



PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN



Del **20** al **23** de
noviembre de **2018**

• MEMORIA •

**Segunda Semana Nacional de Desarrollo Sustentable
del Poder Judicial de la Federación**



Suprema Corte
de Justicia de la Nación



Consejo de la
Judicatura Federal



TRIBUNAL ELECTORAL
del Poder Judicial de la Federación

PRESENTACIÓN

La protección ambiental es responsabilidad de todos y por ello requiere la convergencia de esfuerzos permanentes. Las instituciones públicas y la sociedad deben sumar voluntades y acciones que permitan asegurar que el despliegue de nuestras actividades sea compatible con el cuidado de la naturaleza, su biodiversidad, sus procesos y equilibrios.

Actuar en el propósito señalado fortalece nuestra viabilidad como sociedad, lo contrario, vulnera las bases para construir un futuro con desarrollo sostenible, salud y bienestar.

Asumir nuestra responsabilidad en este asunto prioritario, tanto en el entorno social al que pertenecemos como en los centros de trabajo, incide positivamente en la generación de condiciones que coadyuvan al disfrute del derecho humano a contar con un medio ambiente sano. Para ello, en la actualidad existe una multiplicidad de estudios que nos revelan los cambios que a nivel regional y mundial está sufriendo el ambiente, al tiempo de señalar la forma en la que pueden modificarse las actividades humanas para revertir los daños a la naturaleza. En este campo, son relevantes las campañas y las acciones permanentes que realiza la Organización de las Naciones Unidas dentro de la comunidad mundial.

En dicho contexto, el Estado mexicano ha asumido diversos compromisos por impulsar los derechos humanos y el cuidado del medio ambiente, lo cual obliga a las instancias a emprender acciones a favor de una cultura y una educación tendentes a la preservación ambiental que redunde en la construcción de una colectividad plenamente sustentable. Desde el Poder Judicial de la Federación asumimos plenamente esta obligación institucional. De esta forma, en sus distintos órganos jurisdiccionales y administrativos, ha adoptado los criterios de sustentabilidad en sus actividades cotidianas, para que los recintos de la justicia

federal progresivamente tengan una relación amigable con sus entornos y los propios servidores públicos sean agentes de cambio en materia ambiental, en una ruta que vaya más allá de sus espacios laborales.

CONTENIDO

I. Instituciones Participantes	7
II. Suprema Corte de Justicia de la Nación	11
III. Consejo de la Judicatura Federal	47
IV. Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación	83

I. Instituciones Participantes

I. INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES).

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE).

Empresa Social Tierra de Monte.

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Servicio de Transporte, S.A de C.V.

Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG).

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).



Suprema Corte de Justicia de la Nación

II.

Suprema Corte de
Justicia de la Nación

II. SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN

Actividades

La Suprema Corte de Justicia de la Nación tiene un compromiso a favor del medio ambiente, a través de un manejo racional y eficiente de los recursos públicos bajo esquemas de sustentabilidad. Es así que durante la Segunda Semana Nacional de Desarrollo Sustentable del Poder Judicial de la Federación, se llevaron a cabo actividades informativas y formativas en la materia con la participación de las y los servidores públicos, así como las niñas y niños del Centro de Desarrollo Infantil (CENDI). Con la colaboración de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático se contó con la participación de especialistas que impartieron conferencias sobre complejidad ecológica y cambio global; sustentabilidad, agua y territorios indígenas; retos de la sustentabilidad hídrica en México; transición urbana; y la Política Nacional de Cambio Climático. Actividades que fueron transmitidas por videoconferencia a las 46 Casas de la Cultura Jurídica en el país. Asimismo, se llevaron a cabo talleres interactivos para los alumnos del CENDI y se contó con una programación especial en Canal Judicial sobre la temática.

COMPLEJIDAD ECOLÓGICA Y CAMBIO GLOBAL

CONFERENCIA MAGISTRAL

20 de noviembre de 2018

Maestra en Ciencias Mireya Ímaz Gispert

Académica del Centro de Ciencias de la Complejidad, Profesora de la Facultad de Ciencias y Titular de la Dirección General de Atención a la Comunidad, Universidad Nacional Autónoma de México

La conferencia magistral de esta Segunda Semana Nacional de Desarrollo Sustentable del Poder Judicial de la Federación, fue impartida por la maestra Ímaz Gispert, quien habló sobre los procesos e interacciones ecológicas que explican el cambio global y sus implicaciones para la humanidad, la importancia de la biodiversidad y cómo ocurre ésta en nuestro mundo.

En principio, señaló que los seres vivos en el planeta compartimos un origen común, ya que desde el organismo más elemental hasta el más complejo, todos estamos hechos de los mismos compuestos: carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. Sin embargo, nos diferenciamos por los genes que tenemos. Es así que los seres humanos somos enormemente diferentes entre nosotros aún cuando compartimos con el resto de las personas un 99.99 por ciento del mismo código genético. Compartimos igualmente la mayoría de las proteínas en nuestros genes con algunos insectos y plantas, y a pesar de esto nos podemos diferenciar de ellos. Nuestro ácido desoxirribonucleico (DNA o ADN) es 98% idéntico al de los chimpancés, por ejemplo.

El promedio de diferencia genética entre dos chimpancés es 4 ó 5 veces mayor que entre dos humanos. Esto indica, en términos de la diversidad genética, que los chimpancés son mucho más antiguos que los hombres y que su diferenciación en ramas es mucho más antigua que la propia rama humana. Eventualmente los humanos

iremos difiriendo en el tiempo conforme pasen millones de años, ya que la genética de las poblaciones va cambiando, haciéndose especial y diferente, porque no se desarrollan conjuntamente.

La ponente mencionó que si se desenrollaran y se juntaran las líneas de las cadenas de DNA de nuestro cuerpo, se podría formar una línea que iría 600 veces de la Tierra al sol. Lo anterior ilustra el tamaño de la información genética que se encuentra codificada en cada uno de nuestros genes, mismos que están empacados en una molécula de DNA.

Hablando sobre las especies, compartió que en 2003, el doctor Michael Rosenzweig, profesor de Ecología y Biología Evolutiva en la Universidad de Arizona, dijo que se podía adivinar que el número de éstas se encontraba entre 2 y 100 millones. Hasta ahora se han nombrado entre 1.5 y 1.8 millones de especies y alrededor de 5,000 especies de animales, y 29,000 de plantas, se han incorporado a esquemas de protección como el Acuerdo Internacional de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES por sus siglas en inglés), porque la humanidad las ha puesto en riesgo.

La biodiversidad global del planeta descansa en niveles organizacionales, desde la diversidad genética entre poblaciones, hasta la diversidad de ecosistemas. La multiplicidad de especies es un elemento muy entendido y documentado en cuanto a causas, patrones y consecuencias de sus cambios.

La maestra Ímaz Gispert señaló que lo que determina un ecosistema es la riqueza de especies, es decir, el número de éstas en un lugar; la abundancia relativa, refiriéndose a la presencia de una especie con respecto de las otras (la más abundante es la que define el ecosistema); la composición de especies, es decir, los tipos particulares de éstas presentes en un lugar; la interacción entre las mismas, que puede ser por simbiosis, parasitismo, mutualismo,

predación, entre otras; y la variación temporal y espacial de estas propiedades.

La riqueza de especies es muy importante, pero también la abundancia. La actividad humana impacta más fuertemente la abundancia relativa que la presencia o ausencia de las especies. Estos cambios en la abundancia son importantes, ya que responden más rápidamente a las intervenciones humanas que la propia riqueza de las especies, permitiendo medir alteraciones en los ecosistemas mucho antes de que una especie se vea amenazada o en peligro de extinción.

Lo que determina las características de un ecosistema es la interacción entre especies, más que la simple presencia o ausencia de alguna una de ellas. Dentro de estas interacciones inter-específicas se puede distinguir el mutualismo, cuando dos especies se benefician; las interacciones tróficas como la predación, el parasitismo y la herbivoría; y la competencia cuando, por ejemplo, el dosel de los árboles en la selva impide que pase la luz y por lo tanto no crecen las plantas.

Estas interacciones alteran los flujos de energía y materia directamente, al igual que cuando se influye en la abundancia de las especies que controlan estos flujos. Por ejemplo, cuando los grandes predadores son eliminados, las poblaciones de presas pueden crecer desmesuradamente, afectando a su vez la disposición de su alimento y generando efectos ecológicos en cascada.

La maestra Ímaz Gispert señaló que en biología, el concepto de resiliencia refiere un sistema con la capacidad de recuperarse frente a un impacto de diverso origen y magnitud, regresando a una condición original para seguir manteniendo su identidad. Por otro lado, la resistencia se refiere a mantenerse frente al cambio, es decir, no cambiar.

La diversidad es una póliza que minimiza la posibilidad de grandes cambios ecosistémicos en respuesta a cambios ambientales globales. A mayor número de especies con funciones similares en una comunidad, mayor es la probabilidad de que, al menos una, sobreviva cambios ambientales aleatorios o dirigidos, y con ello se mantengan las propiedades actuales del ecosistema.

La ponente explicó que los impactos en la biodiversidad se traducen en impactos socioeconómicos, siendo ello una razón más para conservar todo el entorno. Es así que se puede observar que dicha afectación tiene un impacto directo en los ingresos, no solo de las poblaciones locales que viven de un sistema en específico, sino también a nivel global. Los servicios ecosistémicos son procesos y condiciones naturales que sostienen la vida y las actividades humanas. La provisión de bienes y servicios no solo depende de la presencia o ausencia de las especies, si no de su abundancia (aunque ciertamente la extinción de una especie debe alertar ya que es un proceso irreversible). Por todo ello, la biodiversidad y su relación con las propiedades de los ecosistemas tienen valor cultural, intelectual, estético y espiritual que son muy importantes para la sociedad.

Hablando sobre la huella ecológica como un indicador de impacto ambiental, la maestra Ímaz Gispert mencionó que ésta creció 310% en los últimos 40 años, y que actualmente la humanidad usa el equivalente a 1.5 planetas para proveerse de los recursos que necesita y para la absorción de los desechos. Esto quiere decir que estamos consumiendo los recursos del futuro, ya que a la Tierra le toma 1 año y 6 meses regenerar lo que consumimos en un año.

Por otro lado, existen mediciones de concentraciones de CO₂ en la atmósfera, de hasta hace 400 millones de años atrás, en donde se observa claramente que desde 1950 (definido como el año de la “Gran Aceleración” y que marca el inicio de la era del Antropoceno) éstas se han incrementado. Asimismo, se puede evidenciar la

correlación que existe entre los incrementos de la temperatura y los aumentos de la concentración del CO₂ en la atmósfera, como causa del calentamiento global, el cual a su vez afecta la biodiversidad, ya que las especies se encuentran distribuidas en función de factores como la temperatura, el clima, los suelos, etc. La disminución de biodiversidad nos empobrece y mina la capacidad de los sistemas de vida de los que dependemos para resistir a las crecientes amenazas como inundaciones, sequías, contaminación, seguridad alimentaria, entre otras.

Por otro lado, se ha generando en el planeta la dispersión de nuevos vectores de enfermedades que ocasionan pandemias, como es el caso de la influenza H1N1. Las altas concentraciones demográficas y su gran movilidad potencian los reservorios de enfermedades infecciosas, favoreciendo el rápido intercambio de material genético o la creación de nuevas cepas más virulentas, entre otros fenómenos.

La ponente concluyó que ante estos escenarios, la humanidad se ha unido alrededor de las Naciones Unidas en los Objetivos del Desarrollo Sostenible, mismos que es importante conocer e impulsarlos como sociedad para darles valor colectivo y participar en su consecución.



Maestra en Ciencias Mireya Ímaz Gispert, ponente.

SUSTENTABILIDAD, AGUA Y TERRITORIOS INDÍGENAS

CONFERENCIA
20 de noviembre de 2018

Doctor Rodrigo Gutiérrez Rivas

Investigador de tiempo completo del Instituto de Investigaciones Jurídicas,
Universidad Nacional Autónoma de México

Maestra Daniela Sánchez Carro

Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional
Autónoma de México

El doctor Gutiérrez Rivas y la maestra Sánchez Carro plantearon una reflexión sobre el problema del derecho humano al agua y el derecho al territorio de los pueblos y comunidades indígenas, en el marco de lo que ellos denominan insustentabilidad, la cual se vincula al tema del desarrollo de proyectos de infraestructura que crecen cada día de manera acelerada en nuestro país, incluyendo los que se realizan en territorios habitados por pueblos indígenas.

