



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

FOROS

EDOMÉX
Sostenible

2021



La pandemia por virus SARS CoV-2 (COVID -19) ha impactado globalmente los distintos sectores como el social, económico, político y sin duda alguna, el medioambiental. De hecho, destacados expertos internacionales y nacionales han demostrado que este tipo de fenómenos sanitarios derivan de la mala gestión que existe en el medio ambiente.

En este mismo tenor, nos ha demostrado lo vulnerable que somos y lo importante que es redireccionar las políticas públicas a efecto de contrarrestar los impactos que la crisis climática deja diariamente en nuestro planeta.

Hoy más que nunca, debemos promover mecanismos para que la política ambiental se adapte a las necesidades de la nueva realidad. Por tal razón, el Gobierno del Estado de México, a través de la Secretaría del Medio Ambiente, realizó los Foros EDOMÉX Sostenible, con los que se busca generar las condiciones necesarias para que los mexiquenses gocen de mejores servicios ambientales.

A través de esta iniciativa buscamos innovar para que las acciones que han identificado especialistas, sociedad civil organizada, instituciones y la población en general, nos permitan allegarnos de mejores herramientas que se materialicen en políticas públicas exitosas.

Construir un medioambiente sano y fuerte es una tarea de todos. Agradecemos a todos nuestros panelistas expertos, así como a los distintos actores que se involucraron en tan importante proyecto, asimismo, nos orgullece y reconocemos la amplia participación ciudadana quienes con sus valiosas propuestas contribuyeron a construir una política medioambiental Más Fuerte.

JORGE RESCALA PÉREZ
SECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO



FORO. 1

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

PRESENTACIÓN 1. Impacto de la pandemia en la elaboración de políticas públicas para la conservación de las Áreas Naturales Protegidas del Estado de México.

Dra. Victoria Haro Suinaga, Rectora de la Universidad del Medio Ambiente



«la pandemia nos ha llevado a resignificar el hecho de hacer comunidad, ser solidarios, colaborar...»
«(Además, la pandemia nos ha exigido) resignificar el espacio virtual como espacio de co-creación y de conexión más allá de las fronteras geográficas».

Victoria Haro Suinaga, UMA.

En la actualidad existen 4 retos en general y, en específico, para el sector medioambiental: la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad. A efecto de hacer política pública eficaz se deben aprovechar esos retos, a partir de una nueva gestión del conocimiento. Para ello, una propuesta puede recaer en la elaboración de una *Comunidad de Práctica*¹ como metodología para la sistematización del conocimiento.

«La evolución en el manejo de las Áreas Naturales Protegidas está principalmente en el conocimiento de sus equipos de trabajo...»

De experiencias exitosas se deduce que las principales contribuciones de las Comunidades de Práctica podrían provenir de la evolución del conocimiento y la innovación.

1 Una comunidad de práctica es un grupo de personas que se unen para intercambiar experiencias prácticas con el fin de compartir ideas, encontrar soluciones e innovar.

PRESENTACIÓN 2. Impacto de la pandemia en la elaboración de políticas públicas para la conservación de las Áreas Naturales Protegidas del Estado de México.

Dr. Gerardo Ceballos González,
Investigador de la Universidad Nacional
Autónoma de México (UNAM)



“Esta pandemia es resultado de la destrucción de los ambientes naturales y del tráfico y explotación de las especies”.

Dr. Gerardo Ceballos González, UNAM.

El ritmo de consumo y los hábitos del ser humano han llevado a que, en las últimas décadas, se haya acelerado el daño que le estamos haciendo al planeta. Actualmente enfrentamos una importante crisis ambiental que ha visto desaparecer gran parte de la biodiversidad lo que llevaría a un colapso de la civilización, inclusive, en los próximos veinte o treinta años.

A este fenómeno, el Dr. Gerardo Ceballos y otros autores lo han denominado «la Aniquilación Biológica». Esta situación que enfrentamos ha generado que las especies de vertebrados que se han extinguido en los últimos 100 años debieron perderse en 10 mil años.

«Lo que ocurra en la fauna y la flora silvestres en los siguientes 15 años, definirá el futuro de la diversidad biológica y la civilización del planeta»

De ahí que gran parte de la importancia de la conservación de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) se base en su contribución a la protección de las diversas especies que existen, en este caso, en el Estado de México, el cual cuenta con una alta biodiversidad y gran heterogeneidad ambiental, a pesar de contar con el 1% del territorio nacional.

Diversidad Biológica de la Entidad:

- 125 especies de mamíferos (28% del total nacional)
- 450 especies de aves (42%)
- 85 especies de reptiles (12%)
- 50 especies de anfibios (15%)
- 18 especies de peces (6%)

«Esta pandemia es resultado de la destrucción de los ambientes naturales y del tráfico y la explotación de las especies».

La preservación de las ANP contribuye de forma decisiva a la generación de servicios ambientales (como la cantidad y calidad del agua potable, la combinación de los gases de la atmósfera y la polinización, por citar algunos unos ejemplos). Nuestra entidad tiene importantes retos ya que cuenta con el mayor número de Áreas Naturales Protegidas de carácter estatal en el país:

- Mantener una visión de liderazgo en Áreas Naturales Protegidas;
- La conservación de las ANP debe ser eje rector del desarrollo.
- Consolidar las ANP con programas de manejo menos restrictivos y actualizados, con la participación de los propietarios o poseedores de la tierra; y
- Apoyos emergentes a las comunidades poseedoras de la tierra ante la situación del país (Covid-19).

PRESENTACIÓN 3. Oportunidades de desarrollo sustentable en las Áreas Naturales Protegidas

Biol. Jorge Rickards, Director General del Fondo Mundial para la Naturaleza en México (WWF)



“Las Áreas Naturales Protegidas deben ser parte de un movimiento de cambio por un futuro sostenible”

Jorge Rickards, WWF México

En los últimos veinte años, la pérdida de biodiversidad en el planeta ha sido implacable y sus efectos se relacionan directamente con enfermedades y pandemias como la que estamos viviendo. Por lo que es importante, no olvidar que, las ANP ofrecen oportunidades de desarrollo como:

- Inclusión de la mujer en proyectos productivos sustentables.
- Modelos de agroforestería con enfoque de cuenca.
- Diversificación de actividades productivas y sello colectivo en ANP.
- Diseño de implementación de programas de adaptación al cambio climático.
- Acciones de restauración y fortalecimiento de esquemas de Pago por Servicios Ambientales.

Aun cuando las ANP en México han tenido avances importantes respecto a su protección y conservación, actualmente tienen retos como la representatividad y cobertura (incluir especies no consideradas al momento).

El Estado de México es una entidad vanguardista en el tema de ANP, sin embargo, en la actualidad se cuentan con herramientas que nos permiten avanzar en términos de integralidad (ver a las ANP del Estado de México como un «todo» y no en su singularidad).

Propuestas:

- Mantener esquemas de políticas públicas exitosas e identificar esquemas de innovación
- Adoptar y aplicar una visión de «una salud» (que todos los sistemas sean saludables).
- Entender las realidades locales bajo la nueva normalidad.
- Empoderamiento y conexión comunitaria.
- Utilizar la inteligencia artificial para el empoderamiento social y estatal.



PRESENTACIÓN 4. Áreas Naturales Protegidas

Ing. Jesús Martín Cuanalo, Fundador y Director General de Consultores para la Investigación Aplicada y el Desarrollo S.A. de C.V.

*“Las comunidades que pueden tener un aprovechamiento sostenible de los recursos, apegados a un plan profesional y a la ley, tienen más índice de biodiversidad en sus recursos naturales...
Las comunidades se convierten en protectores”*

Jesús Martín Cuanalo.



Los antecedentes de las Áreas Naturales Protegidas se remontan en nuestro país al año 1917 cuando se decretó el Parque Nacional «Desierto de los Leones» y, en el Estado de México, a 1935 con el Parque Nacional Iztaccihuatl- Popocatepetl. Estas áreas están relacionadas con biodiversidad, pero también con monumentos, zonas arqueológicas, santuarios, reservas, parques, entre otros.

Es importante destacar que el Estado de México, a pesar de la fuerte presión demográfica y otros factores, conserva el 43% de su territorio como Áreas Naturales Protegidas, mismas que captan 23 mil millones de kilogramos de carbono al año. Esto conlleva a la subsecuente generación de servicios ambientales para la zona centro del país.

Por lo anterior, es de suma relevancia el realizar un análisis de la situación en la que se encuentra cada una de las ANP para saber qué tipo de intervención en materia de políticas públicas puede llevarse a cabo. Además, es necesario no ceder a presiones sociales para cambiar el uso de suelo de ANP; asimismo para su mejor aprovechamiento, se deberán identificar actividades productivas sustentables.



APUNTES PARA EL ESTADO DE MÉXICO

La Secretaría del Medio Ambiente implementará un ejercicio de «Comunidad de Práctica» para intercambiar ideas entre sociedad, organizaciones de la Sociedad Civil, y servidores públicos cuya experiencia tiene, en algunos casos, más de 30 años.

Para ello, se atenderá la metodología elaborada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y, en su caso, se buscará el apoyo de la Universidad del Medio Ambiente (UMA).

Por otra parte, será importante realizar un ejercicio de diagnóstico sobre la Biodiversidad en la Entidad para lo cual se requiere actualizar las herramientas de generación de políticas públicas para cada una de las Áreas Naturales Protegidas.

Es preciso que en la Secretaría se elabore un análisis sobre los programas de manejo de las ANP con la finalidad de generar más proyectos productivos sustentables. Asimismo, se deberá propiciar la construcción de corredores biológicos que permitan la protección del hábitat y eviten la pérdida de especies.

Se buscará contar con apoyos sociales forestales del mismo Gobierno del Estado de México como Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos, con el objetivo de seguir empoderando a las comunidades locales.



