Eje 2.

Panelistas, moderador y relator del Eje 2.

Panelistas del Eje 3.

Presentación de la conferencia magistral del Dr. Alfonso Fernández-Miranda Campoamor.

Panelistas Eje 4.

Funcionarios, estudiantes y público en general asistentes, del panel del Eje 4.

Personal académico de la Universidad San Carlos de Guatemala participantes en la Cátedra.

Lectura de las conclusiones de la Cátedra ANUIES y mensaje de final
a cargo del Dr. Roberto Villers Aispuro, Director General Académico de la ANUIES.

Mensaje de clausura del Mtro. Carlos Eugenio Ruiz Hernández, Rector de la UNACH.

El Mtro. Carlos Eugenio Ruiz Hernández, Rector de la UNACH,
hace entrega de la medalla “Dr. Manuel Velasco-Suárez” al Dr. Jesús Agustín Velasco-Suárez Siles.

7 pesos Tuxtla Gutiérrez, Chiapas Martes 11 de Octubre de 2016 Nº 9305

CUARTO PODER®

DE CHIAPAS

TU DIARIO VIVIR

GOBIERNO INAUGURAN MVC Y VALLS CÁTEDRA "DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ" B8

COMERCIO

Inician acuerdos contra ambulantes en Tuxtla

La Mesa de Atención para Liberar la Zona Centro del Comercio Informal recibió a 400 ambulantes que buscan integrarse al comercio organizado B2

La verdad impresa

Diario de Chiapas M.R.

DIRECTOR GENERAL: GERARDO TOLEDO COUTIÑO MARTES 11 DE OCTUBRE DEL 2016 • AÑO 40 • 3A ÉPOCA • NO. 11050• 104 PÁGINAS • 7 SECCIONES - $7.00

Propuestas para cumplir los ODS

En busca de alcanzar los objetivos de la Agenda 2030, investigadores y catedráticos se reúnen en Chiapas para fortalecer iniciativas académicas a través de la Cátedra "Dr. Manuel Velasco Suárez: Ética del Desarrollo Sostenible", inaugurada por el gobernador Manuel Velasco Coello y el secretario general de la Anuies, Jaime Valls Esponda. • PÁG 13-30

EL HERALDO de Chiapas

El Heraldo y Esto de Chiapas @elheraldodeChis

Martes 11 Octubre 2016

ORGANIZACIÓN EDITORIAL MEXICANA Año XII No. 4399 http://www.elheraldodechiapas.com.mx PAQUITA RAMOS DE VÁZQUEZ, PRESIDENTA Y DIRECTORA GENERAL RICARDO DEL MURO SÁNCHEZ, DIRECTOR

PRECIO $6.00

Desde Chiapas, impulsa ANUIES el cumplimiento de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible

- Manuel Velasco y Jaime Valls inauguraron la Cátedra "Dr. Manuel Velasco Suárez: Ética del Desarrollo Sostenible"
- Impulsada por la ANUIES y la Unach, permitirá aportar mejores iniciativas académicas para cumplir los objetivos de la Agenda 2030

HERNÁN VIDAL

10

TUXTLA

Beneplácito por nuevas acciones para reordenar comercio informal

- Al menos servirán para conocer cuántos son, dice la IP

ERICK SUÁREZ

6

Más de 200 permisos para ambulantes se entregaron en gobiernos pasados

- En esta administración no se ha otorgado ninguno: Silvia Díaz

6

$ 6.00

FACEBOOK Lavozdelsurest

TWITTER @lavozdelsurest

La VOZ DEL SURESTE

NÚMERO 011402

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS
MARTES 11 DE OCTUBRE DE 2016

AUTÉNTICA EXPRESIÓN DE LA PROVINCIA

Desde las aulas se impulsa a las nuevas generaciones la necesidad de servir con pluralidad de ideas: MVC

- INAUGURAN MANUEL VELASCO Y JAIME VALLS LA CÁTEDRA «DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ: ÉTICA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE»
- IMPULSADA POR LA ANUIES Y LA UNACH, PERMITIRÁ APORTAR MEJORES INICIATIVAS ACADÉMICAS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS DE LA AGENDA 2030

ESTADO 3

Este libro se terminó de imprimir en mayo de 2018,
en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; México.

El tiraje fue de mil ejemplares.