De esta manera, el doctor Gutiérrez Rivas inició su presentación hablando sobre el modelo dominante de gestión de bienes naturales en nuestro país y en América Latina, el cual está inscrito dentro de un marco general de la organización de la economía. Según el ponente dicho marco está fuertemente impactado por un proyecto político dominante cuya noción de desarrollo está centrada en las ideas de crecimiento, productividad y competencia, y que argumenta que el bienestar de la población solo se logrará ampliando los mercados, protegiendo la propiedad privada y fortaleciendo a las empresas.

Apuntó que lo que orienta las acciones de muchos gobiernos es una “lógica” de crecimiento económico a toda costa (producción masiva de mercancías y servicios), guiada por las dinámicas de reproducción

ampliada del capital y no por las necesidades humanas, los derechos y la naturaleza. Esta producción de mercancías atraviesa diversos procesos como son la extracción de materias primas para su creación, su procesamiento, distribución y venta, y finalmente su desecho. En todos esos procesos, el agua y la ocupación del territorio son elementos indispensables, ya que, por ejemplo, las industrias extractivas de las materias primas, que son indispensables para producir mercancías, requieren millones de litros de agua y un despliegue territorial intensivo.

Señaló que la minería tóxica a cielo abierto es una gran consumidora de agua y el 25% del territorio de nuestro país está concesionado a mineras, que además son grandes contaminadoras de agua. Una mina de oro de tamaño medio consume unos 100 litros de agua por segundo, es decir 8,640,000 litros por día.

En México, con la reforma energética se abrió la posibilidad de llevar a cabo la fracturación hidráulica o *fracking* para extraer gas natural del subsuelo, ello mediante la inyección de aguas contaminadas con químicos para romper la roca y permitir así la salida del gas, mismo que podrá ser aprovechado en la industria y para la generación de electricidad, entre otros. Sin embargo, esta técnica resulta altamente contaminante.

Como ejemplos, el ponente mencionó que para poder tener una taza de café se requieren 140 litros de agua; para un vaso de leche, 200 litros; para una rebanada de pan, 40; para una hamburguesa 2400; y para un kilogramo de carne de res, 15,000 litros. La agricultura es la mayor consumidora de agua, sobre todo, a través de la agroindustria, donde se compran miles de hectáreas para la producción a gran escala con vistas a la exportación.

Es así que según el investigador, se ha instalado un neo extractivismo galopante, basado en la lógica de la acumulación por desposesión, cuyo objetivo principal (único) es la acumulación, y por tanto tiene

una relación irresponsable con la naturaleza y con la sociedad, a la que traslada las externalidades negativas, sobre todo a los sectores mayoritarios pobres.

En México, el Modelo de Gestión del Agua, de acuerdo a la Ley Nacional de Aguas, está basado en 3 planteamientos generales: el agua es un recurso movable, aislado de la naturaleza; es un recurso con el que se puede (y debe) hacer negocio; y es un recurso complejo, por lo que las decisiones deben estar centralizadas, donde intervengan solo expertos. Frente a ello, en distintos momentos se ha ido expresando un “ya basta”, que en ocasiones es acompañado por el discurso de los derechos humanos.

El doctor Gutiérrez Rivas concluyó su participación señalando que el derecho humano al agua se encuentra reconocido en el artículo cuarto constitucional, que dice que “Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines”.

El artículo referido se debe leer, como mandata el artículo primero constitucional, en interpretación conforme con el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC). Es así que en su Observación General número 15, se señala que este recurso sea tratado como un bien social y cultural y no fundamentalmente como un bien económico, que exista un acceso pleno e igual a la información sobre el tema, así como principio de participación popular, que se refiere al respeto del derecho de los particulares y los grupos a participar en los procesos de decisión que les puedan afectar.

La maestra Sánchez Carro inició su participación abordando el actual modelo de acumulación que ha irrumpido en territorios indígenas, considerados por los pueblos originarios como sus últimas fortalezas y refugios, a pesar de que dichas demarcaciones son esenciales para los pueblos y también para el resto de la población.

La ponente invitó a ver a los pueblos indígenas como un ejemplo de sustentabilidad, toda vez que conservan formas de vida comunitarias, han resistido durante siglos a la dominación y han sobrevivido a quienes buscan terminar con la solidez de los vínculos que mantienen. Su vida y forma de pensar se basa en la colectividad; su territorio y los recursos son bienes comunes, de los cuales todos son beneficiarios y cuidadores. Enfatizó que hay que tomar como ejemplo y guía su visión sobre la Tierra y los recursos naturales, donde se asumen como parte de la naturaleza, no como dueños de ella.

Para los pueblos, el territorio que habitan y los recursos que les rodean, no son propios, no son susceptibles de apropiación y no tienen precio. Sin embargo, se han invadido sus territorios, se han destruido ecosistemas y se ha terminado con recursos, situación que se ha potencializado en años recientes, arraigándose la falsa idea de que los espacios en donde llegan proyectos son espacios vacíos. Al contrario, son lugares habitados, tienen un significado, son vitales para la flora, fauna y los grupos que se asientan en ellos.

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los territorios indígenas tradicionales abarcan el 22% de la superficie terrestre del mundo; sin embargo, comprenden en su territorio cerca del 80% de la biodiversidad del planeta. La ponente reveló que se ha identificado una correlación entre las regiones de gran diversidad biológica y las regiones que mantienen diversidad cultural. De acuerdo a la FAO las prácticas agrícolas de estos pueblos son resilientes al cambio climático; conservan y restauran los bosques y los recursos

naturales; y los alimentos autóctonos son también resistentes al cambio climático.

Se ha comprobado que los lugares en donde habita esa parte de la población guardan un mayor porcentaje de flora y fauna endémica en comparación con otras regiones. Es así que frente a la violencia y destrucción de espacios, el derecho al territorio garantiza no solo la vida de las comunidades indígenas, sino de los ecosistemas, especies y recursos.

La ponente agregó que el derecho al territorio está reconocido en tratados internacionales, como el Convenio número 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en sus artículos 13, 14 y 15; la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos, en sus artículos 25, 26 y 29; y en Jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, instancia que desde 2001 se ha pronunciado en más de 10 casos, cuya *litis* involucra el territorio de los pueblos como derecho.

Es así que los Estados deben de actuar y tomar medidas para proteger y tutelar este derecho. La Corte Interamericana ha identificado algunas obligaciones, como lo son:

- Adoptar medidas especiales que atiendan las características de los pueblos.
- Delimitación y demarcación para tener certeza de su extensión y su disfrute.
- Titulación, lo cual implica que el Estado dé seguridad jurídica de la tenencia.
- Contar con un procedimiento efectivo de reconocimiento, delimitación, demarcación, titulación y saneamiento y un recurso efectivo en caso de que el territorio sea violentado.

- Restitución de tierras en caso de que algún pueblo fuese despojado de su territorio.
- Saneamiento, para que se evite cualquier obstáculo para el disfrute de este derecho.

Finalmente, la académica Sánchez Carro agregó que en México, a pesar de que existe el reconocimiento del derecho al territorio indígena en instrumentos vinculantes, éste se violenta a través de distintos ordenamientos jurídicos, no obstante que el derecho al territorio de los pueblos indígenas conforma una vía y ejemplo de sustentabilidad.



Maestra Daniela Sánchez Carro y Doctor Rodrigo Gutiérrez Rivas, ponentes.

TRANSICIÓN URBANA: CONSTRUYENDO LA SUSTENTABILIDAD A ESCALA LOCAL EN MÉXICO

CONFERENCIA
21 de noviembre de 2018

Doctor Gian Carlo Delgado Ramos

Investigador de tiempo completo del Centro de Investigaciones
Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades,
Universidad Nacional Autónoma de México

Como parte de las actividades de la Segunda Semana Nacional de Desarrollo Sustentable del Poder Judicial de la Federación, el doctor Delgado Ramos propuso una reflexión sobre la temática de la sustentabilidad, la necesidad de informarnos y dialogar para construir consensos, planear y diseñar medidas, tomar las acciones correspondientes y posteriormente dar seguimiento y en su caso corregir curso.

Inició su conferencia mencionando cómo desde la década de los años cincuenta del siglo pasado y más claramente desde los setenta, se han agudizado los problemas ambientales a partir de la transformación de la naturaleza, el uso de la energía y los recursos por parte del ser humano, así como por la modificación de los ciclos biogeoquímicos del planeta. Dentro de esta transgresión a las fronteras ecológicas, destacó los impactos a la biodiversidad y el cambio climático.

El ponente mencionó que la relación del crecimiento poblacional, el crecimiento de la economía y el aumento importante de las tecnologías, están haciendo que la era del Antropoceno se caracterice por su avance tecnológico, pero al mismo tiempo por una presión muy importante sobre el planeta Tierra.

A partir de datos estadísticos de hace cien años, se puede observar que los recursos, excepto la biomasa, se han estado consumiendo a un ritmo mucho mayor que el crecimiento poblacional. Lo anterior indica que el crecimiento de población es un factor de presión para el medio ambiente, pero esencialmente son los patrones de consumo los que limitan la posibilidad de avanzar hacia un desarrollo sostenible.

Expuso que existe un conjunto de interpretaciones sobre la sustentabilidad y la resiliencia en términos de los objetivos ambientales, económicos, sociales, demográficos e institucionales a perseguir. Lo que se entiende por sustentabilidad y resiliencia define o modela el tipo e intensidad de las acciones y su potencial para fomentar un cambio, o preservar el estado actual de las cosas. Señaló que en ocasiones se usan estos dos conceptos como equivalentes, sin embargo, son diferentes. Resiliencia, alude más a la capacidad de un sistema de regresar al estado previo, o de avanzar hacia un estado de equilibrio, diferente al anterior, que permita a ese sistema ser mucho mas robusto.

En cuanto al concepto de sustentabilidad, existen dos visiones distintas de cómo entenderla: una de sustentabilidad débil y otra fuerte. En la primera existe un optimismo en el desarrollo económico y tecnológico y una prioridad del crecimiento económico, se habla de una dinámica económica no condicionada por límites naturales. Por otro lado, la visión de sustentabilidad fuerte es todo lo contrario, en ella hay una visión dirigida a limitar el crecimiento económico a las fronteras planetarias, a tratar de conservar los ecosistemas, a no caer en el positivismo tecnológico y a moderar nuestros patrones de consumo.

Es así que desde el punto de vista del ponente, en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, comprendidos en la Agenda 2030, aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas en 2015, se observa un enfoque de sustentabilidad débil, con algunos acercamientos a la sustentabilidad fuerte que no están aún del todo articulados.

En México, el 78% de la población es urbana, por ello lo que se haga en materia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible será en buena medida en los espacios urbanos; también porque es ahí donde se concentra el grueso de la población que es altamente vulnerable al cambio climático.

En el contexto del Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de Naciones Unidas y el Consejo Mundial de Meteorología de 2013, se ha venido dando seguimiento a la medición de los impactos del cambio climático y su proyección hacia el futuro, para así poder tomar medidas de adaptación para minimizar los daños, y medidas de mitigación ante tal fenómeno. Es así que el Acuerdo firmado en la Conferencia de París sobre el Clima (COP21), celebrada en diciembre de 2015, establece un plan de acción que pone el límite del calentamiento global, muy por debajo de los 2°, idealmente 1.5°C.

Para tener una claridad sobre el reto que se nos presenta, el ponente mencionó algunos datos sobre el 5to Informe del IPCC:

- La temperatura promedio de la superficie terrestre ha aumentado 0.85°C desde 1880.
- Los océanos se están calentando, afectando las corrientes marinas frías y calientes.
- La absorción creciente de CO₂ por los océanos está causando una mayor acidificación y la consecuente pérdida de biodiversidad marina.
- El nivel del mar ha aumentado en promedio 19 cm desde 1901.
- Se registra una pérdida de masa en el Ártico y Groenlandia (nuevos estudios advierten del riesgo de deshielo en el Polo Sur).

- La temperatura podría aumentar por arriba de 1.5°C en relación a la temperatura promedio registrada entre 1850 y 1900.

Por su parte, el Acuerdo de París se basa en compromisos voluntarios: las denominadas contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional, que son definidas por cada país firmante del Acuerdo y se aplicarán en el lapso 2020 a 2024. Posteriormente éstas tendrán que ser sustituidas por nuevas medidas conforme al principio de progresión para el segundo periodo quinquenal a partir del 2025. Sin embargo, el propio Acuerdo reconoce que aún cuando se cumplan a cabalidad dichas contribuciones nacionales, las acciones serían insuficientes para alcanzar el escenario de 2°C.