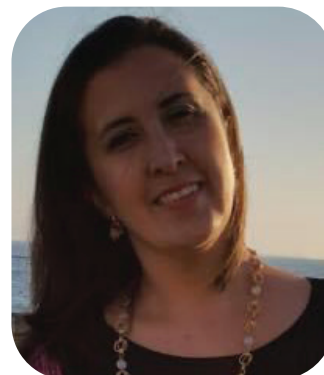
FORO 2. EL FUTURO DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS

PRESENTACIÓN 1. El Futuro del Manejo Integral de los Residuos en México

Regina Trigueros Esquiliano, Directora de Gestión Integral de Residuos de la SEMARNAT

“A nivel nacional, la generación de residuos es de poco más de 120 mil toneladas de residuos al día, sin embargo, solo se recicla menos del 9%”

Regina Trigueros, SEMARNAT.



De acuerdo con el Banco Mundial, se estima que, en caso de no tomar las medidas pertinentes, en los próximos 30 años aumentará la generación de residuos en el planeta en alrededor del 70%.

El Estado de México tiene un papel muy importante en la generación de residuos, ya que por su densidad poblacional es la entidad que más residuos genera.

Una propuesta es transitar hacia una nueva cultura ambiental en la que participen todos los sectores. Para ello es necesario promover la creación de ciudades sustentables a partir de:

- Programas de reciclaje y reutilización de desechos.
- Impulso de tecnologías para el tratamiento de residuos.
- Mejores rellenos sanitarios.
- Marco Normativo eficiente.
- Cierre de tiraderos a cielo abierto, entre otros.



PRESENTACIÓN 2. La Sostenibilidad Operativa y Financiera en la Gestión Integral de Residuos Sólidos

Carlos Puente, Director de Proyectos de Agua, Energía y Medio Ambiente de Banobras.



“Hay experiencias exitosas y en desarrollo a lo largo del país, destacando la que se lleva a cabo en el municipio de Naucalpan”

Carlos Puente, Banobras.

El Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), a través del Programa de Residuos Sólidos Municipales (PRORESOL), puede ayudar a promover la participación del sector público y privado para el impulso de proyectos de infraestructura en materia de gestión de residuos. Este podría ser un mecanismo viable para el financiamiento de proyectos a desarrollar por parte de los gobiernos locales en el Estado de México.

BANOBRAS se encuentra trabajando en una serie de estrategias que, en su conjunto, promueve un Marco de Sostenibilidad para el impulso de proyectos de protección y cuidado al medio ambiente. Uno de sus objetivos es eliminar la disposición final de residuos en tiraderos de cielo abierto en el país.



PRESENTACIÓN 3. Participación privada en la gestión sustentable de residuos sólidos municipales

Roger Peniche Sala, Coordinador de Desarrollo Sustentable del H. Ayuntamiento de Naucalpan

“La mejor gestión de residuos es la prevención y no la generación”

Roger Peniche Sala, H. Ayuntamiento de Naucalpan.



El sector de residuos podría verse como materia prima para el desarrollo de proyectos sustentables, no obstante, mantiene el reto permanente de buscar financiamiento para infraestructura y su implementación en el corto y mediano plazo.

En este sentido, ha sido importante la política pública del Gobierno del Estado de México de desarrollar Centros Regionales de Valorización, donde no se trata de aperturar rellenos sanitarios en cada municipio, sino que el tema de la gestión de residuos se visualice de forma regional.

En otro contexto, las Asociaciones Público-Privadas (APP) dan más certidumbre jurídica y financiera a las partes para desarrollar grandes proyectos en materia de residuos (aunque también esta figura conlleva ciertos riesgos).

Se tiene como ejemplo exitoso de estas alianzas, el «Proyecto Manejo y Aprovechamiento de Residuos Orgánicos mediante valorización energética en Naucalpan de Juárez» que se desarrolla a partir de un financiamiento mixto.

- Planta de separación mecánica
- Planta de digestión anaeróbica
- Planta de co-generación eléctrica

PRESENTACIÓN 4. Tecnologías aplicables al aprovechamiento integral de residuos (Centros Integrales de Residuos)

Sergio Gasca Álvarez, Director de proyectos de Inversión, ECOTEC.



“Prácticamente todas las tecnologías para el tratamiento de residuos requieren de un proceso de separación, de ahí la importancia de buscar esquemas innovadores”.

Sergio Gasca Álvarez, ECOTEC.

Un esquema tradicional en el manejo de los residuos de nuestro país conlleva el siguiente flujo:

- 1) Fuentes de generación
- 2) Sistemas de recolección
 - Sitio de Disposición Final
- 3) Sistema de Transferencia
 - Sitio de Disposición final

Sin embargo, este esquema ha tenido algunos cambios en donde ya se maneja, por ejemplo, la reorientación hacia ciertos mercados ambientales, la disposición en rellenos sanitarios o la obtención de energía a partir de los residuos. Prácticamente todas las tecnologías para el tratamiento de residuos requieren de un proceso de separación, de ahí la importancia de buscar esquemas innovadores.

Algunas alternativas tecnológicas para el manejo de residuos son:

- Fermentación con producción de biogás, agua potable y energía.
- Procesos anaeróbicos o de biodigestión.
- Plantas con varias secciones.
- Waste to energy.

Factores de éxito de un sistema de aprovechamiento de residuos:

- El orden en la toma de decisiones.
- La selección de formas de aprovechamiento compatibles con la localidad.
- Formación de alianzas con asociaciones, empresas o la creación de nuevas estructuras.

PRESENTACIÓN 5. El futuro del manejo de los Residuos Sólidos (Economía Circular)

Aldimir Torres Arenas,
Presidente de la Asociación Nacional de Industrias del Plástico

*“Dentro del modelo de Economía Circular
el ciclo del plástico es ideal, pues este
nunca llega a su fin”*

Aldimir Torres Arenas, ANIPAC.



La Economía Circular es un modelo económico que conlleva varios beneficios ambientales. Inició cuando los productores repensaron y produjeron a partir del ecodiseño, minimizando el impacto ambiental de sus productos. Por lo anterior, la circularidad del plástico depende de asegurar que cada vez se recuperen más residuos, así tendremos menos desperdicios y mayor materia prima.

Es impostergable transitar de un modelo de Economía Lineal como el que utilizamos actualmente, a uno de Economía Circular. En este sentido, la Nueva Economía de los Plásticos contempla que estos se minimicen como residuos y que permanezcan el mayor tiempo posible o vuelvan a entrar en economía como material válido.

En este sentido, los compromisos que adquiere esta Nueva Economía del Plástico son:

- 1) Eliminar todos los elementos plásticos innecesarios.
- 2) Innovar para que todos los plásticos sean reutilizables, reciclables o compostables.
- 3) Circular todos los artículos de plástico para mantenerlos en la economía y fuera del medio ambiente.

Acuerdo Nacional para la Nueva Economía del Plástico en México.

Tiene como objetivo impulsar la gestión de los residuos a través de un modelo de economía circular, que considera la colaboración de industria, gobierno y sociedad.

En este sentido, la industria se ha comprometido a cumplir con tres metas para el año 2030: que los empaques y envases sean reutilizables, reciclables, compostables o aprovechables en un 100%; una tasa de acopio de 80% del PET y 45% en promedio de todos los plásticos y que el contenido de material reciclado de estos sea del 30% en promedio.

¿Hacia dónde se dirige la industria en el tema del uso de plásticos?

Fomento al uso responsable (reducción).

- Promoción del reúso.
- Inclusión de contenido de material reciclado.
- Impulso a la separación de residuos desde la fuente y la recolección de forma separada.
- Planes de manejo.
- Generación de infraestructura.
- Cumplimiento de las metas de la Nueva Economía de Plásticos.



APUNTES PARA EL ESTADO DE MÉXICO

En virtud de los retos que enfrenta nuestra Entidad en materia de gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), será importante elaborar y publicar el inventario de residuos, así como su respectivo programa estatal a efecto de contar con mecanismos de vanguardia. De igual forma impulsar el uso de las tecnologías de la información en el tratamiento de estos, permitirá contar con rellenos sanitarios más modernos.

Por otra parte, se deberá considerar el fortalecer la política regional en el manejo integral de los RSU e impulsar la inversión privada con el propósito de darle una mejor disposición a los desechos generados dentro del Estado de México.

FORO 3. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

PRESENTACIÓN 1. Gestión de la Calidad del Aire durante la emergencia sanitaria por COVID-19

Guillermo Velasco, Fundador de CAPSUS S.C.



“Si queremos resolver la problemática generada por los altos índices de Ozono en la ZMVM, la respuesta no está en el control de autos particulares”

Guillermo Velasco, CAPSUS S.C.

Derivado del confinamiento, producto de la pandemia por Covid-19, en nuestro país, se disminuyó el uso de vehículos particulares, con ello hubo una baja en el consumo de combustibles (hasta en 60%) y cambiaron patrones de consumo en casas, comercios y servicios.

Este confinamiento, además, ha servido como una especie de «experimento» para evaluar los impactos en la calidad del aire al disminuir la movilidad (50%-70%).

Al respecto, se logró observar que, en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), si bien existió una reducción en los diversos contaminantes atmosféricos, esta no fue proporcional o de impacto, y en el caso de Ozono inclusive aumentó en 15%:

- CO: -50%
- NOx: -32%
- PM2.5: -13%
- O3: +15%

En el área de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT) sí se perciben áreas de oportunidad para trabajar en políticas públicas de disminución de movilidad que impacten positivamente en la calidad del aire y, específicamente, en la disminución de los índices de Ozono.

En el caso de la ZMVT se redujo en 24.3% la concentración de NO₂, 36.5% para PM₁₀ y 29.7% para PM_{2.5}; además, para Ozono se observó una pequeña reducción.

Pero, ¿Por qué no mejoró la calidad del aire por el confinamiento?

Se requiere el control y disminución de COV's:

- Aumentaron consumo de gas LP y combustibles en los hogares.
- Uso de productos de limpieza con contenido de COV.
- Circulación de vehículos ostensiblemente contaminantes.
- Cambios en el transporte de carga ligero.
- Emisiones de incendios forestales y quemas agrícolas.
- Efectos del clima.

PRESENTACIÓN 2. Calidad del Aire

César Reyna de la Madrid, Especialista Ambiental



“El programa Hoy No Circula, aunque ha perdido injerencia en el control de emisiones (...) debe ser una política que debe mantenerse”

César Reyna de la Madrid, Especialista Ambiental

Mientras otros países tienen una tendencia a la disminución en el consumo de combustibles fósiles para la generación de energía, México mantiene una tendencia al alza.