El ponente señaló que en relación a la sustentabilidad urbana, la demanda de flujos crecientes de energía, materiales e información suele violar las condiciones necesarias para la sustentabilidad. El stock de infraestructura global suma 792 mil millones de toneladas de materiales y su renovación/expansión absorbe cerca de la mitad de los materiales y energía extraída anualmente.

En México, así como para otros países del Ecuador, se presenta un problema grave. En nuestro país específicamente y de acuerdo a estimaciones sobre el llamado punto de partida, que es el año a partir del cual las ciudades empezarían a experimentar efectos no reversibles del cambio climático, esto se daría en el año 2031 si no se llevan a cabo acciones de mitigación y en el 2050 con acciones de mitigación.

En el país el sistema urbano, conformado por más de 380 ciudades, de las cuales unas cuantas son grandes ciudades y la mega ciudad o zona metropolitana del Valle de México, cubre 800 mil hectáreas, 0.4% del territorio nacional, sin embargo, concentra 71% de la población nacional y genera 4/5 partes del producto interno bruto (PIB). Es el espacio que más consume recursos tanto materiales como de energía, supeditando al resto del territorio nacional como

abastecedor para cubrir las necesidades de dichos espacios urbanos.

Frente a esto, las medidas de adaptación que se plantearon en el gobierno que concluyó en 2018, se centraron en tres ejes clave:

1. Reducción de la vulnerabilidad social (aumento de la resiliencia de 50% de los municipios más vulnerables).
2. Adaptación a través de ecosistemas (tasa cero de deforestación al 2030, entre otras).
3. Disminución del riesgo de la infraestructura estratégica (alerta temprana, monitoreo de tratamiento de aguas residuales, seguridad de infraestructura estratégica, inclusión de criterios de adaptación en proyectos de inversión pública).

En cuanto a la mitigación, los esfuerzos comprenden medidas para:

1. Acelerar la transición energética hacia energías renovables.
2. Aumentar la eficiencia energética y propiciar un consumo responsable.
3. Transitar a modelos de ciudades sustentables y resilientes.
4. Incrementar y preservar los sumideros de carbono (espacios verdes urbanos).
5. Reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos.

En el 5to Informe del IPCC se plantearon dos grandes áreas de oportunidad para empujar la transformación de asentamientos altos en carbono a asentamientos bajos en carbono, lo que representa en

buena medida transformar los asentamientos poco sustentables en asentamientos más sustentables: 1) la planeación espacial, que ya se empezó a hacer en el país, por lo menos en materia de regulación, y que busca consolidar una genuina planeación integral del espacio territorial; y 2) la integración sistémica en la gestión de espacios urbanos, para pasar de una visión segmentada a una planeación integral a escala urbana.

En el caso de México, se identifican acciones en materia de mitigación, así como un avance a escala nacional en materia de legislación relativa al cambio climático, aún cuando a escala local existe un retraso o un avance reciente.

De acuerdo a un estudio de 2015 sobre los planes de acción climática en los municipios urbanos, se observa que existía un mayor número de medidas propuestas sobre mitigación en relación a las de adaptación. Por lo anterior, se reconoce una responsabilidad muy fuerte del gobierno sobre cómo empezar a cerrar esta brecha entre las acciones de adaptación y de mitigación, por las implicaciones sociales que esto puede tener, así como por los costos en el caso de eventuales desastres.

Es así que el conferencista mencionó que las principales limitaciones que se identifican en la elaboración de los planes de acción climática a escala urbana en México son:

- Limitaciones de los modelos climáticos a escala local para la toma adecuada de medidas de adaptación y mitigación.
- Dificultad en el acceso o en la generación de datos confiables, estandarizados y comparables a escala local, por ejemplo, una dependencia puede tener información completamente diferente o con una divergencia considerable con respecto a otra, incluso en el mismo nivel de gobierno.

- Capacidades institucionales y no institucionales, y de financiamiento, bastante limitadas a escala local. Los municipios tienen un problema muy fuerte para disponer de presupuesto propio y existe una alta dependencia de los ingresos que bajan de la federación y de la entidad federativa.
- Coordinación limitada o inexistente entre las diversas instituciones en los tres niveles de gobierno.
- Ausencia de lineamientos formales en el diseño e implementación de planes de acción climática a nivel local, en un contexto de establecimiento de metas aspiracionales.
- Necesidad de implementar una aproximación holística de lo urbano (movernos a una planeación espacial integral y entender su relación con los espacios circundantes, como elemento de una planeación sistémica) y de aumentar tanto la transparencia, como la rendición de cuentas.

Para concluir, el doctor Delgado Ramos mencionó que en marzo de 2018 se celebró la conferencia sobre Ciudades y Cambio Climático del IPCC, con la finalidad de definir la agenda de investigación de los próximos años. Así, la estructura de la Agenda Global de Investigación y Acción en Ciudades y Ciencia del Cambio Climático presenta como aspectos clave transversales a atender: los modelos y la información a escala urbana; el enfoque hacia una aproximación sistémica de lo urbano; entender lo urbano a múltiples escalas; y el tema de la gobernanza, la cual debe moverse de una gobernanza representativa a una gobernanza participativa. Como temáticas centrales de la Agenda se encuentran: la infraestructura construida, verde y azul; consumo y producción sustentable; financiamiento; informalidad; incertidumbre; planeación y diseño urbano. Y por último, los tres puntos de aproximación que se sugieren para facilitar la implementación

de la Agenda son: alianzas para la colaboración de largo plazo; la co-producción de conocimiento; y el empoderamiento de las ciudades para la acción.



Doctor Gian Carlo Delgado Ramos, ponente.

LA POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO Y SU EVALUACIÓN COMO UN MEDIO PARA MEJORAR LA EFICIENCIA Y LA EFICACIA DE LA ACCIÓN PÚBLICA

CONFERENCIA
22 de noviembre de 2018

Doctor Marco Antonio Heredia Fragoso

Coordinador General de Cambio Climático para la Evaluación de
Políticas de Mitigación y Adaptación, Instituto Nacional de Ecología y
Cambio Climático

El doctor Heredia Fragoso habló sobre la labor del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y los efectos del cambio climático en nuestro país, el cual considera un ejemplo normativo en la materia. Sin embargo, apunta que es necesario reforzar las estrategias sustentables desde los gobiernos estatales y municipales.

El ponente inició mencionando que la ciencia nos proporciona información sobre el cambio climático y las concentraciones de gases de efecto invernadero, las cuales en la actualidad son las más altas en los últimos 800 mil años. Lo anterior se refleja en el incremento de la temperatura, el deshielo de la masa antártica y el aumento del nivel de mar. En México, las variaciones de temperatura asociadas a dicho fenómeno se conocen y se tienen documentadas.

El papel del INECC es muy importante en tanto que genera conocimientos útiles desde diferentes perspectivas, como son las políticas públicas, la regulación, las tecnologías y las capacidades de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.

Señaló que existe un incremento en la temperatura de 1°C. Sin embargo, esto es un aumento promedio, ya que hay lugares en

donde éste es de más de 6° u 8°C. Este cambio tiene una relación directa con tormentas y climas severos, inundaciones, pérdida de biodiversidad y recursos hídricos. Por ello es necesario actuar y determinar en qué medida debemos prepararnos, puesto que del escenario dependerán las afectaciones y sus costos. El INECC busca definir escenarios a futuro para poder construir capacidades.

El cambio climático se relaciona con un vasto conjunto de temas, como la temperatura, la precipitación, la accesibilidad y la disponibilidad de recursos hídricos. Asimismo, el fenómeno se vincula con las formas de transportamos, de producir, con la generación y el acceso de energía eléctrica y otras formas de energía para cubrir necesidades vitales. En materia de cambio climático se habla no solo de temas ambientales, sino de una verdadera agenda de desarrollo que considere la problemática de cambio climático, ya que es ahí donde se tienen que buscar los mecanismos para poder tener los mayores beneficios.

El doctor Heredia Fragoso apuntó que México es ejemplo en el orden internacional respecto del compromiso y de la noción de vulnerabilidad a los frecuentes fenómenos hidrometeorológicos cuya potencia afecta a la población, a los ecosistemas y a las economías. Nuestro país se destaca por poner en marcha un marco legal que toca los diferentes órdenes y niveles normativos, empezando por la Constitución y hasta la participación en los tratados y acuerdos internacionales.

Así, dentro del marco constitucional se definen las facultades del Congreso para legislar sobre medio ambiente y desarrollo sustentable (artículo 73, fracción XXIXG); el derecho al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (artículo 27); el derecho al Desarrollo Integral y Sustentable (artículo 25); el derecho humano al agua (artículo 4); y el derecho a un medio ambiente sano (artículo 4). Derivado de los preceptos constitucionales, se cuenta, entre otras, con la siguiente legislación secundaria:

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Ley General para Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Ley General de Cambio Climático.
- Ley de Transición Energética.

La Ley General de Cambio Climático (LGCC) es el instrumento que nos permite establecer un ámbito de consideración nacional; instrumenta la política de cambio climático; establece la garantía al derecho a un medio ambiente sano; señala la concurrencia de facultades entre los tres niveles de gobierno; regula las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero; y atiende los aspectos de adaptación y fomenta la educación e investigación, así como el desarrollo y transferencia de tecnología, entre otros.

Lo anterior configura una vía para transitar a un desarrollo de bajas emisiones de carbono y disminuir la vulnerabilidad a las transformaciones climáticas. Asimismo, en el orden estatal y municipal también existe normatividad extensa y disposiciones administrativas y programáticas.

El INECC evalúa la política pública y en este rubro, el doctor Heredia Fragoso considera que México es líder a nivel del continente, pues cuenta con la Coordinación de Evaluación integrada por la titular del INECC y seis Consejeros Sociales, independientes del gobierno, representantes de la comunidad científica, académica, técnica e industrial. Se encarga de llevar a cabo la evaluación, de valorar la eficacia y la eficiencia de las políticas públicas que buscan decrementar las emisiones, disminuir la vulnerabilidad y con ello disponer de una mejor capacidad de adaptación.

Asimismo, la política de cambio climático es bastante compleja ya que tiene que ver no solo con el orden nacional sino también con el escenario internacional. Involucra diferentes factores de incertidumbre, en una temporalidad variable y en determinadas escalas territoriales.

El Programa Especial de Cambio Climático surge a partir de las consideraciones de la Ley y es el instrumento guía de la administración pública federal para instrumentar la acciones en dicha materia. Es así que la Coordinación de Evaluación de este instrumento valora las políticas públicas en los rubros diseño (si atiende temas, prioridades y necesidades del país para el cambio climático), de los procesos (si son eficaces y eficientes) y de los resultados.

El conferencista mencionó que se observa la necesidad de aplicar acciones transversales en los diferentes temas, por ejemplo, que cuando se satisfagan las demandas de energía, se considere mitigación y adaptación; que cuando la Secretaría de Agricultura, para poder garantizar la seguridad alimentaria del país, realice sus planeaciones de producción de alimentos, considere que dicha producción estará afectada por temas de variabilidad, lluvias, heladas y sequías en puntos críticos; que cuando la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano efectúe su planeación, considere ciertas características en las construcciones para tener un menor impacto en el ambiente y generar ahorros en la economía de las personas; etc.

En el año 2018 se realizó por primera vez una evaluación relativa a 6 estados (Sinaloa, Jalisco, Nuevo León, Estado de México, Veracruz y Yucatán) y 18 municipios. Como resultado se observó que falta mucho por hacer, debiéndose fortalecer las capacidades, que es un proceso en donde éstas se van construyendo a nivel sistémico, de personas e instituciones. Se constata que en el orden sub nacional el piso no está parejo, pues el compromiso de algunos estados es desigual.

Nuestro país ha incluido en la agenda internacional y se ha comprometido en tres temas de relevancia: 1) Generación de energía eléctrica, 2) Transporte y 3) Manejo integral de residuos sólidos urbanos; temas importantes en el ámbito de generación de gases de efecto invernadero.

La metodología para la evaluación se basa en cuatro puntos: si hay información o no; si la hay, cuál es el diseño; cómo son los procesos; y cómo son los resultados. Es así que se observa que en el ámbito estatal y municipal hay carencia respecto de los instrumentos con que se cuenta para poder tener una acción efectiva frente al cambio climático. Por ello, es importante mostrar los beneficios públicos y sociales como son los ahorros, recaudación por contaminar, desarrollo y empleo de la tecnología, generación de empleos por el uso de energías renovables o limpias, y la generación de energía proveniente de rellenos sanitarios, entre otros.



Doctor Marco Antonio Heredia Fragoso, ponente.

RETOS DE LA SUSTENTABILIDAD HÍDRICA EN SITIOS CONTAMINADOS

CONFERENCIA
23 de noviembre de 2018

Doctor Omar Arellano Aguilar

Profesor de la Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Nacional Autónoma de México

En el Auditorio del Pleno Alterno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, el Doctor Arellano Aguilar inició su participación introduciendo el concepto de sustentabilidad hídrica, como una idea que no solamente es relativa al abastecimiento del agua, sino también con la manera en cómo se maneja este recurso.

Es así que en 2015 la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, como un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, cuya intención es igualmente fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. La Agenda plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, con los cuales se busca señalar las metas tendentes al aseguramiento de la supervivencia de la especie humana, al tiempo de fungir como una guía concreta que contiene los objetivos debidamente interrelacionados.

Dentro de estos objetivos, el número 6 es el relativo al agua limpia y saneamiento, destacando dentro de él las siguientes metas:

- 6.2. Lograr acceso a servicios de saneamiento.
- 6.3. Reducir la contaminación, mejorando la calidad del agua y eliminar el vertimiento de productos químicos y materiales peligrosos.

- 6.6. Proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluido bosques, humedales, ríos, acuíferos y lagos.
- 6.b. Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

En particular, el objetivo 6.3 se relaciona con la producción de alimentos sanos, con la salud de las personas adultas y de los niños, así como con la interrelación con los ecosistemas en su conjunto; pero al mismo tiempo destaca el alcance de la justicia ambiental de los pueblos que están sufriendo la contaminación en diferentes partes del mundo, incluyendo México.

El ponente mencionó que en todos los países de Latinoamérica hay disponibilidad de agua, aunque en el caso de México es baja, lo que equivale de 2000 a 5000 metros cúbicos por habitante; sin embargo, se ha alcanzado un porcentaje de acceso al agua de 81 al 90%.

Apuntó que México se encuentra dentro de las economías emergentes, es decir, países con economías que están avanzando rápidamente y que incluyen procesos de industrialización; economías de transición que requieren el uso de sus recursos para obtener beneficios para la sociedad, lo cual desafortunadamente puede tener costos ambientales.

Por otra parte, señaló que el ciclo del agua que usamos genera aguas residuales, pudiendo distinguir que:

- 80% de la población urbana y asentamientos cercanos son fuentes de contaminación.
- 70% de la descarga de las aguas residuales está sin tratamiento en Latinoamérica.
- 75 % de agua residual que es vertida a los ríos causa problemas de salud y alteración en los ecosistemas (contaminación).

La contaminación se ha convertido en un problema global y no es solamente propio de México; la ONU reporta que 25 millones de personas en América Latina están en riesgo de salud por la contaminación de cuerpos de agua superficiales. Entre 1990 y 2010 en dicha región la contaminación por patógenos en cuerpos de agua aumentó 50%, siendo las personas más pobres las más vulnerables a las enfermedades causadas por esta contaminación, que puede tener como causas: el crecimiento demográfico; el aumento de la actividad económica; la expansión intensiva de la agricultura y una mayor cantidad de aguas residuales no tratadas vertidas en los ríos.

Dijo que en México, las zonas donde se vierten las aguas residuales además combinan otros factores: son áreas marginadas que se encuentran en la periferia de las ciudades con problemas de abastecimiento hídrico, de alimentos sanos, de servicios de salud, de seguridad económica, entre otros. Todos estos elementos se juntan y generan zonas colapsadas social y ambientalmente. Es así que en México se tienen registrados alrededor de 380 conflictos socioambientales, de los cuales el 70% está vinculado con el agua, ya sea por la falta de acceso a este recurso o porque se están generando sitios contaminados que afectan la salud de las personas.

Si se hace un análisis de aquellos factores que inciden en la contaminación de los cuerpos de agua, podrá observarse que esta contaminación genera emisión de contaminantes y malos olores; presencia de patógenos; presencia de compuestos tóxicos; y acumulación de compuestos tóxicos en los sedimentos de los ríos y lagos. Lo anterior, a su vez, genera incremento de enfermedades en las poblaciones y mala calidad de agua superficial y subterránea, lo cual afecta la producción de alimentos, los servicios ambientales (pérdida de servicios ecosistémicos), y finalmente ocasiona deterioro ambiental. Cuando a este último factor se suman los problemas sociales por la falta de agua, de sanidad e incremento de enfermedades, se generan conflictos socioambientales.

Finalmente, lo anterior ocasiona también costos económicos. De acuerdo con un estudio de 2017, en países como el nuestro los costos ambientales son entre el 2 y el 7% del producto interno bruto (PIB).

Si se cuantifica el número de conexiones que hay entre cada uno de los factores antes mencionados, veremos que los problemas de salud, la mala calidad de agua y la presencia de compuestos tóxicos serían los factores que tendrían mayor número de efectos con otros elementos. Por lo anterior, si se actúa de manera positiva directamente sobre uno de ellos, se podrá entonces impactar a toda la red. La contaminación no se puede detener, pero si se pueden frenar gradualmente sus efectos y proteger a las comunidades más vulnerables en términos de salud.

Insistió en apuntar que si se reduce la descarga de contaminantes y se eliminan los contaminantes más peligrosos, en consecuencia se eleva el bienestar de los sistemas natural y social, produciéndose el re-establecimiento de los servicios ecosistémicos y el tejido social.

Al comparar en México la cantidad de aguas residuales tratadas con las que no lo son, se observa que de 2002 a 2018 se han llevado a cabo esfuerzos encaminados a ello, observándose que partir de 2015, los niveles de agua tratada ya superan el nivel de líquido sin tratamiento. Sin embargo, esto se refiere a un nivel de tratamiento primario en el que se realiza únicamente la separación de material flotante. Existen otros tipos de tratamiento como el secundario, que tiene que ver con el proceso químico de la floculación, con el cual se eliminan las partículas disueltas en el agua, mismo que se realiza solamente en algunas zonas; y el terciario, que se refiere a un procedimiento biológico donde se eliminan totalmente los contaminantes químicos y que se realiza apenas en un 10%.

La falta de tratamiento nos genera impactos eco hidrológicos a nivel nacional, siendo así que casi el 70% del territorio nacional tiene esos problemas.

En seguida, el ponente planteó la interrogante de cómo iniciar el proceso para revertir los efectos de la contaminación y alcanzar la sustentabilidad hídrica, agregando que se pueden hacer muchas cosas como individuos y como sociedad para lo cual es importante valorar la importancia de este recurso.

Hay que entender que los recursos naturales como sistema natural y la sociedad como sistema social están interrelacionados y obtienen beneficios mutuamente. El sistema natural obtiene de la acción humana las políticas ambientales, la protección, la conservación y el aprovechamiento sustentable; mientras que la colectividad obtiene a cambio servicios ambientales y, finalmente, bienestar.

Es así que se deben ver los Objetivos de Desarrollo Sostenible como una guía que articule los programas y las políticas. De esta manera será posible articular el Objetivo de Protección y consumo responsable con el de Ciudades y comunidades sostenibles para así gestionar ecológicamente los recursos y evitar el uso de sustancias químicas peligrosas. Es fundamental hacer un manejo responsable de los residuos a lo largo del ciclo de vida y con ello reducir la contaminación del aire y de los desechos que pueden terminar en el agua.

Una vez logrado esto, podemos articular los Objetivos de Hambre cero; Salud y bienestar; Agua limpia y saneamiento; y Energía asequible y no contaminante. Con ello se mejorará la calidad del suelo y la tierra; se reducirá la contaminación en aire, suelo y agua; se mejorará la calidad de agua mediante el saneamiento y la eliminación de descargas de sustancias y materiales peligrosos, al tiempo que se promoverá la participación de las comunidades y las tecnologías no contaminantes. Finalmente, será posible articular los Objetivos de Vida submarina y Vida de ecosistemas terrestres, para así proteger los respectivos ecosistemas.

El Doctor Arellano Aguilar concluyó su presentación añadiendo que revertir los efectos de la contaminación y alcanzar la sustentabilidad hídrica no es un asunto fácil en razón de que hay que plantearse colectivamente dicha meta. Para ello el Gobierno Federal y los gobiernos locales tienen que articular acciones con las comunidades. Un elemento fundamental es el sector académico el cual genera información útil para la solución de los problemas. Pero esto no es suficiente, ya que hay que plantear medidas concretas para actuar. Asimismo, se observa una respuesta social a escala nacional a favor del agua, donde se han hecho muchas propuestas y se reconocen comunidades que están resolviendo a nivel local sus problemas.

Finalmente, apuntó que se deben construir sociedades sustentables, construir una comunidad que tenga en mente que el valor de los recursos no es estrictamente económico, sino que atañen a la conservación de la vida.



Doctor Omar Arellano Aguilar, ponente.

CAMILA

CORTO ANIMADO

20 de noviembre de 2018

Dirección: **Héctor Torres, Alejandro Muñoz, Andrés Vogel**

Guión: **Héctor Torres**

Música: **Andrés Vogel**

Animación: **Héctor Torres**

Ilustración: **Alejandro Muñoz, Héctor Torres**

Locución: **Isabella Muñoz de la Garza**

País: **México**

Año: **2018**

Antes de la Conferencia Magistral, en el Área de Murales de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, se transmitió el Corto Animado "Camila". Éste, ganador del segundo lugar en la categoría de animación Ecofilm 2018, nos narra la historia de Camila, una niña que como todos nosotros sufre las consecuencias del tráfico, el estrés, el desgaste de tiempo, energía y dinero.

Sin embargo, al final descubre una forma más divertida de transportarse con su familia y nos invita a utilizar medios alternativos que hacen mas eficiente la movilidad y reducen el impacto ambiental ayudando al cuidado de las personas y del planeta.

PROGRAMAS, CORTOMETRAJES Y DOCUMENTALES

PROGRAMACIÓN: CANAL JUDICIAL

A lo largo de la Segunda Semana Nacional de Desarrollo Sustentable del Poder Judicial de la Federación el Canal Judicial participó de manera importante con la emisión de los siguientes documentales, foros, mesas redondas y cortometrajes:

Martes 20 de noviembre

- El Foro: Ciencia, derecho y crisis ambiental en el siglo XX.
- Cortos: Noruega, escasez de basura; Basura Cero; Casa Pet; e Isla Urbana.
- Documental: Un problema de 100,000 años.
- Documental: Rodeado por ondas.

Miércoles 21 de noviembre

- El Foro: A 30 años de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Serie 2111: Transporte y contaminación.
- Documental: ¿Qué está matando a nuestras abejas?
- Documental: Jungla Urbana. Patios de juegos naturales.

Jueves 22 de noviembre

- El Foro: Medio ambiente y corrupción.
- Documental: México la casa de todos.
- Documental: Embólsalo.
- Documental: La alimentación limpia, la sucia verdad.

Viernes 23 de noviembre

- Documental: Paraguay. Orquesta de instrumentos reciclados.
- Documental: La tragedia electrónica.
- Documental: Tus Derechos. Derecho a un medio ambiente sano.
- Documental: La alimentación limpia, la sucia verdad.



Consejo de la
Judicatura Federal

III.

Consejo de la Judicatura Federal

III. CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL

Actividades

En los diferentes inmuebles del Consejo de la Judicatura Federal, teniendo como tema “El cuidado de los recursos y el medio ambiente en mi vida cotidiana”, el cual consideró cuatro ejes temáticos: 1) Ahorro y uso eficiente del agua, 2) Ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica, 3) Manejo integral de residuos sólidos urbanos y 4) Sensibilización y cultura ambiental, se llevaron a cabo 5 conferencias con diversas temáticas relacionadas al uso eficiente y responsable de los recursos naturales y materiales, las cuales se realizaron en los edificios Sede de Jalisco (1), Oaxaca (1), Querétaro (1) y la Ciudad de México (2), impartidas por especialistas de diversos sectores como: la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía Eléctrica (CONUEE), la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG), la Secretaría del Medio Ambiente, Energías y Desarrollo Sustentable del Estado de Oaxaca (SEMAEDES), y la empresa social Tierra de Monte.

Con el apoyo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) se exhibieron dos exposiciones fotográficas, asimismo, se llevó a cabo el montaje de una exposición de pintura, se realizó la adopción de 400 árboles, la proyección de 4 reportajes - documentales de la serie documental BIOS: naturaleza y sociedad, la participación en la campaña “Reciclando y Ayudando” y actividades en los Centros de Desarrollo Infantil, entre otras. En total participaron alrededor de 524 servidores públicos.

USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

CONFERENCIA

21 de noviembre de 2018

Maestro Jesús Alberto Uriarte Camacho

Profesor Investigador del Centro de Sustentabilidad y Energía Renovable,
Universidad Autónoma de Guadalajara

En el auditorio de la Ciudad Judicial Federal en Zapopan, Jalisco, el maestro Jesús Alberto Uriarte Camacho, Profesor Investigador del Centro de Sustentabilidad y Energía Renovable, Universidad Autónoma de Guadalajara, explicó que existe una relación entre el sector energético y el cambio climático, debido a que el alto consumo de energías fósiles ha provocado el calentamiento del clima.

Asimismo, el ponente indicó que el acceso a los recursos básicos para vivir, se pone en riesgo con el cambio climático, como un claro ejemplo de lo anterior se espera un aumento de la demanda mundial de energía del 34% entre 2015 y 2035. Este crecimiento de la demanda en general incluye importantes cambios en la composición del mix energético, con un crecimiento más rápido de los combustibles con menos emisiones de carbono que el de aquellos con mayores emisiones ya que estos últimos llevan implícitos altos precios para su extracción, por lo cual se debe iniciar la transición hacia un futuro con bajas emisiones de carbono, según datos de la International Energy Outlook (DOE).

Adicionalmente, se debe considerar que cada día es más complicado para las naciones proveer de seguridad energética, pues como toda ley de oferta y demanda la escasez en los recursos energéticos deriva en altos precios, por tal motivo los países se ven impactados en manera desigual, ya que los líderes con visión de futuro idean exitosas estrategias a nivel local relacionadas con resolver la problemática que implica el cambio climático, con el propósito de ser

eficientes energéticamente y reducir la demanda, lamentablemente no todos los países tienen esta visión o los recursos para desarrollar las estrategias adecuadas.

Por otra parte, se señaló que frente al cambio climático se necesita primero impulsar una economía baja en carbono y segundo garantizar la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI), por lo que la mejor solución es la eficiencia energética, la cual consiste en reducir la cantidad de energía eléctrica y de combustibles que se utilizan, pero conservando la calidad y el acceso a bienes y servicios, así como, los beneficios sociales, económicos y medioambientales. Este modelo definido como Smart Energy, plantea un futuro energético sustentable como se muestra en el siguiente esquema:



Lo anterior, deriva en garantizar la seguridad energética que permita una calidad de vida adecuada, generando como beneficio para las naciones la reducción en los costos que implica la generación de energía, fomentando la creación de empleos, haciendo uso tanto de la productividad como de la competitividad, lo que se traduciría en un Desarrollo Ambiental Sustentable.

Al respecto, como uno de los subtemas relevantes de la conferencia se presentó la eficiencia energética en México, es preciso mencionar que se considera necesario que nuestro país incremente su

inversión en eficiencia energética, lo anterior se ve reflejado en algunos factores como son el hecho de que actualmente el 80% de la generación de energía deriva de combustibles fósiles, existe un incremento de emisiones en CO₂, un bajo crecimiento económico, y la falta de incentivos económicos para implementar una matriz energética basada en energías renovables, todo lo anterior se debe cubrir mediante un marco institucional sustentado en legislaciones y programas generados con el propósito de mejorar la eficiencia energética en nuestro país, dichos elementos no se deben considerar de manera individual ya que, en conjunto forman parte de un sistema que tiene como objeto asegurar el desarrollo económico y de beneficios ambientales.

Por otra parte, se hizo mención de las generalidades de la eficiencia energética, que es la razón entre la energía útil aprovechada (trabajo) y su consumo energético total en algún sistema, dispositivo o instalación, de la ecuación anterior se pueden identificar tres factores relacionados con las causas de pérdidas los cuales se enlistan a continuación:

1. Tecnología: Ineficiente, sobredimensionada, subutilizada y/o con mantenimiento defectuoso.
2. Gente: Malas prácticas, capacitación insuficiente y/o negligencia.
3. Procesos: Mal diseñados, mal operados, redundantes.

Como se puede observar, los recursos tecnológicos, el capital humano y el cómo se utilizan estos para implementar los planes diseñados, incide de manera directa en la eficiencia energética que una industria o nación pretenden implementar, es por ello que se deben diseñar estrategias que permitan realizar mejoras en los procesos, basándose en siete áreas prioritarias, constituidas por diversos factores:

1. Aparatos eléctricos y equipo: Estándares de desempeño mínimo de energía (MEPS), protocolos de medición y estándares, transformación del mercado.
2. Alumbrado: Cambio de equipos, instalación de equipos de eficiencia energética.
3. Servicios públicos de generación y distribución: Proyectos integrales de eficiencia energética.
4. Industria: Manejo/uso de la energía, servicios de eficiencia energética para PYMES, políticas complementarias para la eficiencia energética.
5. Transporte: Estándares obligatorios, sistemas de transporte eficientes.
6. Edificios: Regulaciones y códigos obligatorios, edificios de consumo Zero y proyectos de eficiencia energética para edificios existentes entre otras.
7. Transversalidad: Indicadores y recolección de datos, regulación apropiada inversión privada para la eficiencia energética.

De igual modo, como parte de la conferencia fue presentado el tema de “Diagnósticos Energéticos” el cual cuenta con diferentes objetivos como son: establecer metas de ahorro, diseñar y aplicar sistemas integrales para el ahorro de energía, evaluar técnica y económicamente las medidas de ahorro y disminuir los niveles de consumo sin afectar las condiciones del servicio, para lo cual se hace referencia a la Norma UNE 216501:2009 que establece los factores que deben cubrir las auditorías energéticas; así como sus tipos, alcances, costos, ahorros potenciales y ventajas, lo que permite comprender la importancia de contar con indicadores adecuados que faciliten la mejora continua, ya que un diagnóstico adecuado,

posibilitará determinar estrategias de acción que atiendan las áreas de oportunidad en el uso de energía que se tengan, de lo contrario todas las acciones se convierten en hechos aislados que no traen como consecuencia el alcanzar los objetivos trazados.

Adicionalmente, se mencionó que el consumo de energía en edificios representa un alto porcentaje del consumo tanto en energía eléctrica como en gas, esto como consecuencia de que, las necesidades energéticas de los edificios están relacionadas principalmente con el clima, atendiendo esta necesidad se presentó la guía para la elaboración de diagnósticos energéticos en inmuebles (CONUEE 2013) que se relacionan con el ahorro y/o eficiente uso de la energía en el alumbrado, aire acondicionado, instalaciones eléctricas y de gas que funcionen eficientemente con una inversión baja, lo que permitirá replicar las acciones determinadas.

Por otro lado, se presentó el Sistema de Gestión de Energía (ISO 50001), el cual presenta diversas reflexiones con respecto a problemas comunes en las organizaciones como son la Administración, Uso de la Energía y Sustentabilidad, la falta de líderes que gestionen las acciones necesarias para implementar y administrar este tipo de sistemas y como consecuencia no se tiene una evaluación energética adecuada que permita a cualquier organización operar bajo los principios de sustentabilidad.

Adicionalmente se resaltaron los motivos y beneficios para implementar un Sistema de Gestión de Energía en cualquier institución, estableciendo indicadores de desempeño energético y factores de éxito para este tipo de sistemas, lo cual está sustentado en casos de estudio realizados por el Departamento de Energía de los Estados Unidos de Norteamérica.

Finalmente, es importante mencionar que como conclusiones de la conferencia, se establece que las instituciones tienen

beneficios en sus finanzas y desempeño sustentable, utilizando de manera adecuada y responsable la energía que requieren para su operación, contribuyendo de manera directa con acciones contra el Cambio Climático, lo que requiere el compromiso y participación activa de la alta dirección.



Maestro Jesús Alberto Uriarte Camacho, ponente.
Ciudad Judicial Federal en Zapopan.

SUSTENTABILIDAD COMO ESTRATEGIA

CONFERENCIA
21 de noviembre de 2018

Biólogo Etienne Rajchenberg Ceceña

Director de Investigación e Innovación en Tierra de Monte

En la sala de usos múltiples del edificio Sede ubicado en Santiago de Querétaro, Querétaro, el Biólogo Etienne Rajchenberg Ceceña, Director de Investigación e Innovación en Tierra de Monte, inició explicando que, en el año 2000, en Nueva York, se llevó a cabo la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, en donde líderes de 189 naciones se comprometieron con el contenido de la Declaración del Milenio. Este documento, el cual es el principal de la Cumbre, contiene una declaración de valores, principios y objetivos para la agenda internacional del siglo XXI, y establece plazos para la realización de varios planes de acción colectivos; compuesta por los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, en donde el objetivo siete hace referencia a “Garantizar la Sostenibilidad del Medio Ambiente”; los líderes declararon que el principal reto de hoy es hacer de la globalización una fuerza positiva para todos, reconociendo que hasta ahora, sus beneficios y costos no están repartidos de forma equitativa.

En el mismo sentido, el ponente comentó que, el 25 de septiembre de 2015, los Estados Miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se reunieron en la histórica Cumbre del Desarrollo Sostenible, donde aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con el propósito de poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia y, hacer frente al cambio climático. La Agenda 2030 incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

Los nuevos Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), complementan y profundizan el trabajo ya realizado. Los ODS buscan terminar la labor que comenzaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), sin dejar a nadie atrás, puesto que esta importante agenda sirve como plataforma de lanzamiento para la acción de la comunidad internacional, los gobiernos; así como, organismos de la sociedad civil, la academia y el sector privado, con el fin de hacer frente a los tres elementos interconectados del desarrollo sostenible: crecimiento económico, inclusión social y sostenibilidad ambiental.

Al respecto, se realizó la explicación del concepto de sostenibilidad cuyo concepto aparece por primera vez en el Informe Brundtland, publicado en 1987, también llamado “Nuestro futuro común”, este documento elaborado para Naciones Unidas alertó por primera vez sobre las consecuencias medioambientales negativas del desarrollo económico y la globalización, tratando de ofrecer soluciones a los problemas derivados de la industrialización y el crecimiento poblacional.

La sostenibilidad está muy ligada al concepto de desarrollo humano, es un concepto con un alcance mayor comparándolo con el desarrollo sustentable, pues este último solo se ocupa de la preservación de los recursos naturales: garantizar que las futuras generaciones también puedan contar con este tipo de recursos para la satisfacción de sus necesidades.

En cambio, el desarrollo sostenible tiene en cuenta también las condiciones sociales, ambientales y económicas, por lo cual incorpora la visión humana, de que el humano se desarrolle, además de satisfacer sus necesidades y en ese desarrollo sus acciones sean pro-cuidado del ambiente y el entorno natural en el cual vive, porque sostenibilidad, es asumir que la naturaleza y el medio ambiente no son una fuente inagotable de recursos, siendo necesario su protección y uso racional por parte de todos los países integrantes de la Organización de las Naciones Unidas.

Sostenibilidad, es promover el desarrollo social buscando la cohesión entre comunidades y culturas para alcanzar niveles satisfactorios en la calidad de vida, sanidad y educación, es por eso que lograr la sustentabilidad y ganar dinero, son dos conceptos que no están peleados y que hoy en día, se trabaja fuertemente para lograrlo. Como ejemplo, el ponente citó el tema de la basura, de la que aseguró que, aunque sea biodegradable, no es sustentable, “¿dónde está la basura de hace 11 mil años?” preguntó y explicó que antes no lo era, puesto que todos los recursos eran utilizados de una u otra manera; sin embargo es algo en lo que hoy día no se ha puesto la atención necesaria, pues al utilizar métodos enfocados a la sostenibilidad se reducirían los costos que genera para los países el tratar de mantener útiles los recursos naturales.

Asimismo, sostenibilidad como concepto, promueve un crecimiento económico que genere riqueza equitativa para todos sin dañar el medio ambiente. Actualmente, muchos de los retos a los que se enfrenta el ser humano, tales como el cambio climático o la escasez de agua solo se pueden resolver desde una perspectiva global y promoviendo el desarrollo sostenible.