Nuestro país tiene una contribución aproximada de 11 millones de toneladas anuales de contaminantes a la atmósfera. De 1980 a la fecha ha aumentado considerablemente el parque vehicular nacional (en 1980 teníamos 1.2 millones y en 2019 ya había más de 59 millones), principalmente concentrados en las Zonas Metropolitanas; sin embargo, el transporte masivo no ha crecido al mismo ritmo.

Derivado de la implementación de diversas políticas públicas nacionales, estatales y metropolitanas los días con concentraciones mayores a 0.095 ppm de Ozono en la ZMVM mantienen una tendencia a la baja principalmente a partir del año 2000. Por ello, podemos decir que los Programas para Mejorar la Calidad del Aire implementados desde la década de los 80 han tenido resultados positivos.

Recientemente, la Comisión Ambiental de la Megalópolis ha publicado un documento con 14 medidas necesarias para contribuir a la buena calidad del aire.

Los retos más importantes que afrontar son:

- Fomentar la movilidad urbana sostenible.
- Mejorar el transporte masivo.
- Regular las fuentes de energía de jurisdicción municipal y estatal.
- Programar la disminución de COV.
- Disminuir fugas de gas LP.
- Incrementar la masa forestal y áreas de conservación ecológica.
- Fomentar la introducción de mejor tecnología vehicular.
- Regular las emisiones en equipos de generación de energía eléctrica.
- Fortalecer el control de emisiones en el transporte de carga.

PRESENTACIÓN 3. Instrumentos legales para el combate de la contaminación atmosférica

César Murillo Juárez, Investigador de la UNAM

“La desaceleración industrial debido a la pandemia por COVID-19 no ha frenado los niveles récord de gases de efecto invernadero que atrapan el calor en la atmósfera”

César Murillo Juárez, Investigador de la UNAM



A lo largo de los meses de confinamiento por la pandemia por Covid-19, disminuyó la movilidad en el transporte, sin embargo, aumentaron algunas actividades que provocaron que las emisiones de contaminantes atmosféricos se mantuvieran.

Es importante recordar los servicios ambientales que genera la atmosfera:

- Aloja la capa de ozono que filtra la radiación ultravioleta.
- Participa en la regulación del clima.
- Actúa como reservorio de algunos elementos químicos vitales para los seres vivos.

La atmósfera como tal es un bien que pertenece a todos, sin embargo, la falta de cuidado a esta ha provocado efectos de cambio climático; por ejemplo, el aumento de la temperatura global con su respectivo corolario en fenómenos como el aumento de incendios forestales en el mundo o la reducción de hielo marino en el Ártico.

Uno de los elementos a considerar para la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera es «ciudadanizar el consumo» que tiene que ver con el cambio de hábitos y la gestión de residuos principalmente.

Para alcanzar la sustentabilidad, es importante tomar en cuenta el respeto al marco jurídico que regula la emisión de contaminantes atmosféricos entre los que se destacan la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la Ley General de Salud, la Ley General de Cambio Climático, entre otras.

«México es parte de 52 Tratados y Acuerdos Multilaterales y 16 Tratados Bilaterales en materia de reducción de huella de Carbono.»



APUNTES PARA EL ESTADO DE MÉXICO

- Fortalecer los Programas de Gestión de la Calidad del Aire.
- Adecuar el programa Hoy NO Circula y PVVO.
- Actualizar Programa de Contingencias Ambientales Atmosféricas.
- Impulsar el transporte no motorizado.
- Expansión del transporte público masivo y estructurado.
- Electrificación y renovación de la flota vehicular.
- Establecer Zonas de Bajas Emisiones.
- Promover el teletrabajo, horarios flexibles y escalonados, y digitalización de trámites.
- Incentivos para hogares de cero emisiones.
- Impulsar la eficiencia energética de edificios.

FORO 4. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

PRESENTACIÓN 1. Impacto de la pandemia por COVID-19 en la implementación de estrategias y acciones para el cumplimiento normativo en materia ambiental en el Estado de México

Mtro. Gabriel Calvillo Díaz, Georgetown University Law Center



“El pensamiento crítico es la base para el desarrollo de las generaciones venideras, es imposible que aún haya gente que no crea en el cambio climático”

Gabriel Calvillo Díaz, Georgetown University Law Center

La pandemia por Covid-19 nos ha dado la pauta para generar acciones inmediatas hacia el desarrollo de nuestro Estado. Hay tres rubros principales que debemos priorizar hacia el fortalecimiento normativo en la Entidad en materia ambiental:

a) Resiliencia y resolución de conflictos ambientales.

Es necesario que las instituciones ambientales cuenten con planes para salir adelante de los momentos adversos como esta pandemia o algún conflicto en materia ambiental.

Se requiere concluir con la digitalización del contacto ciudadano y sobre todo, en procuración de justicia a través de reformas legislativas, de esta forma los procedimientos de atención a denuncias ciudadanas pueden desarrollarse de manera inmediata y de manera más eficiente.

b) Residuos y delito de peligro de contagio.

En el Estado de México se reconoce el delito de peligro de contagio y la posibilidad de procedimientos de investigación a quienes desacaten las medidas de seguridad o expongan a usuarios.

Los residuos sólidos urbanos al no contar con una estrategia en su manejo deben establecer protocolos para evitar contagios. Pese a que existe una cartilla

de manejo recomendada por el gobierno federal es importante pensar como avanzar en controlar el contagio y las responsabilidades que existen en materia de residuos.

c) Crueldad Animal.

Podemos tomar a la crueldad animal cómo indicador de violencia social. El incremento significativo en áreas urbanas evidencia la exposición a violencia en poblaciones desprotegidas, de esta forma podemos determinar que existe una Interrelación psicosocial entre violencia contra los animales y violencia general.

Se debe observar el cuidado a los animales como mecanismo de prevención de la violencia y el trato digno como forma de prevenir el escalamiento de la violencia.

El Estado de México ha sido referente en materia de prevención de la violencia y bienestar animal al ser la primer Entidad en generar condena por maltrato animal a través de su Sistema Penal Acusatorio y por la correcta aplicación de leyes en protección de animales y contrastar la crueldad animal con otros actos de violencia.

PRESENTACIÓN 2. Gestión y legislación ambiental y de los recursos naturales en México

Diana Ponce Nava, Centro de Estudios Jurídicos y Ambientales



“Como ciudadanos debemos ser vigilantes y presentar denuncias ante anomalías ambientales para coadyuvar con las instituciones en la mejora de la calidad de vida”

Diana Ponce Nava, Centro de Estudios Jurídicos y Ambientales.

El derecho y las instituciones ambientales se han originado por las grandes catástrofes y desastres, por eso ante la situación actual, debemos fortalecer las existentes hacia la prevención. Es necesaria la alineación de medidas y acciones en los distintos niveles de gobierno para mejorar los procedimientos administrativos en materia ambiental.

En el ámbito internacional, la Cumbre de Río (1992) fue el parteaguas para la generación de principios de acceso. El Principio 10 establece que necesitamos hacer énfasis en tres áreas hacia la consolidación del sector ambiental:

1. Mejorar y fortalecer los accesos a la Información ambiental.
2. Fomentar la participación ciudadana.
3. Fortalecer la justicia ambiental.

En México, se han creado 20 Procuradurías Ambientales Estatales para complementar el trabajo realizado por la PROFEPA a efecto de disminuir la pérdida de biodiversidad.

Es importante mencionar que, en la actualidad los principios internacionales están comenzando a tener impacto en lo local, la gestión ambiental en México se encuentra en su sexta etapa, esto nos indica que el avance en materia de normatividad ambiental ha sido relevante.

PRESENTACIÓN 3. El Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México. Instrumento base de la regulación ambiental.

Mtro. Raúl Enrique Arriaga Becerra, Consultor Ambiental.

“La sociedad necesita comprender que se está haciendo y participar mediante el fortalecimiento de la educación ambiental para identificar las acciones generadas y su impacto”

Mtro. Raúl Enrique Arriaga Becerra, Consultor Ambiental.



El ordenamiento ecológico territorial se encuentra alineado a la Agenda 2030 a través del fortalecimiento a ciertos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el Programa de Ordenamiento Territorial del Estado de México (POETEM) se busca el equilibrio entre la protección y la conservación con el desarrollo de actividades mediante las alianzas que generen paz, justicia e instituciones sólidas. La participación incluyente debe ser prioritaria hacia la construcción y evaluación del POETEM. A través de la vinculación entre el espacio territorial y las actividades y recursos naturales que en él existen.

El POETEM refleja las condiciones actuales de las ANP, el valor del territorio, los recursos naturales, humanos y socioeconómicos de la sociedad mexiquense y define políticas, estrategias, objetivos y criterios para el desarrollo sostenible.

El uso de nuevas tecnologías permite generar el programa para incidir en los derechos de la sociedad en los espacios territoriales, asimismo las Unidades de Gestión Ambiental son fundamentales en el desarrollo del POETEM, ya que estas son aquellos espacios representados en el territorio que identifican las actividades que promuevan el aprovechamiento sustentable del territorio.

Para generar la transición urbana - rural y la armonización del territorio, es necesario el uso correcto de los recursos naturales y la producción mediante la evaluación de los impactos ambientales, la valoración de la calidad de los recursos naturales en las ANP y la disponibilidad de recursos renovables como el agua y los bosques.

El POETEM identifica el valor y la ubicación del territorio estatal, evalúa el impacto ambiental, identifica impactos y cumple con todas las obligaciones normativas.

Para el Desarrollo Sostenible del Edomex es fundamental:

1. Actualizar permanentemente el POETEM.
2. Complementar los instrumentos de uso del territorio:
 - Programas de Ordenamiento Ecológico Locales.
 - Programas de manejo de ANP.
 - Armonización del POELs con los Programas de Desarrollo Municipales.
3. Vincular el seguimiento del cumplimiento ambiental de las obras y actividades con las sanciones ambientales de compensación orientadas a los espacios de mayor valor.



APUNTES PARA EL ESTADO DE MÉXICO

Retos y oportunidades:

- Fortalecer la coordinación institucional entre autoridades ambientales federales y estatales para el mejor cumplimiento de la normatividad ambiental.
- La Digitalización y la aplicación de las TIC's en la gestión ambiental para favorecer la productividad administrativa y los procesos normativos.
- Fortalecer la participación social para la mejor toma de decisiones, así como aperturar el acceso a la información y a procedimientos administrativos.



FORO 5. BIENESTAR ANIMAL

PRESENTACIÓN 1. Bienestar Animal.

Dra. Claudia Edwards Patiño, Profesora de la Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia de la UNAM.



“La salud debe abordarse como una sola, humana, ambiental y animal”

Dra. Claudia Edwards Patiño, FMVZ-UNAM

Los animales son seres sintientes y necesitan cubrir todas sus necesidades para estar en armonía con su entorno.

“El nivel de bienestar es un concepto muy amplio, que aborda tanto el bienestar físico y mental del animal” (Ruth Harrison, 1964)

Así como los seres humanos estamos en la búsqueda constante de nuestro bienestar cubriendo todas nuestras necesidades básicas, es fundamental que los animales gocen de bienestar en todos los sentidos. Partiendo de esto se pueden brindar dos definiciones específicas, una cómo término absoluto “Estado de completa salud física y mental donde el animal está en armonía con su ambiente” (Hughes, 1976) y otra cómo término relativo “El estado de un individuo con relación a los mecanismos biológicos que utiliza para enfrentar o sobrellevar cambios del ambiente” (adaptado de Broom, 1986).

Es necesario tomar en cuenta las libertades fundamentales de bienestar animal:

- Hambre, sed y desnutrición
- Enfermedades y lesiones
- Incomodidad física
- Miedo y angustia

De igual forma es menester abordar los 5 dominios a considerar para determinar si un animal goza de bienestar: nutrición, ambiente, salud, comportamiento y estados mentales.



PRESENTACIÓN 2. Maltrato Animal

Mtro. Samuel Ibarra Vargas, Liga Mundial de Abogados Ambientales



“El activismo social del Estado, el trabajo realizado por la Secretaría del Medio Ambiente y la Procuraduría de Protección al Ambiente es ejemplar para México”

Mtro. Samuel Ibarra Vargas, Liga Mundial de Abogados Ambientales

A lo largo de la historia, los seres humanos han afectado a la fauna a través de daños culposos, desde tirar petróleo o basura al ambiente hasta publicar actividades violentas en redes sociales.

A nivel internacional existen organizaciones que ayudan a prevenir estos delitos a través de comisiones de prevención, donde, en materia de delitos ambientales, se enfocan a la vida silvestre y a la vida forestal. Como las Naciones Unidas y la Interpol.

En nuestro país, a través del Código Penal Federal en su artículo 420 se establecen las sanciones penales a quienes priven de la vida, maltraten o capturen de manera dolosa o realice cualquier actividad con fines de tráfico de algún ejemplar no permitido.

El Estado de México es ejemplo en materia de normatividad, actualmente existe una regulación jurídica que protege a la fauna de todo tipo de violencia el cual es el Código de Biodiversidad del Estado.

En México, a partir del presente milenio se ha dado un movimiento nacional para regular administrativa y penalmente la protección animal. Salvo Chiapas y Tlaxcala, todos los Códigos Penales estatales contemplan delitos en materia de maltrato y/o crueldad animal para la fauna no silvestre.

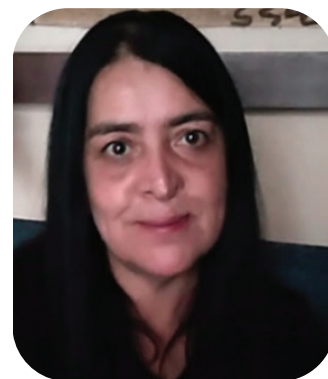


PRESENTACIÓN 3. Objetivos del Bienestar Animal

MVZ. Adriana Barreto Rodríguez, Presidenta del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas

“Es necesario que se promueva, se respete y avance hacia la búsqueda de sanidad animal, bienestar humano, desarrollo socioeconómico y la sustentabilidad del medio ambiente”.

*Adriana Barreto Rodríguez,
Presidenta del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas*



Así como decía Kant, “el hombre debe tener una actitud moral hacia los animales”, por ello es fundamental brindarles todos los elementos que les permitan coexistir con la especie humana.

Es necesario tomar en cuenta 3 indicadores de bienestar animal:

1. Conductuales: comportamiento natural presente en los animales.
2. Zootécnicos: valorar la condición corporal.
3. Fisiológicos: signos clínicos relacionados con el estrés.

Desde los inicios de la historia, desde el Código de Amurabi, se ha buscado regular el bienestar animal. Actualmente, a nivel internacional la NOM ISO26000-2010 reconoce al Bienestar Animal como un elemento asociado a la protección del medio ambiente y a la biodiversidad, de igual forma, la Organización Mundial de Sanidad Animal, establece normas que regulan el bienestar animal a nivel internacional y en el Estado de México el Código de Biodiversidad se encarga de ello.

Al referirnos a la biodiversidad es necesario abordar la bioética, ya que esta es fundamental para promover los principios y valores del ser humano y de los seres vivos con el ambiente, la integración de los valores éticos y el valor científico como guía para la conducta a favor de la naturaleza, la salud y la calidad de vida a través de 4 principios:

- Autonomía
- Beneficiencia
- No maleficencia
- Justicia



APUNTES PARA EL ESTADO DE MÉXICO

Ante la pandemia por Covid-19 es necesario adaptarnos al entorno y en especial, con nuestro medio ambiente y los animales.

- Es necesario fortalecer la difusión de la regulación jurídica existente, para que más ciudadanos puedan conocer lo que se ha realizado y los mecanismos de denuncia.
- Los elementos normativos como “plaga” deben definirse en una norma administrativa, preferentemente en una Ley o Reglamento. La Ley Protectora de Animales se abrogó en el 2006, cuando se publicó el Código de Biodiversidad, cuyo libro sexto regula la protección y bienestar animal, y en 2013 se publicó el Reglamento de este libro, que son los ordenamientos en los que deben interpretarse todos los términos técnicos del delito de maltrato animal del Código Penal Local.
- La difusión de la atención del maltrato animal por la vía penal y dar seguimiento a las denuncias penales en la materia.
- Promover la instalación de una Agencia del Ministerio Público especializada en materia de bienestar animal.
- Las penas en materia de maltrato animal deben incrementarse.
- Creación de un Fondo para Bienestar Animal en el que se depositen las sanciones económicas por maltrato animal.
- Derivado de la pandemia por Covid-19 es fundamental hacer una estrategia que haga frente al abandono de animales de compañía lo que deriva en sobrepoblación canina en situación de calle.

FORO 6. EDUCACIÓN Y CONCIENCIA AMBIENTAL

PRESENTACIÓN 1. Educación para el Desarrollo Sostenible. Desafíos del marco de acción 2030

Adolfo Rodríguez, Especialista de Educación de la Oficina de la UNESCO en México.



“La sostenibilidad es el equilibrio de aspectos ambientales, culturales, económicos, sociales en pro del bien común”

Adolfo Rodríguez, UNESCO México.

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) bajo una visión transformativa, y de conciencia ambiental. En el año 2019, se crea el marco de aplicación de la EDS a través de una hoja de ruta a lograr al 2030, el cual tiene como objetivo construir un mundo más justo y sostenible, fortaleciendo la EDS y contribuyendo al logro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030. Asimismo, pretende integrar los ODS en las políticas, los entornos de aprendizaje, el fortalecimiento de las capacidades de las y los educadores, el empoderamiento y la movilización de las juventudes, y la acción en el pleno local.

“Las mujeres son las más afectadas por el cambio climático, y la discriminación que aún viven a nivel socioeconómico intensifica las consecuencias que el calentamiento global está teniendo sobre su alimentación, hogar y medios de vida.”

Caroline Trutmann, UNDP Guatemala.

Esta hoja de ruta pone énfasis en la educación como eje central para el cumplimiento de los ODS.

Énfasis en el papel de la Educación para el logro de los ODS. La educación es un condicionante del desarrollo sostenible. Un derecho prioritario a lo largo de la vida el cual hay que promover su garantía y acceso para todos.

Énfasis en la gran transformación. Implica cambios en la acción individual entrelazados con la reorganización de las estructuras sociales.

Énfasis en el liderazgo de los Estados Miembros. Las decisiones de los líderes deberán estar enfocadas a reducir las desigualdades existentes globalmente.

Ámbitos de acción prioritarios:

1. Promoción de Políticas Innovadoras;
2. Transformar los entornos de aprendizaje. Las escuelas son clave para afianzar el vínculo entre diversidad cultural, biodiversidad y sostenibilidad medioambiental;
3. Fortalecimiento de las capacidades de las y los educadores. Liderazgo en el aula, en la escuela y en la comunidad;
4. Empoderamiento y movilización de la Juventud. Impulsar la conciencia y el activismo de las y los estudiantes en favor del desarrollo sostenible;
5. Aceleración de las acciones a nivel local.



PRESENTACIÓN 2. Educación en Cambio Climático y Desarrollo Sostenible

Ulrike Wahl, Representante de la Fundación Siemens Stiftung en Latinoamérica.

Guillermo Fernández, Consejero de Innovación en la Enseñanza de la Ciencia, A.C. (INNOVEC)



“Hay que entender las causas, hay que entender las consecuencias y hay que entender las interdependencias y eso supone aprender cosas muy importantes en la escuela y alrededor de la escuela”.

Ulrike Wahl, Fundación Siemens Stiftung

Se presenta un enfoque al desarrollo de habilidades STEM (Science, Technology, Education and Mathematics) para el Desarrollo Sostenible. Adicionalmente, se considera importante el impulsar el desarrollo de las habilidades del siglo XXI, entre las que destacan el desarrollar aptitudes de colaboración, pensamiento crítico, solución creativa de problemas y comunicación.