Por lo anterior, es necesario utilizar y generar tecnología de punta que siga una lógica enfocada a la sustentabilidad, buscar formas de controlar el crecimiento poblacional, utilizar las 3R (reducir, reutilizar y reciclar), fomentar la conservación de los recursos naturales y sobre todo el emplear/aplicar estrategias de mercado, estas últimas son de suma importancia ya que una de las principales razones por las que la sostenibilidad no se impulsa o se lleva a cabo dentro de las naciones, es la falta de información respecto de los beneficios que se pueden obtener tanto a nivel local como global, el que se logre globalizar el concepto, dependerá de la implementación de estrategias adecuadas; así como, de saber comunicar la importancia que tiene no solo para el planeta, sino también para el mismo ser humano y la sociedad como la conocemos al día de hoy.

Adicionalmente, se mencionó la invención y la reinención tanto de la basura, dos conceptos que se concebían como ajenos o que únicamente se encontraban ligados a las grandes industrias, cuando muchos de los desperdicios que se generan a nivel global son generados en la vida cotidiana, un gran ejemplo de esto son los envases de plástico, ya que cualquier solución que se busque dar al impacto ambiental que tienen estos desechables, debe implicar el compromiso tanto de quienes han contribuido a crear el problema, como lo son las multinacionales; como de los usuarios que no tienen una cultura con respecto al reciclaje. Según la consultora Euromonitor Internacional, cada minuto se compran un millón de botellas de plástico en el mundo; no existe aún, un sistema de reciclaje que soporte semejante tensión.

En el mismo sentido, el ponente resaltó algunos números relacionados con los costos que derivan del manejo y control de la basura y desperdicios, como ejemplo:

- 4.68 mdT (millones de toneladas), de fertilizantes se utilizan al año. Sin embargo, 2 mdT se pueden ahorrar mediante el manejo de los suelos.
- 40 mdp (millones de pesos), cuesta mensualmente el sargazo (grandes algas tropicales), a Quintana Roo.
- En Coahuila se producirá la energía eléctrica más barata del mundo por generadores eólicos, a partir del año 2020.
- Querétaro ahorró 60 millones de pesos por medidas sobre la recolección de basura.

Finalmente, se mencionó que la naturaleza, es la reina de la eficiencia: ya que todos los procesos de un ecosistema se basan en la preservación de la energía y la optimización de su consumo y, como la naturaleza nos lleva cerca de cuatro mil millones de años de ventaja, no es de extrañar que los ecosistemas naturales sirvan de inspiración para mejorar la eficiencia de nuestra gestión energética. El último ejemplo de ello, es el comportamiento de las piñas de pino y otras coníferas.

Veamos, en primer lugar, el problema: los edificios necesitan absorber o disipar calor. Para ello se utilizan muchos sistemas, tales como persianas eléctricas. Lo malo es que, a su vez, este tipo de tecnología también conlleva un gasto energético. ¿Y si existiera un mecanismo que se activara, sin necesidad de consumo eléctrico? Aquí es donde Cordt Zollfrank, químico y científico forestal, e investigador de materiales en la Universidad Técnica de Múnich (TUM), pensó en recurrir a una estructura botánica que se mueve, sin necesidad de un gasto energético propio.

Todos estamos familiarizados con las diversas formas que adquieren las piñas de los pinos o los abetos, que pueden abrirse o cerrarse como una especie de abanico según la humedad atmosférica. La clave reside en que algunas partes de su estructura contienen lignina, mientras que otras son ricas en celulosa.

La primera es muy poco sensible a la humedad y apenas cambia de tamaño cuando ésta aparece, mientras que la segunda tiende a expandirse en su presencia. Así, cuando hay mucha humedad las fibras de las piñas se curvan hacia dentro, mientras que, cuando la humedad es escasa, se produce el efecto inverso. De esta forma, las semillas solo se liberan en épocas secas y cálidas, por tal motivo el estudio y preservación de nuestros ecosistemas nos presenta una oportunidad para encontrar las respuestas que se buscan en materia de sostenibilidad.



Conferencia "Sustentabilidad como estrategia"
Sala de usos múltiples del edificio sede ubicado en Querétaro.

OPORTUNIDADES DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONFERENCIA
21 de noviembre de 2018

Ingeniero Paulo César Galván Tobón

Subdirector de Sector Comercial y de Servicios de la Comisión Nacional
para el Uso Eficiente de la Energía Eléctrica

En el auditorio del edificio Las Flores (Periférico Sur 2321), el Ingeniero Paulo César Galván Tobón, Subdirector de Sector Comercial y de Servicios de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía Eléctrica, inició diciendo que un uso racional de la energía eléctrica, evita la quema innecesaria de combustibles, y de esta manera no generan Gases de Efecto Invernadero (GEI). Por ejemplo, el 89% de la energía que se consume en México, tiene su origen con la quema de hidrocarburos.

Por lo anterior, es importante definir que la Eficiencia Energética es el consumo de energía necesaria manteniendo los mismos servicios energéticos, sin disminuir el confort y la calidad de vida. Ahora bien, la reducción en el consumo de energía está vinculada a una mejor gestión o cambios en los hábitos y actitudes. Para ello, no basta con recabar las facturas eléctricas, es necesario saber leer e interpretar el recibo, en cuanto a las tarifas eléctricas, el consumo (kW/h), los costos, las penalizaciones, el comportamiento, entre otros.

El ingeniero Galván, mencionó que en México existen 51 tarifas eléctricas las cuales se clasifican en: domésticas, servicio público, riego agrícola y servicios generales. De ahí la importancia de leer e interpretar de forma correcta los recibos de luz, debido a que existen inmuebles que cuentan con tarifas eléctricas no adecuadas o que durante años han pagado recibos sin saber si aún existe el medidor o donde se ubica.

Igualmente, explicó que se debe realizar un análisis energético el cual consiste en conocer dónde, cómo y cuánta energía se consume en el edificio, determinar cuáles son los equipos que más consumen energía eléctrica, y los usos significativos de la energía.

Por ejemplo, los motores eléctricos son los usuarios de mayor consumo de energía eléctrica. Aproximadamente entre el 60 y 70% del consumo de energía eléctrica corresponde a equipos electromotrices, tales como ventiladores, bombas, compresores, entre otros.

Es evidente el gran impacto de los motores eléctricos en el consumo de energía, por lo tanto, es necesario identificar y evaluar oportunidades de ahorro de energía en ellos. Sin embargo, es necesario determinar con precisión el estado energético actual de los mismos (factor de carga, eficiencia, factor de potencia, antigüedad, etc.) y conocer sistemas alternativos como son los motores de alta eficiencia y variadores de frecuencia, entre otros.

Por otro lado, comentó que las lámparas son la parte fundamental de un sistema de iluminación, se clasifican en: lámparas incandescentes, lámparas de alta intensidad de descarga, lámparas a base de LED, lámparas de inducción y lámparas fluorescentes. Cada tipo de lámpara tiene características especiales y su aplicación dependerá de la evaluación de sus parámetros principales como pueden ser su costo, vida útil y flujo luminoso. Al respecto, explicó que la temperatura de color de una lámpara es la medida de que tan fría o cálida es la luz emitida por esta, lo cual tiene un efecto en el aspecto del espacio a iluminar; por lo que es de suma importancia adquirir lámparas que proporcionen la cantidad y calidad de luz necesaria, pero sin que estas emitan calor innecesario.

En otro ejemplo, habló sobre los estudios realizados en varios países, donde se ha encontrado que, para el sector residencial, el rango del consumo energético por concepto de la energía de espera, oscila

entre el 5 y el 11% del consumo total, y que, de manera individual, en un hogar corresponde a tener una carga de 10-60 Watts permanentemente conectada, mientras que en algunos casos de países en desarrollo se estiman valores hasta del 25%.

Por lo anterior se deben tomar medidas operacionales, como:

- Retirar lámparas: Frecuentemente ubicadas en las áreas comunes (pasillos, salas de espera, estacionamientos, etc.), son diseñadas con niveles de iluminación similares a las áreas de tarea específica (oficinas, salas de juntas, auditorios, áreas de computo etc.)
- Desconexión de balastos ociosos: Es común encontrar lámparas quemadas o desconectadas intencionalmente, pero con el balastro conectado a la red.
- Limpiar luminarios: Si los componentes del luminario (lámpara, balastro, reflector y difusor), se encuentran sucios por el polvo acumulado, se recomienda realizar una buena limpieza para mejorar el nivel de iluminación.
- Respetar horario de trabajo: El no cumplir con los horarios de entrada y salida establecidos, ocasiona un aumento en el consumo de energía al utilizar los equipos un mayor número de horas.
- Apagar la luz artificial cuando no se requiera: En las áreas donde existan apagadores y se tenga suficiente aportación de luz natural, así como en las áreas de trabajo donde no haya personal laborando, hacer uso de los apagadores.
- Desconectar equipos ociosos: En los inmuebles existen equipos de uso general, como fotocopiadoras, enfriadores y calentadores de agua, que pueden desconectarse durante el horario nocturno, evitando así desperdicios.

- Separar circuitos e instalar apagadores: El problema más generalizado consiste en la imposibilidad de apagar ciertas lámparas que no son necesarias en determinado momento.
- Redistribuir luminarios: En caso de exista un exceso de luminarias, se recomienda reubicarlas.
- Reducir la altura de montaje excesiva de luminarios: Se han observado casos en que las lámparas se encuentran tan elevadas que si se apagan no se afectaría el nivel de iluminación, en estos casos se puede reducir la altura de montaje y rediseñar para colocar menor número de luminarios.
- Instalar sensores de presencia o fotoceldas: En áreas de poca actividad, como pasillos, bodegas, estacionamientos, subestaciones, es recomendable el uso de equipos que enciendan la luz al detectar la presencia de personal. Además de seleccionar la tecnología adecuada del sensor de presencia, se debe instalar en el lugar adecuado.
- Sembrar y cuidar los árboles alrededor de los edificios: Está demostrado que la sombra proporcionada por una serie de árboles, reduce la transmisión de calor por concepto de la radiación solar.
- Promover el ahorro de energía con carteles alusivos: Los carteles permiten concientizar al personal sobre la importancia de las medidas de ahorro de energía.
- Aprovechar las energías renovables, tales como: Iluminación a través de farolas solares, calentadores solares, celdas solares, viento, mini hidráulica, cogeneración, entre otras.

Finalmente, mencionó que estos cambios en el uso eficiente de la energía traen consigo beneficios económicos, reducción de las emisiones contaminantes, optimización de los equipos y mejora de la imagen institucional.



Ingeniero Paulo César Galván Tobón, ponente
Edificio las Flores, Ciudad de México.

USO EFICIENTE DEL AGUA

CONFERENCIA
22 de noviembre de 2018

Maestro Víctor Bourguett Ortiz

Gerente del Consultivo Técnico en la Subdirección General Técnica en la
Comisión Nacional del Agua

En el auditorio del edificio Revolución 1508, el maestro Víctor Bourguett Ortiz, inició su intervención mencionando que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) tiene, entre otras funciones, la de prevenir daños futuros al ambiente natural y mitigar los causados en el pasado.

Una forma de contribuir al logro de este objetivo, es reducir el consumo de agua, ya que actualmente en muchas regiones del país, la extracción de agua, sobrepasa la disponibilidad natural. Asimismo, indicó que el concepto uso eficiente del agua se origina en el criterio económico de productividad. La productividad mide la cantidad que se requiere de un recurso determinado para producir una unidad de bien o un servicio.

Panorama Nacional

Explicó que en México la disponibilidad per cápita del agua ha disminuido de manera considerable, según cifras en el año 1950 era de 17,742 metros cúbicos por habitante al año ($\text{m}^3/\text{hab}/\text{año}$) y en el año 2015 pasó a 3,692 metros cúbicos por habitante al año ($\text{m}^3/\text{hab}/\text{año}$), y se proyecta que para el año 2030, la disponibilidad de agua por habitante en el país sea de apenas 3,250 $\text{m}^3/\text{hab}/\text{año}$, debido al aumento de la población y al deterioro de los cuerpos de agua.

Actualmente, para propósitos de administración de las aguas nacionales, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ha definido 757 cuencas hidrológicas, de estas 649 (86%) cuentan con disponibilidad y 108 (14%) presentan algún déficit. Las cuencas del país se encuentran organizadas en 37 regiones hidrológicas y éstas a su vez, son agrupadas en 13 regiones hidrológico-administrativas (RHA), las cuales están formadas por agrupaciones de cuencas, consideradas las unidades básicas de gestión de los recursos hídricos.