La perspectiva en la educación STEM en los currículos escolares debe tener una relación con el desarrollo social y sostenible en territorio para que tenga una pertinencia, asimismo se deberán involucrar los distintos sectores que rodean al educativo, tales como Organizaciones No Gubernamentales, sector público, privado, academia y sociedad civil para el desarrollo de nuevas técnicas de enseñanza – aprendizaje

Pensar que la escuela no es solo un lugar, sino que debe mirarse en un contexto de comunidad y comprensión de territorio, en donde se puedan establecer políticas públicas.

“Aprender <<haciendo>> para ayudar a los estudiantes a entender su entorno y tener un mayor impacto”

Guillermo Fernández, Innovec.





PRESENTACIÓN 3. La Importancia de la Educación y Conciencia Ambiental Formación Profesional Dual para el Desarrollo Sostenible.

Constanza Correa Sarmiento, Directora para América Latina del Instituto Federal para la Formación Profesional de Alemania (BiBB).

“A través de las profesiones verdes es que podemos contribuir a proteger y rehabilitar el medio ambiente”

Constanza Correa Sarmiento, BiBB.



El Instituto Federal para la Formación Profesional de Alemania (BiBB) es la institución encargada de llevar a cabo los procesos de investigación y seguimiento de la formación profesional; la estructura y normas, así como las distintas iniciativas en la materia como es la Formación Dual. La formación profesional dual contempla el desarrollo de habilidades y competencias con el 70% en la empresa y el 30% en el aula.

Para garantizar una educación de calidad se deberán homologar las competencias a través de estándares que permitan reconocer las habilidades de los jóvenes. Dichos estándares deberán ser desarrollados involucrando tanto el sector gobierno, como el sector privado a través de las distintas cámaras de comercio y el sector educativo.

Se cuenta con cinco áreas prioritarias en el programa de Acción Mundial para la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS):

- Integración de la EDS en la política (educativa)
- Transformación holística de los entornos de aprendizaje y enseñanza
- Desarrollo de competencias para la EDS entre profesores y multiplicadores
- Capacitación y movilización de los jóvenes
- Promoción del desarrollo sostenible a nivel local

Se puede incorporar la Formación Profesional para el Desarrollo Sostenible (FPDS) a través de los “Trabajos Verdes” como instaladores de energía solar, técnicos para energía eólica, técnicos en ingeniería, investigadores y especialistas de medio ambiente. Asimismo, en los cambios de los currículos académicos y empresariales, en donde los aprendices puedan hacer uso de los materiales y la energía en los procesos de trabajo y en relación con los productos, bienes o servicios de manera económica, ecológica y socialmente sostenible.



PRESENTACIÓN 4. El Pacto Climático Europeo – Empoderar a los ciudadanos para una Europa más Verde.

María Buzdugan, Consejera de Cambio Climático, energía y transporte de la Delegación de la Unión Europea en México.



“...cualquiera puede actuar, todos pueden contribuir, y ninguna acción es demasiado pequeña para hacer una diferencia”.

María Buzdugan, Delegación de la Unión Europea en México.

El pacto verde europeo es una iniciativa que busca transformar la economía de la Unión Europea para un futuro sostenible, con énfasis en la descarbonización del sector energético; la movilización de la industria hacia una economía circular y limpia; la eliminación de la contaminación; la preservación de los ecosistemas y la biodiversidad; la movilidad sostenible y la estrategia de “la granja a la mesa”.

A través de las iniciativas impulsadas por los gobiernos en materia climática, es de suma importancia invitar a personas, comunidades y organizaciones a aprender sobre el cambio climático, a desarrollar y ampliar soluciones para luchar contra este fenómeno, así como desarrollar y compartir conocimientos en la materia.

Se cuentan con diferentes recursos para implementar la conciencia climática: Debates, alfabetización climática e integración de la ciencia y soluciones climáticas en los programas educativos, así como reuniones en línea. Es importante considerar las tecnologías de la información para trascender a economías más verdes.



APUNTES PARA EL ESTADO DE MÉXICO

La educación y conciencia ambiental con enfoque a la sostenibilidad deberá instaurarse como una política pública a través de involucrar a los diferentes sectores de la sociedad, tanto el público, privado, como el académico y social. Asimismo, deberá ser promovida en los distintos niveles educativos, así como en la ciudadanía, con una visión incluyente e involucrando las tecnologías de la información y la innovación en los procesos de enseñanza – aprendizaje, así como en los recursos académicos.



FORO. 7 POLITICAS PÚBLICAS PARA LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

PRESENTACIÓN 1. La mitigación del cambio climático en un contexto de recuperación verde.

Dra. Claudia Alejandra Octaviano Villasana, Coordinadora General de Mitigación del Cambio Climático del Instituto Nacional de Energía y Cambio Climático (INECC).



“El Cambio Climático se debe abordar como una crisis ambiental para poder comprender sus efectos”.

Dra. Claudia Alejandra Octaviano Villasana, INECC.

La pandemia por Covid-19 ha generado daños en varios aspectos, principalmente el desarrollo de las comunidades más pobres, en la pérdida de más de 50 millones de empleos y en la caída del 5% del PIB en América Latina.

Las metas de la Agenda 2030 han sufrido modificaciones y se han replanteado con base en los daños de los estragos de esta pandemia.

Las nuevas demandas han generado el crecimiento de varios sectores económicos, sin embargo, han afectado otros como las cadenas de producción, las cuales han demostrado tener poca resiliencia, por lo que es necesario fortalecer a las mismas a través de nuevos esquemas sostenibles como lo es la economía circular.

La demanda energética global ha tenido una contracción del 6% ocasionando decrecimiento del 8% de las emisiones de carbono.

El cambio climático ha generado la alteración del hábitat natural de las especies, desarrollando zoonosis, lo que ha desencadenado la creación de condiciones para que organismos patógenos migren de animales a humanos.



Presentación 2. Políticas Públicas para la Mitigación del Cambio Climático

Dolores Barrientos Alemán, Representante en México del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

“Es necesario cambiar el discurso y pasar de una crisis a una emergencia climática”.

Dolores Barrientos, PNUMA México.



El PNUMA realiza un análisis anual de compromisos de los países a partir de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC, por sus siglas en inglés) contra la meta climática del Acuerdo de París con la finalidad de no llegar a los grados de temperatura establecidos en el dicho acuerdo. Derivado de este análisis, el PNUMA hace un planteamiento importante tomando en cuenta la Pandemia por Covid-19 para generar una perspectiva a futuro, haciendo énfasis en la adaptación al Cambio Climático.

Se creía que el confinamiento por el Covid-19 podría disminuir las emisiones de GEI, sin embargo, únicamente decrecieron al 7% y la concentración de carbono en la atmósfera continua y los efectos del cambio climático a largo plazo no tendrán mejoría.

Cada vez hay más países comprometidos hacia una adaptación de 0 carbono para el año 2050, sin embargo, es fundamental que más países adapten esta decisión, ya que de otra forma la disminución de GEI a corto plazo no brindará una contribución significativa. Por lo tanto, debe ser prioridad para los países poner al centro la descarbonización energética.

Alrededor del 70% de las emisiones de GEI provienen de la industria energética y del transporte.

Si se utiliza la recuperación Covid-19 como una oportunidad de descarbonización podría resultar en una reducción aproximada de 44 gigatoneladas de gases de efecto invernadero.

“invertir en adaptación multiplica el beneficio de prevenir los costos para remediar a largo plazo”



Presentación 3. Políticas Públicas para la Mitigación del Cambio Climático desde el ámbito Financiero

Mtro. Eduardo Piquero, Director General de México CO2-Plataforma Mexicana de Carbono



“Si un país o estado cuenta con una estrategia para hacer frente al cambio climático, se vuelve más atractivo para los inversionistas”.

Mtro. Eduardo Piquero, MéxiCO2

La reducción de emisiones debe ser la piedra angular hacia la creación de nuevas políticas públicas en todos los niveles de gobierno. Ante los cambios que se avecinan en México en torno al cambio climático, se necesitan fortalecer opciones para enverdecer la economía desde una perspectiva de iniciativa privada.

Es importante que la recuperación post Covid-19 del país se haga de la mano con las Secretarías del Medio Ambiente, sobre todo un enfoque de desarrollo sustentable para tener estados y empresas más competitivas.

PRESENTACIÓN 4. El Cambio Climático

Dr. Luis Eduardo Gómez García, Procurador de Protección al Ambiente del Estado de México.

“El desarrollo no está peleado con la preservación del planeta para construir comunidades resilientes con capacidad y autonomía”.

Luis Eduardo Gómez García, PROPAEM.



Los combustibles fósiles aportan el 80% de la contaminación a la atmósfera, por eso es menester hacer una transición hacia las energías limpias.

Diariamente se liberan 152 millones de toneladas de GEI, las cuales se acumulan y retienen grandes cantidades de calor generando el cambio climático.

Ante la crisis climática que está viviendo nuestro planeta, donde la pérdida de especies, la generación de nuevas enfermedades, la aparición de eventos climáticos extremos, la disminución de los polos, el incremento del nivel del mar y la intensa movilización climática es importante replantearse las preguntas correctas para determinar las acciones que debemos llevar a cabo las que debemos fortalecer para mitigar el cambio climático desde lo local hasta lo global.

El cambio climático es la principal amenaza para la economía global y nos da la pauta para repensar la relación que tenemos con la naturaleza y la forma en la que debemos actuar a partir de esa conciencia para mejorar el panorama que tenemos hacia nuestro futuro.

El EDOMÉX ha implementado políticas para la mitigación del cambio climático tomando como marco normativo el Plan de Desarrollo del EDOMÉX alineado a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.





APUNTES PARA EL ESTADO DE MÉXICO

Se hace un llamado a todos los sectores y principalmente a los gobiernos a establecer las siguientes acciones:

- Implementar medidas con enfoque de mitigación al cambio climático.
- Las energías limpias deben ser una prioridad para los gobiernos.
- Los apoyos a PYMES deben contener enfoques sostenibles.
- La reactivación económica debe contar con criterios de cambio climático.