En México se han realizado acciones concretas encaminadas a un manejo integral de cuenca que permita asegurar el agua suficiente para el abasto de todos los usos, y garantizar la preservación del medio ambiente; ya que el agua es empleada de diversas formas en todas las actividades humanas, ya sea para subsistir, producir e intercambiar bienes y servicios. Los volúmenes de aguas nacionales concesionados o asignados a los usuarios se inscriben en el Registro Público de Derechos de Agua (REPDa), agrupándose para fines prácticos en usos consuntivos (agrícola, abastecimiento público, industria autoabastecida y termoeléctricas) y no consuntivos (hidroeléctricas). En 2016, el 60.97% del agua para uso consuntivo provenía de fuentes superficiales (ríos, arroyos y lagos), el resto (39.03%) de aguas subterráneas (acuíferos).

El mayor volumen concesionado para usos consuntivos lo representa el uso agrupado agrícola, principalmente para riego, cabe destacar que México es uno de los países con mayor infraestructura de riego en el mundo.

Es muy importante resaltar que, nuestro compromiso no solo es dotar de agua a las ciudades, al campo y a la industria, sino lograr la conjunción sustentable de todos los usos para evitar competencias entre ellos y que las cuencas mantengan su equilibrio hidrológico.

Uso agrupado agrícola

Las actividades agropecuarias consumen la mayor cantidad de agua dulce, con el 76.05% del volumen concesionado. Por lo tanto, de cada 100 litros de agua empleados en México 76 son utilizados para uso agropecuario. La fuente predominante es la superficial, con el 63.9% y el 36.1% procedente del subsuelo.

Uso agrupado abastecimiento público

Para el caso de abastecimiento público, el cual incluye el agua entregada a través de las redes de agua potable, a los usuarios domésticos (domicilios), industriales y de servicios conectados. Para este fin el agua subterránea provee aproximadamente un 58% del total de la dotación. Por lo que, su calidad resulta de vital importancia, ya que disponer de agua potable en cantidad y calidad suficiente, es una condición para la salud pública y el bienestar de la población.

Uso agrupado industria autoabastecida

Representado por la industria que se abastece directamente de ríos, arroyos, lagos o acuíferos del país. Los principales rubros son industria química, azucarera, petróleo, celulosa y papel. El 57% del agua que se utiliza para la industria proviene de fuentes subterráneas.

El maestro Bourguett, hizo referencia a las aguas subterráneas, especificando que se trata de un recurso vital para el desarrollo de todos los sectores, especialmente en las regiones áridas, donde es la principal, y a veces, la única fuente permanente de agua.

También destacó su importancia en las regiones de clima benigno, más lluvioso; donde, a pesar de la disponibilidad de agua superficial, los acuíferos son utilizados como fuentes complementarias o

preferidos para ciertos usos, por razones de calidad de agua, mayor distribución espacial y facilidad de acceso.

Enfatizó algunos beneficios que otorga el uso de agua subterránea:

- Son fuentes permanentes de agua en las regiones áridas.
- Sustentan el riego de unos dos millones de hectáreas (poco más de la tercera parte de la superficie total irrigada en el país).
- Suministra cerca del 70% del volumen de agua utilizado en las ciudades, donde se concentran unos 55 millones de habitantes.
- Satisfacen la demanda de agua de la mayoría de los desarrollos industriales.
- Abastecen a casi toda la población rural (25 millones de habitantes).
- Contribuyen a la preservación de ecosistemas (manantiales, humedales, caudales).

Para fines de la administración y manejo de las aguas subterráneas, el país está dividido en 653 acuíferos o unidades de gestión, como marco único de referencia que tiene efectos legales y administrativos. Además, en función de la relación extracción/recarga se define si los acuíferos están o no sobre-explotados, pudiendo variar su condición de acuerdo a los estudios más actuales disponibles.

A partir del año 2001 el número de acuíferos sobre-explotados ha oscilado entre 100 y 106. Al cierre de 2016 se tenían 105 acuíferos sobre-explotados, 18 con intrusión salina, 32 bajo el fenómeno de salinización de suelos y aguas subterráneas salubres.

Además, expuso la infraestructura hidráulica con la que cuenta el país para proporcionar el agua requerida a los diferentes usuarios nacionales, se dispone de: 5 mil presas y bordos de almacenamiento; 908 plantas potabilizadoras en operación; 2,536 plantas de tratamiento de aguas residuales municipales en operación y; 3,041 plantas de tratamiento de aguas residuales industriales en operación.

Programa Nacional de Reserva de Agua

Por otra parte, explicó que la CONAGUA en coordinación con la World Wildlife Fund Inc. Programa México (Fondo Mundial para la Naturaleza – WWF México), estableció el Programa Nacional de Reserva de Agua (PNRA), como una medida de gestión y conservación de los recursos hídricos de México. El programa busca proteger el medio ambiente y el consumo humano al mismo tiempo, es decir, garantizar que exista agua para cumplir los derechos humanos de acceso al agua y al saneamiento, y a un medio ambiente sano.

El PNRA se incluyó en el marco del Programa Nacional Hídrico con la meta de decretar un total de 189 cuencas del país y reservar volúmenes para usos ambiental y público urbano para los próximos 50 años.

El 5 de junio de 2018, con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente, se firmó el decreto de 10 reservas de agua, con esto, 295 de las 757 cuencas del país habrán de preservar sus ecosistemas en las condiciones que hoy conocemos, gracias a que se garantiza el escurrimiento de agua en los ríos, ya que el principal motor de la captación de agua son estos ecosistemas.

Las reservas de agua fortalecen la estrategia nacional sobre biodiversidad, ya que con estos decretos se protegen 82 Áreas Naturales Protegidas (ANP), además de cuatro de los últimos cinco

ríos que fluyen libremente en el país - el Usumacinta, San Pedro Mezquital, Papaloapan y Pánuco-, lo que asegura el transporte de sedimentos y especies, y representa la conservación de los últimos ecosistemas ribereños en buen estado que conectan las montañas con el mar.

Disponibilidad del agua

Los encargados de operar, conservar y administrar los sistemas de agua potable, también conocidos como organismos operadores, tienen la misión de suministrar el líquido a la población actual y futura en cantidad, continuidad, calidad, confiabilidad y costo.

Cuando las operaciones no se tienen bajo control, los volúmenes abastecidos llegan a ser insuficientes para poder cubrir la demanda de la población. “El déficit de agua” obliga a modificar la operación de válvulas para dar el servicio por sectores de manera turnada, “conocido como tandeos”.

La problemática principal en los sistemas de agua potable, se relacionan con lo siguiente:

- El 85% de las fugas en tomas domiciliarias y el 15% en la red de distribución.
- Tuberías con más de 50 años.
- Falta de mantenimiento a la infraestructura hidráulica.
- Operación de la red a juicio y experiencia del personal.
- No existen estrategias de incremento de eficiencia.
- Falta de capacitación a personal técnico y administrativo.
- La falta de recursos financieros son parte del deterioro de la infraestructura hidráulica.
- Rigidez en los esquemas de autorización de tarifas.

Finalmente comentó que la CONAGUA trabaja en proyectos tendientes al incremento de la eficiencia en organismos operadores. El objetivo es proporcionar herramientas con el fin de disminuir pérdidas físicas y comerciales; y levantar el uso óptimo de la infraestructura hidráulica existente y faltante. Para lograr lo anterior se debe contar con A) Metodología de incremento de eficiencias, B) Sectorización de la red de distribución y C) Indicadores de gestión, herramientas importantes para tener una visión de las acciones indispensables e invertir más recursos financieros para incrementar o controlar la eficiencia.



Maestro Víctor Javier Bourguett Ortiz, ponente
Edificio Revolución, Ciudad de México.

GUACAMAYAS, COTORRAS, LOROS Y PERICOS

MUESTRA FOTOGRÁFICA

20 de noviembre de 2018

La muestra se integra por 36 imágenes de las cuales se seleccionaron 14, estas fueron colocadas en el vestíbulo del edificio anexo al Sede.

Las familias de animales mostrados a través de 14 imágenes, son sumamente populares y reconocidas por su inteligencia y sociabilidad y nuestro país cuenta con una importante biodiversidad que incluye 21 especies nativas y una introducida: el Perico monje argentino.

El carisma de estas bellas aves, las ha convertido en uno de los objetivos predilectos del comercio ilegal contribuyendo junto con la desaparición de importantes áreas de su hábitat natural, a ponerlas en riesgo o en peligro de extinción.

Esta exposición buscó fortalecer la conciencia de que la belleza de estas aves alcanza su mayor esplendor cuando nacen, crecen y se desarrollan libremente en su ambiente natural, rechazando toda forma de comercio ilegal, que atente contra estos maravillosos animales.



Apertura de la muestra fotográfica,
Vestíbulo, edificio anexo al Sede.

BIODIVERSIDAD DE LA CIUDAD DE MÉXICO– ESPECIES FLORA Y FAUNA SILVESTRE

MUESTRA FOTOGRÁFICA

La muestra constituida por 38 imágenes de las cuales se seleccionaron 21, mismas que fueron colocadas en el vestíbulo del Instituto de la Judicatura Federal.

La Ciudad de México, capital de nuestro país, es conocida en el mundo como un gran centro cultural, y a su vez como una ciudad grande, contaminada, caótica, llena de alborotos sociales pero rara vez se menciona su impresionante entorno natural.

Sin embargo, la Ciudad de México posee una enorme riqueza biológica, debido a su ubicación, cuenta con características que favorecen la presencia de una importante variedad de plantas y animales, incluso algunos de ellos únicos en el mundo, como el gorrión serrano, la ranita del pedregal o el ajolote mexicano.

Además, dentro de los límites de la Ciudad hay zonas agrícolas, parques y bosques, algunos de los cuales son destino de aves migratorias, sobre todo en la temporada invernal.

Ambas muestras fotográficas fueron proporcionadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).



Apertura de la muestra fotográfica
Vestíbulo, Instituto de la Judicatura Federal.

NATURALEZA EN EXPLOSIÓN

EXPOSICIÓN DE PINTURA

La exposición de pintura, colocada en el vestíbulo del edificio ubicado en Picacho Ajusco 170, conformada por 39 pinturas de 14 artistas que pertenecen al “Grupo Apolo”, quienes comparten su perspectiva de la naturaleza, destacando la enorme energía que proviene de ella y que se manifiesta en una explosión de color, y sensibilidad artística.

Esta exposición permitió disfrutar tanto de lo grandioso de la naturaleza, desde una perspectiva artística de este planeta, como desde los graves problemas de deterioro del medio ambiente, ambas perspectivas a través del arte, aportan elementos que nos hacen más conscientes de la importancia del cuidado de los recursos naturales.



Apertura de la Exposición de pintura
Vestíbulo, Edificio Picacho Ajusco 170.

CAMPAÑA “RECICLANDO Y AYUDANDO”

Mediante la recolección de taparrosas de plástico, se apoyó a la Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer, I.A.P. (AMANC), la cual brinda acompañamiento integral a menores de edad con cáncer y a sus familiares; y al mismo tiempo fomentamos el reciclaje en los inmuebles del Consejo de la Judicatura Federal.

Durante el desarrollo de la Semana Nacional de Desarrollo Sustentable nueve sedes se sumaron a esta importante campaña recolectado aproximadamente 100 kilos, cada kilo de taparrosas es vendido en \$4.20 por la asociación.

Sedes participantes:

1. Edificio Sede, Insurgentes Sur 2417.
2. Instituto de la Judicatura Federal.
3. Edificio Revolución 1508.
4. Picacho - Ajusco 170.
5. Edificio Las Flores, Periférico Sur 2321.
6. Edificio Periférico Sur 1950.
7. Edificio Prisma, Insurgentes Sur 2065.
8. Edificio Sede San Lázaro.
9. Edificio en Naucalpan.
10. Edificio en Nezahualcóyotl.



Participación en la Campaña: Reciclando y Ayudando.

DONACIÓN DE ÁRBOLES

22 y 23 de noviembre de 2018

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos administra el Vivero Coyoacán, en donde se realiza la producción de plantas y árboles pequeños cuyo objetivo/destino es la donación de árboles para reforestar toda la zona conurbada de la Ciudad de México; las diversas especies forestales son otorgadas a los diferentes sectores que integran nuestra sociedad: público, privado, local, federal, escolar, organizaciones entre otras.

Con el apoyo del Vivero Coyoacán se entregaron 400 árboles pequeños de nombre común Retama y Trueno, son de crecimiento rápido y miden de 1 a 8 metros de altura.

La retama, se distingue por sus bonitas flores de color amarillo y su copa redondeada de poca sombra.

El trueno, tiene hojas gruesas de color verde oscuro, su copa es frondosa, densa y redondeada. Las flores son blancas y sus frutos de color negro azulado.