Así como la Unión Europea ha establecido su paquete verde, se deberá fortalecer el respaldo a tecnologías e infraestructura de emisiones cero, el apoyo a la investigación y el desarrollo, la eliminación de subsidios a combustibles fósiles y las soluciones basadas en la naturaleza como la restauración de paisajes, ecosistemas y reforestación a gran escala.

El Estado de México al tener los dos polos industriales más importantes de México debe fortalecer dos instrumentos prioritarios para la reducción de sus emisiones:

- El ajuste y fortalecimiento de precios y permisos a emisiones (Sistema de Comercio de Emisiones e Impuesto al Carbono).
- El establecimiento de Mecanismos financieros (bonos y créditos verdes).



SEMBLANZAS

FORO 1. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

1. Victoria Haro Suinaga es Licenciada en Derecho por el ITAM y Doctora en Economía por la Universidad de Columbia, con especialización en Análisis Económico del Derecho. Cuenta con quince años de experiencia en gestión de proyectos socioambientales. Es Co-fundadora y rectora de la Universidad del Medio Ambiente (UMA) en Valle de Bravo, Estado de México. La UMA abrió puertas en 2009 y es actualmente la única universidad especializada en sostenibilidad de Latinoamérica, contando con siete maestrías, una licenciatura, dos especialidades y seis diplomados, así como con más de 2000 egresados y dos certificaciones internacionales para la construcción sostenible de su campus.

2. Dr. Gerardo Ceballos es Investigador Titular “C” de Tiempo Completo en el Instituto de Ecología de la UNAM. Es un científico conocido internacionalmente derivado de su investigación de frontera en temas de ecología y conservación, sus esfuerzos para que el conocimiento científico compagine con los problemas cruciales de la sociedad, la creación de puentes entre la ecología y la conservación con el fin de que los humanos encuentren el camino hacia la sostenibilidad ecológica y sus esfuerzos para aumentar el conocimiento ecológico del público en general. Es un experto en temas como especies en peligro de extinción, áreas naturales protegidas, planeación ambiental y la vinculación de conservación con desarrollo. Fue el impulsor de la Norma Mexicana de especies en categoría de riesgo y de más de 20 áreas naturales protegidas que cubren más de un millón y medio de hectáreas. Su producción científica es notable ya que ha publicado más de 500 artículos científicos y de divulgación, y 52 libros. Tiene más de 21,000 citas a sus trabajos. Con esto es el ecólogo más citado y con más libros publicados en México y América Latina. Ha recibido numerosas distinciones. En el año 2010 le fue entregado el Premio Bicentenario en el Estado de México. En el 2014 fue elegido como miembro extranjero de la Academia Americana de Artes y Ciencia. En el 2017 recibió el Premio de la Fundación BBVA para la Conservación de la Naturaleza. En abril del 2018 fue elegido como miembro de la Academia de Ciencia de Estados Unidos (US National Academy of Sciences), la más prestigiosa y exclusiva academia científica del mundo; solo 6 científicos mexicanos son miembros.



3. Jesús Cuanalo Araujo es Ingeniero Forestal por la Universidad Autónoma de Chapingo, especialista en investigación y estudios en el sector forestal, restauración de parques urbanos y bosques naturales, así como destacado consultor y asesor en materia de medio ambiente y bosques. Es fundador y Director General de Consultores para la Investigación Aplicada y el Desarrollo S.A. de C.V., empresa que ha sido calificada como la consultora No. 1 en medio ambiente en México en el Ranking de la Revista Consultoría por ocho años consecutivos. Destacando la ejecución de proyectos de alto impacto como el Inventario Nacional Forestal y de Suelos, Inventarios Forestales Estatales, así como la Restauración del Bosque de Chapultepec y el bosque de Aragón en la Ciudad de México.

Es fundador y Presidente de la Organización de la Sociedad Civil (OSC) VITA A.C. la cual realiza actividades filantrópicas, fomenta el manejo sustentable y la protección de los recursos naturales. Ha sido Presidente de la Asociación Mexicana de Profesionales Forestales (AMPF) y Vicepresidente de la Confederación Nacional Agronómica (CNA).

El ingeniero Cuanalo, debido a su gran labor en favor del campo, el bosque y del medio ambiente ha recibido los siguientes reconocimientos:

- Presea al Mérito Nacional Agronómico, otorgada por la Confederación Nacional Agronómica (2015)
- Premio Amantes de México (2015)
- Doctorado Honoris causa por Instituto Mexicano de Líderes de Excelencia (2016)
- Reconocimiento Líder Inspirador Siglo XXI Global Quality Foundation (2016)
- Doctorado Honoris causa por el Claustro Doctoral (2018) *Reconocimiento Líder de excelencia empresarial por World Confederation of Businesses (2020)

4. Jorge Rickards es biólogo egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México, cursó la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas de la Universidad Autónoma de Querétaro y un diplomado en evaluación de impacto ambiental. Ha cursado diversos seminarios y cursos nacionales e internacionales en temas relacionados con conservación de recursos naturales y desarrollo sustentable. Cuenta con más de 25 años de experiencia en dirección, diseño y manejo de programas de conservación y manejo de recursos naturales.

Es actualmente Director General de WWF México (World Wildlife Fund) en donde también se ha desempeñado como COO (Chief Operations Officer) y Director de Conservación desde 2008. Adicionalmente dirige la Alianza WWF-Fundación Carlos Slim en apoyo a proyectos de conservación de organizaciones locales.

Es miembro del Comité Técnico Consultivo del Programa de Servicios Ambientales del Bosque de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), es miembro honorífico del Comité Nacional para la Conservación de las Aves de América del Norte de la CONABIO, es miembro de la Comisión para la Conservación de la Mariposa Monarca y fué Consejero Titular del Consejo Consultivo Nacional de Vida Silvestre de la SEMARNAT (CONAVIS). Actualmente es Presidente del Consejo del Fondo para la Conservación del Eje Neovolcánico y Presidente de la Sociedad Mexicana de Historia Natural.

FORO 2. EL FUTURO DEL MANEJO DE LOS RESIUDOS

1. Regina Trigueros Esquiliano, es Ingeniera Industrial Química, de la Universidad del Valle de México y con Maestría en Finanzas, por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Project manager, con experiencia en proyectos de infraestructura.

Cuenta con 21 años de experiencia en el sector energético, en Petróleos Mexicanos; desempeñándose en tesorería, planeación financiera, desarrollo de políticas y lineamientos, indicadores de desempeño y; evaluación y administración de proyectos.

Consultor independiente en evaluación de proyectos de infraestructura marítima y ambiental.

En la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales se ha desempeñado coordinando el proyecto de saneamiento del Tiradero a Cielo Abierto de “Las Matas”, foros y mesas de trabajo. Actualmente Directora de Gestión integral de Residuos, dirigiendo la formulación y posterior implementación del Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y de Residuos de Manejo Especial.

2. Carlos Puente es un economista apasionado dedicado al financiamiento de infraestructura, asociaciones público-privadas y desarrollo de proyectos durante los últimos 25 años. Desde 2013 ocupa el cargo de Director de Proyectos de Agua, Energía y Medio Ambiente de Banobras, puesto donde está comprometido con la sostenibilidad financiera y operativa de los sectores de agua y residuos en México.



3. Roger Peniche Sala es Licenciado en Economía con Maestría en Economía y Gobierno, y estudió una especialidad en cambio climático en Osaka, Japón.

Actualmente es el Asesor Principal de Cambio Climático y Energía del Municipio de Naucalpan de Juárez, Estado de México. En este marco, es el “Project manager” del Proyecto “Manejo y Aprovechamiento de Residuos Orgánicos con Valorización Energética”, asimismo, coordina la implementación del Plan de Acción Climática Municipal 2013-2023. Trabajó como Director General de Coordinación con Entidades Federativas en la Secretaría de Salud Federal y, durante, 7 años laboró en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), en donde coordinó las agendas de cooperación bilateral, triangular y regional con Norteamérica y América Latina, así como la agenda ambiental en la OCDE y la de comercio y medio ambiente en la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte.

Tiene experiencia en estructuración e implementación de proyectos sustentables.

4. Sergio Gasca Álvarez, tiene 15 años de experiencia en la dirección y participación de proyectos vinculados con la industria petrolera y química en el área ambiental y 14 años de experiencia en el diseño y elaboración de políticas ambientales para el manejo integral de residuos sólidos municipales, así como de instrumento jurídicos como planes de manejo para los sectores industriales, comerciales y de servicios.

Se ha desempeñado como:

- Director de Proyectos de Agua, Suelo y Residuos en la Ciudad de México (2000-2006)
- Director de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en la SEMARNAT (2007-2015)
- Director de Bioenergéticos, en la Secretaría de Energía, (2015-2018)

Entre sus publicaciones, ha sido coautor del Capítulo titulado “La Estadística sobre los Residuos Sólidos en México” del libro editado por el Colegio de México, denominado “La Estadística Ambiental en México” (ISBN: 978-607-462-522-6).

Recibió el reconocimiento del proyecto de biodigestión “Biocancun”, como uno de los 100 proyectos de infraestructura urbana más innovadores e inspiradores en el mundo por la KFW.

Actualmente es Director de Proyectos de Inversión en la empresa Ecotec -Residuos, responsable del desarrollo de estrategias y la implementación de proyectos de inversión relacionados con el manejo, la gestión y la valorización de residuos.

5. Aldimir Torres Arenas, es Ingeniero Químico con post grados en Química Orgánica y Polímeros. Cuenta con treinta años de experiencia en Polímeros, Procesos y Aditivos. Actualmente es director general de Plastic Additives de México, proveedor de aditivos para PVC, Poliolefinas, Poliuretano y Plásticos de Ingeniería; director general de Tsaakik, proveedor de soluciones en tecnologías para polímeros.

Es asesor Técnico-Comercial de Grupo ATSA, productor de Cargas Minerales no Metálicas Acopladas y presidente del Comité Técnico de Certificación y del Comité de Transparencia en el Centro Nacional de Certificación de Producto.

Adicionalmente, es catedrático en el Centro Empresarial en Plástico Aditivos y Polímeros, con una trayectoria de más de 20 años.

Actualmente es Presidente de la Asociación Nacional de Industrias del Plástico, A.C.

FORO 3. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

1. Guillermo Velasco, tiene una Maestría en Políticas Públicas por la Escuela de Gobierno de la Universidad de Harvard. Además, cuenta con más de 20 años de trayectoria en el sector ambiental y el sector urbano.

Como funcionario público fue Coordinador de Asesores en el Senado de la República, Diputado Federal y Local por el Estado de México, así como Secretario de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México. Posteriormente fungió por seis años como Coordinador del Programa de Ciudades Sustentables del Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos sobre Energía y Medio Ambiente, donde llevó esa línea de investigación aplicada para el Premio Nobel de Química de 1995.

Actualmente es socio fundador de CAPSUS S.C. empresa internacional de consultoría en sustentabilidad.



2. César Reyna de la Madrid es egresado de la Universidad Autónoma Metropolitana con estudios en Psicología Social, así como en Planeación y Gestión Urbana; en el Instituto Nacional de Administración Pública se especializó en Responsabilidades de los Servidores Públicos. En la administración pública ha ocupado cargos en la SEMARNAT como Director General Adjunto de Gestión de la Calidad del Aire en Zonas Metropolitanas y Director General Adjunto de Estudios y Enlace con Delegaciones.

Durante casi diez años estuvo a cargo de la Secretaría Técnica de la Comisión Ambiental Metropolitana, antecesora de la Comisión Ambiental de la Megalópolis, en la que coordinó la gestión de programas y proyectos ante el Fidecomiso Ambiental 1490. En el Gobierno del Estado México ocupó el cargo de Director General de Coordinación Metropolitana y Director de Diagnóstico Ambiental, y actualmente realiza actividades de consultoría.

3. César Murillo Juárez es Licenciado en Derecho por la Universidad Nacional Autónoma de México y cuenta con maestría en Derecho Internacional con la especialidad en Derecho Ambiental Internacional en American University, Washington College of Law.

Su experiencia como especialista ambiental se ha construido en el sector privado, internacional, academia y gubernamental, por casi 20 años.

Su práctica profesional para el sector privado se llevó a cabo en las principales firmas de abogados en México, como Basham, Ringe y Correa S.C. y González Calvillo S.C., siendo consultor ambiental en energía, desarrollo de inversiones para infraestructura eléctrica, seguridad e higiene, tanto para empresas globales, como organizaciones industriales y gobierno.

Su actividad en el área de Organismo Internacionales tuvo lugar en 2007 en el Departamento de Desarrollo Sostenible de la Organización de Estados Americanos, en la ciudad de Washington D.C. y siendo parte de la Delegación Mexicana como Punto Focal Técnico ante Naciones Unidas para diversas Convenciones en Materia de Medio Ambiente.

En el rubro de la docencia ha sido catedrático desde 2010 de la materia de Derecho Ambiental en diversas Universidades en México como el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), la Universidad Panamericana (Campus Aguascalientes) y en la Universidad Anáhuac del Norte.

Su experiencia como servidor público en el Gobierno Mexicano ha sido en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), donde se desempeñó como Director General Gestión Forestal y de Suelos y como Director General de Gestión Integral de Residuos y Actividades Riesgosas. Formó parte de la Delegación Mexicana en la negociación del Nuevo TMEC en el capítulo Ambiental, en el Anexo de Químicos y en el Acuerdo de Cooperación Ambiental. Actualmente se desempeña como Consultor Ambiental para el Banco Mundial y forma parte de la firma “Murillo & Reyes Legal Consulting S.C.” Desde 2006 es consultor Pro Bono para la Organización Natural Partners, con sede en Washington D.C., para el proyecto de Conservación y Educación Ambiental para la protección de la Mariposa Monarca.

FORO 4. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

1. Gabriel Calvillo Díaz es Licenciado en Derecho por la Universidad Iberoamericana y Maestro en Derecho en Estudios de Common Law del Georgetown University Law Center, con concentración en Derecho Criminal Ambiental.

Se ha desempeñado en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente con diversos cargos entre los que se destacan: Director General Jurídico, Director General de Delitos Federales Contra el Ambiente y Litigio, y Director General de Asuntos Legales Internacionales.

En la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales se desempeñó como Director General de lo Contencioso Administrativo y Judicial.

Fungió como Copresidente del Environmental Enforcement Working Group de la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte.

En la Procuraduría General de la República impulsó la creación de la Fiscalía Especializada para la Atención de Delitos Contra el Ambiente, de la que fue titular Jefe de Unidad Fiscal Especializado.

En 2011 fue designado por el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como miembro mexicano del Consejo Consultivo Público Conjunto de la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte.

Ha participado como autor y redactor en varios proyectos Legislativos en materia Penal, Ambiental y Acción Colectiva.



Asimismo, ha sido catedrático de materias relacionadas al Derecho y Justicia Ambiental en Universidades como la Iberoamericana, Anahuac campus norte, Anahuac campus sur, Universidad de las Américas, y del Instituto Nacional de Ciencias Penales, entre otras.

Actualmente es Consejero de la Firma Mijares, Angoitia, Cortés y Fuentes, en donde preside las Prácticas de Responsabilidad Penal Corporativa y Cumplimiento, así como de Derecho Ambiental.

2. Diana Ponce Nava, es Licenciada en Derecho por la UNAM, con una Maestría en Derecho Internacional por la London School of Economics. Es miembro del Consejo de Cambio Climático del Gobierno de México. Actualmente es consultora y colaboró con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) en la “Evaluación de la Política Nacional de Cambio Climático”, así como en la “Evaluación de la Política Subnacional en materia de Cambio Climático”. Fue Procuradora Ambiental de la Ciudad de México, así como Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA.

Ha participado en múltiples negociaciones ambientales internacionales y fue Asesora de la Directora Ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en Nairobi, Kenia.

3. Raúl Enrique Arriaga Becerra, es Biólogo por Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde cursó la Licenciatura y posteriormente la Maestría en Ciencias con orientación a la Acuicultura. Cursó el Doctorado en Derecho Ambiental por la Universidad de Alicante, España.

Es Perito Certificado en Impacto Ambiental y en Contaminación de Ecosistemas Marinos por el Colegio de Biólogos de México; Director de Proyectos Senior Certificado Nivel B por la International Project Management Association (IPMA); es Prestador de Servicios Forestales Registrado de la SEMARNAT. Se ha desempeñado en la Investigación, en la Facultad de Ciencias de la UNAM y en el Instituto de Ciencias del Mar de la UNAM; en la Docencia, ha impartido diversos cursos en la Facultad de Ciencias de la UNAM; el CIEMAD del IPN, en el ITESM campus León; la Universidad La Salle, el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, así como en la Escuela Goldman de Políticas Públicas de la Universidad de California en Berkeley.

Ha sido Conferencista en diversas instituciones nacionales y extranjeras en países como Japón, Cuba, Venezuela, Estados Unidos de Norteamérica, Canadá, Alemania, Rusia, Francia, Honduras, Chile, Brasil entre otros. En el Servicio Público, se desempeñó como, entre otros cargos, como Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT. Actualmente es director de su propia firma de Consultoría Ambiental.

Ha sido reconocido con el Galardón Forjadores de México 2017 por sus contribuciones al medio ambiente particularmente en el Estado de Guanajuato. Dos veces reconocido con el grado Doctor Honoris Causa por su trayectoria.

FORO 5. BIENESTRA ANIMAL

1. Claudia Edwards Patiño, es Médico Veterinario Zootecnista y Maestra en Ciencias por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es Doctora en Ciencias por el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV).

Tiene 20 años dedicándose a la etología clínica y desde hace 16 es profesora en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de (FMVZ) de la UNAM. Actualmente es Directora de Programas en Humane Society International-México y Directora de Respuesta a desastres para Latinoamérica, es conferenciante nacional e internacional en temas de etología y maltrato animal, ha capacitado diversas autoridades sobre este tema en México, Guatemala, Costa Rica, Chile, entre otras. Es vicepresidenta de la Sociedad Mexicana de Etología y Bienestar Animal (SOMEBA) y socia de la Sociedad Mexicana de Veterinaria Forense.

2. Samuel Ibarra Vargas, es abogado por la Escuela Libre de Derecho, titulado con Mención Honorífica. Cursó la Maestría en Procuración de Justicia en la UNAM, también con mención honorífica.

Académico a nivel licenciatura y posgrado, y conferencista, desde hace 25 años, en instituciones como INACIPE, UNAM, ELD, Anáhuac, ITAM e ITESM, donde es catedrático actualmente en licenciatura.

Investigador honorario en el ELD. Coautor de “Derecho Penal Ambiental” (Porrúa, 2001) y de “Protección penal del ambiente” (Ubi Jus, 2009) y autor de “Delitos ambientales locales en México” (Porrúa/ELD, 2014). Impartió el primer curso de derecho genético en México (2001) y fue Fiscal de Delitos Ambientales en la entonces Procuraduría General de Justicia capitalina (2006-2012)

3. Adriana Barreto Rodríguez, es Médica Veterinaria Zootecnista por la Universidad Autónoma del Estado de México

- Cuenta con más de 20 años de experiencia en clínica y cirugía de pequeñas especies.
- Desde el 2008 trabaja en coordinación con el Instituto de Salud del Estado de México en campañas de esterilización de perros y gatos a bajo costo.
- Ha sido Presidenta de la Asociación Femenil de Médicos Veterinarios Zootecnistas del Estado de México.
- Ha organizado y participado como ponente en diversos foros y conferencias sobre el tema de bienestar animal.
- En 2017 fue acreedora de la Presea al Mérito Médico Veterinario 2017 en la categoría gremial, social y sectorial del Colegio Estatal de Médicos Veterinarios Zootecnistas del Estado de México, organismo del que, desde 2019 es Presidenta.

FORO 6. EDUCACION Y CONCIENCIA AMBIENTAL

1. Adolfo Rodríguez Guerrero es especialista en educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO en México.

Tiene estudios de licenciatura en Pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y de maestría en Tecnología Educativa por el Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México.

Entre otras tareas, ha sido maestro de secundaria en la Ciudad de México, investigador en temas de educación rural y formación docente; editor del Periódico para niños Mi Primer Diario; coordinador de contenidos digitales en Sistema Uno Santillana, y funcionario de la SEP federal en la educación básica, la educación superior y el Servicio Profesional Docente.

Contribuyó en las reformas a la educación Normal de 1997, el diseño de la Licenciatura en Educación Secundaria y la Licenciatura en Educación Primaria con Enfoque Intercultural Bilingüe y las reformas de secundaria de 2006, la Reforma Integral de la Educación Básica en 2009 y la configuración del Servicio Profesional Docente en la Reforma educativa del 2013.

Actualmente, en la UNESCO participa en los proyectos de Educación para la Ciudadanía Mundial, Educación para el Desarrollo Sostenible y Educación en Situaciones de Emergencia.

2. Ulrike Wahl, es Periodista y MBA de la Escuela Internacional de Negocios, INALDE. Cuenta con más de 35 años de experiencia ejerciendo en diferentes países de Latinoamérica. Ha desarrollado gran parte de su carrera en el área de las comunicaciones y asuntos corporativos en el sector privado, público y organizaciones sin fines de lucro.

Desde 2009 trabaja con la Fundación Internacional Siemens Stiftung, Alemania. Actualmente es directora de la Oficina Regional para Latinoamérica de Siemens Stiftung ubicada en Santiago, Chile. Desde esta Oficina impulsa proyectos, plataformas y redes e impacto colectivo en torno a Educación STEAM para el desarrollo social y sustentable de Territorios STEAM en la Región.

Es parte de Directorios y mesas de trabajo por el desarrollo regional.

3. Guillermo Fernández es Consejero de Innovación en la Enseñanza de la Ciencia, A.C. (INNOVEC)

Ingeniero Mecánico Electricista y Físico por la UNAM, así como Maestro en Ingeniería de Sistemas Económicos por la Universidad de Stanford.

Fue ingeniero e investigador en la Comisión Federal de Electricidad (CFE); Presidente Fundador de la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (ADIAT) y de la Asociación Mexicana de Incubadoras de Empresas y Parques Tecnológicos (AMIEPAT), así como Director de la Fundación México Estados Unidos para la Ciencia.

Ha recibido distintos premios y reconocimientos nacionales e internacionales entre ellos el Premio Purkwa 2008, otorgado por la Academia de Ciencias de Francia por su promoción de la alfabetización científica de la infancia.

4. Constanza Correa Sarmiento, es economista de cooperación internacional, graduada en la universidad “Philipps-Universität Marburg” de Alemania, con más de 25 años de experiencia profesional e internacional en las áreas de gerencia y servicios de investigación.



Actualmente es Directora para América Latina del Instituto Federal de Formación Profesional (BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung) y experta en Educación y Formación Profesional Dual en Alemania y América Latina.

Su asesoramiento se centra en el enfoque de aseguramiento de calidad del reconocido modelo alemán de formación profesional dual. En este momento asesora el establecimiento de la Formación Profesional Dual en Uruguay, Paraguay, Colombia y México, donde se está implementando un programa para brindar a jóvenes la posibilidad de aprender una profesión y obtener conocimientos integrales para un aprendizaje permanente y con futuro.

Ha trabajado en el proyecto de investigación “Planteamientos innovadores de la formación profesional permanente orientada al futuro”, así como en los Programas Europeos de Educación, Formación, Juventud y Deporte Erasmus+ y de La Formación a lo Largo de la Vida (LLL – Lifelong Learning). También participó en el establecimiento de redes de formación y cualificación profesional a favor de los inmigrantes y en programas modelo de investigación para continuar desarrollando la Formación Profesional Dual en Alemania. Además, fue Gerente de Cooperación Internacional para América Latina en la Cruz Roja Alemana, cooperando entre otros con México, Centroamérica, el Caribe, Colombia y Argentina.

5. Maria Buzdugan es consejera para asuntos de políticas de cambio climático, energía y transporte en la Delegación de la Unión Europea en México desde septiembre 2018.

Entre el 2011 y 2018, trabajó en Bruselas en la Dirección General de Movilidad y Transporte de la Comisión Europea con un enfoque sobre la sustentabilidad del transporte marítimo.

Antes de su cargo en la Comisión, trabajó como abogada especializada en la financiación de proyectos de comunicaciones por satélite en Milbank, un bufete de abogados internacional en Nueva York.

Es abogada calificada en Nueva York y California así como en Inglaterra y Gales.

Tiene un doctorado en administración pública de la American University en Washington, una maestría en derecho internacional de Washington College of Law y una maestría en derecho aéreo y espacial de la Universidad McGill en Montreal, Canadá.

FORO 7. POLITICAS PÚBLICAS PARA LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

1. Claudia Alejandra Octaviano Villasana, es Licenciada en Economía por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Maestra en Ciencias Ambientales por la Universidad Yale y Doctora en Ingeniería de Sistemas de Gestión y Política Tecnológica por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT).

Especialista en temas de mitigación del cambio climático, política energética y ambiental, especialmente en el desarrollo de modelos integrados de economía y cambio climático utilizados para evaluar la política de mitigación en México y otros países de Latinoamérica.

Ha colaborado como investigadora asociada al Programa Conjunto de Ciencia y Política del Cambio Global del MIT, especializándose en la evaluación de tecnologías de energía renovable y su integración a escala de la red eléctrica.

Asimismo, ha trabajado en aspectos regulatorios del sector eléctrico y petrolero como Subdirectora de Refinación y Electricidad de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). En este cargo, participó en la elaboración de Normas Oficiales Mexicanas para regular las emisiones atmosféricas de las centrales eléctricas, refinerías de petróleo y centros procesadores de gas.

Adicionalmente, participó en las negociaciones y análisis técnicos para establecer las especificaciones ambientales de los combustibles fósiles en México, en particular la reducción del contenido de azufre en gasolinas y diesel.

Ha sido consultora en temas de política energética para el Centro Mario Molina, el Banco Mundial y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

La Dra. Octaviano ha recibido varios reconocimientos académicos, incluidas las becas Fullbright del Gobierno de Estados Unidos, la beca de investigación Comptom, la beca de investigación Molina, y la beca para estudios de posgrado en el extranjero del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.



2. Dolores Barrientos Alamán, cuenta con una Licenciatura en Economía del Tecnológico de Monterrey (Campus Monterrey) en donde obtuvo mención honorífica y una Maestría en Administración Pública de la Escuela John F. Kennedy de la Universidad de Harvard.

Se desempeña como Representante en México del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) desde el 2011. Durante su mandato, ha diseñado e implementado importantes proyectos relacionados a la conservación de la biodiversidad y el combate a la pobreza, cambio climático, manejo sostenible de sustancias químicas y la promoción de energías renovables, y ha impulsado la Iniciativa de Economía Verde en los diferentes sectores del país.

Participó activamente en el proceso de reforzamiento del marco legal ambiental de México a través del impulso de nuevas leyes como la Ley General de Cambio Climático (2012) y la Ley de Transición Energética (2015) que promueve las energías renovables. A partir del 2020, también está a cargo del programa de trabajo del PNUMA en Guatemala.

Anterior a su responsabilidad en las Naciones Unidas, la Sra. Barrientos se desempeñó como Especialista Senior en Cambio Climático y Energía Limpia en el Banco Interamericano de Desarrollo.

Durante el inicio de su vida laboral, construyó una sólida carrera profesional en el área de finanzas internacionales en el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT) realizando una gran diversidad de operaciones financieras con la banca internacional y organismos financieros multilaterales; así como emisiones de deuda en los mercados internacionales de capital.

3. Eduardo Píquero, tiene más de 15 años de experiencia en los mercados de carbono a nivel internacional. Se ha enfocado en mercados ambientales, incluyendo el desarrollo de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y ha trabajado en proyectos de cambio climático en varios países de América Latina, Asia y África en los siguientes sectores: forestal, energías renovables, eficiencia energética, petróleo y gas, aluminio, minería, rellenos sanitarios, agricultura, refrigerantes, fertilizantes, cemento y construcción.

Actualmente es el director general de MÉXICO2, una empresa de la Bolsa Mexicana de Valores donde supervisa el desarrollo de los mercados ambientales (mercados de carbono, certificados de energías limpias y mercados de bonos verdes).

Lideró la incorporación del CCFV (Consejo Consultivo de Finanzas Verdes, o Green Finance Advisory Board), una ONG enfocada en las finanzas para ecologizar el sistema financiero mexicano con más de 300 entidades participantes. La CCFV trabaja en el desarrollo de capacidades, el diálogo con las partes interesadas y la construcción de nuevos instrumentos de infraestructura verde. Desde la CCFV, Eduardo ha apoyado la emisión de muchos bonos verdes y sustentables mexicanos. El CCFV es miembro de FC4S, Centros Financieros para la Sostenibilidad, liderado por UNEP FI.

Desde 2017, ha liderado el desarrollo del ejercicio de simulación de un sistema mexicano de comercio de emisiones como preparación para el esquema de emisiones reguladas en el país.

Ha sido ponente en varias conferencias y eventos relacionados con el cambio climático y las finanzas climáticas, y es miembro del Grupo de Trabajo sobre Finanzas Verdes de la Iniciativa de las Naciones Unidas para las Bolsas de Valores Sostenibles.

4. Luis Eduardo Gómez García es Licenciado en Derecho por la Universidad Nacional Autónoma de México y catedrático en esta institución.

Cuenta con una Maestría en Política y Gestión Energética y Medioambiental por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y es Doctor en Administración Pública por la Universidad Anáhuac, en coordinación con la Universidad Sorbona de París.

Es líder climático en la asociación The Climate Reality Project México, dirigida por Al Gore.

En la LIX y LXI Legislatura fungió como Secretario Técnico de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de la Comisión Especial de Cambio Climático, respectivamente.



En la Administración Pública Federal, fue Director General de Operación Regional en la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), también fue Coordinador General de Delegaciones y Director General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre, ambos en la PROFEPA.

Es Secretario de la Mesa Directiva de la Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales (ANAAE).

Actualmente es Procurador de Protección al Ambiente del Estado de México.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX

DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.