Ambas especies fueron entregadas en los edificios anexo al Sede, Revolución 1508 y Picacho – Ajusco 170.

Los árboles retama y trueno, son muy utilizados en parques y jardines. También se usan en programas rurales de reforestación, principalmente en el centro de México.



Entrega de árboles en el edificio Revolución 1508 y edificio Anexo al Sede.

PROYECCIÓN DE DOCUMENTALES (REPORTAJES)

BIOS: naturaleza y sociedad, es una coproducción realizada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Canal 22 para unir esfuerzos y capacidades a efecto de impulsar acciones relativas a la investigación, intercambio académico y difusión de la cultura sobre la biodiversidad de México.

La serie documental está compuesta por 13 capítulos donde se aborda la conservación del ambiente desde la perspectiva del desarrollo humano. Es una serie de reportajes generada desde la más moderna de las perspectivas de la reflexión ecológica, donde se confirma que no puede haber conservación de la biodiversidad sin desarrollo humano, ni desarrollo humano sin conservación de la biodiversidad.

A continuación, se enlistan los capítulos proyectados:

- **20 de noviembre:** Las puertas del cielo: la selva y el Caribe.

En el extremo de la Península de Yucatán, en el corazón de la reserva de la Biosfera de Sian Ka'an (lo que en Maya significa las Puertas del Cielo) se encuentra Punta Allen, un pueblo de pescadores, fundado a principios del siglo pasado, cuando el gobierno de Porfirio Díaz construyó faros en los puntos más distantes del país. Punta Allen es sede de la cooperativa de pescadores Vigía Chico, modelo de conservación que impacta a la región de modo benéfico. Frente al turismo que priva en Cancún el ecoturismo florece con cooperativas como Community Tours, un ejemplo del aprovechamiento de la belleza escénica del Caribe y la tradición cultural maya.

- **21 de noviembre:** Donde florece la vida: el gran desierto de Altar.

Mares de dunas, cráteres y ríos de lava que dan cuenta de la historia geológica de nuestro planeta. En el gran desierto de Altar late la vida, fauna y flora constituyen la rica biodiversidad, que anima enigmáticos paisajes. Según la mitología de los To'ono O'tham, hombres del desierto, en esta región, hoy Patrimonio Natural de la Humanidad, habita Dios, I'toy, el Hermano Mayor.

- **22 de noviembre:** Desde el origen de la vida: Cuatro Ciénegas.

En el desierto central de Coahuila, el valle de Cuatro Ciénegas es hogar de una gran diversidad de especies endémicas y de condiciones únicas en sus pozas donde sobreviven los estromatolitos. Estas formaciones son producidas por bacterias que tuvieron su origen muy al principio de la evolución de la vida en el planeta. La sobreutilización del agua para usos agrícolas ha llevado a serios problemas para el mantenimiento de estos ecosistemas únicos de México.

- **23 de noviembre:** La extinción de la selva: Los Tuxtlas.

Las exuberantes selvas húmedas alguna vez se extendieron por toda la planicie costera de México hasta el sur de Tamaulipas. Hoy solo quedan algunos remanentes que se han salvado gracias a las condiciones extremas de los paisajes. Es posible reconectar los fragmentos mediante la restauración a través de corredores biológicos. En estos ecosistemas tropicales húmedos la naturaleza puede recuperarse en poco tiempo.

Difusión de material audiovisual

Se realizó la difusión de 24 audiovisuales a través del sistema de pantallas instalado en los edificios del Consejo de la Judicatura Federal, los cuales fueron otorgados por diversas instituciones del sector ambiental, con el propósito de transmitir consejos y recomendaciones para el ahorro y consumo responsable de agua, energía, transporte, así como la adecuada separación de residuos.



TRIBUNAL ELECTORAL
del Poder Judicial de la Federación

IV.

Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación

IV. Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación

Actividades

La Segunda Semana de Desarrollo Sustentable del Poder Judicial de la Federación tuvo como finalidad acercar a las y los servidores públicos a una experiencia de sensibilización con la finalidad de fomentar una cultura de respeto y conciencia ambiental en las labores realizadas cotidianamente, disminuir la generación de residuos y contaminantes, promocionar acciones individuales relacionadas con el consumo de materiales de forma responsable de igual manera, generar acciones para el cuidado, uso eficiente y responsable del agua.

Se reunieron ponentes con amplia experiencia, cada uno con propuestas de diferentes ejes temáticos, para ofrecer un evento lleno de conocimientos y diferentes puntos de vista, que permitió al personal comprender la importancia y el porqué de la sustentabilidad. Así como promover su participación en las actividades específicas y permanentes.

Dicho evento estuvo basado en los objetivos de la Agenda 2030 la cual hace énfasis en el desarrollo sostenible. Dichos objetivos no solo son ambientales, temas como: educación, economía, uso sustentable de recursos, desarrollo de personas, todo esto enfocado a un crecimiento viable, factible y largo plazo.

SENSIBILIZACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

MESA TIPO CONVERSATORIO

21 de noviembre de 2018

Ponentes:

Doctor Marco Antonio Zeind Chávez

Secretario Técnico de la Facultad de Derecho, Universidad Nacional
Autónoma de México

Arquitecto Francisco Jacintos Nieves

Jefe de Departamento de Cultura del Agua, Comisión Nacional del Agua

Maestro Javier Noé Ávila Cedillo

Director de la Incubadora de la Facultad de Ingeniería de la Universidad
Nacional Autónoma de México

Moderador:

Ingeniero José Ramón Ardavin Ituarte

Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable

En el auditorio “José Luis de la Peza”, del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, se expusieron temas de sensibilización y cultura ambiental.

La mesa tipo conversatorio tuvo como finalidad que los ponentes expertos en la materia compartieran sus conocimientos en materia de sustentabilidad, cultura ambiental y el impacto que esta tiene. Asimismo, resulta de suma importancia crear una cultura de sensibilización respecto al cuidado del ambiente, ya que es sin duda un tema transcendental para todos, y la eficacia en la que las instituciones emprendan este propósito se caminara hacia un mejor futuro.

La problemática actual respecto a la contaminación y cambio climático ha hecho que el medio ambiente esté en boca de todos y haya aumentado la preocupación de los ciudadanos por las posibles consecuencias que tiene un tratamiento nocivo al medio que nos rodea.

Términos como desarrollo sostenible, desarrollo presente que no comprometa las capacidades del futuro para satisfacer sus necesidades, están sonando continuamente en los medios de comunicación y los distintos gobiernos del mundo intentan establecer medidas para llevarlo a cabo.

Al ser un tema de actualidad y que nos concierne a todos, es importante que sea explicado y conseguir que llegue a toda la población, por ello se crean campañas de sensibilización y concienciación medioambiental.



Doctor Marco Antonio Zeind Chávez, Arquitecto Francisco Jacintos Nieves, Maestro Javier Noé Ávila Cedillo, ponentes. Ingeniero José Ramón Ardavin Ituarte, moderador.

Como degustación para las y los servidores públicos, se brindaron frutas deshidratadas. Son elaboradas mediante un deshidratador térmico, el cual es un equipo industrial capaz de retirar la humedad de los alimentos hortofrutícolas para obtener productos de alta calidad. Su rango de operación es de 60 a 80 °C. Durante el proceso de deshidratación, la humedad de los alimentos se ve drásticamente reducida, esto permite su conservación por más tiempo, ya que impide el crecimiento de bacterias, de esta manera no pierden vitaminas y minerales, por esta razón son ideales dentro de una dieta sana, equilibrada y con muchos beneficios a la salud.

Este es un proyecto llevado a cabo por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de México (UNAM).



Degustación de Frutas Deshidratadas.

AGENDA 2030 DE LA ONU

CICLO DE CONFERENCIAS

22 de noviembre de 2018

Se realizó un ciclo de conferencias cuyo eje temático fue la Agenda 2030 de la ONU contamos con la presencia de 6 ponentes expertos en la materia cada uno abarcó temas relacionados con los 17 objetivos de la Agenda 2030 de la ONU.

¿Qué es la Agenda 2030?

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron y será la guía de referencia para el trabajo de la institución durante los próximos 15 años.



Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Tema 1: AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

Fernando González Cañez

Red de Agua, Universidad Nacional Autónoma de México

El ponente Fernando González Cañez expuso el objetivo 6 de la Agenda 2030 en la cual nos habló sobre agua limpia y saneamiento.

El agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir. Hay suficiente agua dulce en el planeta para lograr este sueño. La escasez de recursos hídricos, la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado influyen negativamente en la seguridad alimentaria, las opciones de medios de subsistencia y las oportunidades de educación para las familias pobres en todo el mundo.

La sequía afecta a algunos de los países más pobres del mundo, recrudece el hambre y la desnutrición. Para 2050, al menos una de cada cuatro personas probablemente viva en un país afectado por escasez crónica y reiterada de agua dulce.



Fernando González Cañez, ponente.

Tema 2: ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

Doctor José Luis Fernández Sayas

Investigador en el Instituto de Ingeniería,
Universidad Nacional Autónoma de México

El ponente habló acerca del objetivo 7 de la Agenda 2030 de la ONU, el cual menciona que se debe garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos, y sea el resultado de una evolución continua, que nos permita el uso eficiente de los recursos, que cada vez son más escasos y limitados.

El desarrollo sostenible representa la oferta de una vida amable en congruencia con las limitantes, para que el ser humano pueda producir lo que necesita. Lo que está pasando es que somos muchas personas en el planeta, el problema de las carencias del planeta cada vez es enorme.

La energía renovable en México ha incrementado el nivel calidad a lo largo de los años. El invertir en tecnología es un objetivo primordial para poder competir en la calidad e innovación en materia de energía y agua.



Doctor José Luis Fernández Sayas, ponente.

Tema 3: INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Maestro Javier Noé Ávila Cedillo

Director de la Incubadora de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México

El maestro Javier Noé Ávila Cedillo nos habló del objetivo 9 de la Agenda 2030, el cual tiene como finalidad construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Las inversiones en infraestructura (transporte, riego, energía y tecnología de la información y las comunicaciones) son fundamentales para lograr el desarrollo sostenible y empoderar a las comunidades en numerosos países.

Desde hace tiempo se reconoce que, para conseguir un incremento de la productividad y de los ingresos y mejoras en los resultados sanitarios y educativos, se necesitan inversiones en infraestructura.

El ritmo de crecimiento y urbanización también está generando la necesidad de contar con nuevas inversiones en infraestructuras sostenibles que permitirán a las ciudades ser más resistentes al cambio climático e impulsar el crecimiento económico y la estabilidad social. Además de la financiación gubernamental y la asistencia oficial para el desarrollo, se está promoviendo la financiación del sector privado para los países que necesitan apoyo financiero, tecnológico y técnico.



Maestro Javier Noé Ávila Cedillo, ponente.

Tema 4: INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Doctor Alejandro Ramírez Reivich

Jefe del Departamento del Posgrado en Ingeniería Mecánica,
Universidad Nacional Autónoma de México

El Doctor Alejandro Ramírez Reivich habló de igual manera acerca del objetivo 9 de la Agenda 2030, el cual resaltó la importancia de la innovación en infraestructura e industria y su impacto en la economía.

Desde hace tiempo se reconoce que para conseguir una economía estable en el mundo se necesitan inversiones en infraestructura (transporte, regadío, energía, tecnología de la información y las comunicaciones). Éstas son fundamentales para lograr un desarrollo sostenible, empoderar a las sociedades de numerosos países, fomentar una mayor estabilidad social y conseguir ciudades más resistentes al cambio climático.

El sector manufacturero es un impulsor importante del desarrollo económico y del empleo. De igual manera el progreso tecnológico debe estar en la base de los esfuerzos para alcanzar los objetivos medioambientales, como el aumento de los recursos y la eficiencia energética. Sin tecnología e innovación, la industrialización no ocurrirá, y sin industrialización, no habrá desarrollo. Es necesario invertir más en productos de alta tecnología que dominen las producciones manufactureras para aumentar la eficiencia y mejorar los servicios.



Doctor Alejandro Ramírez Reivich, ponente.

Tema 5: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Doctor Vicente Borja Ramírez

Secretario de Posgrado e Investigación, Facultad de Ingeniería,
Universidad Nacional Autónoma de México

El Doctor Vicente Borja Ramírez, expuso sobre el tema de ciudades y comunidades sostenibles, haciendo referencia al objetivo 11 de la Agenda 2030 de la ONU, mencionó que la sustentabilidad, es una definición desde los años 80's que nos dice que es satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Es decir, podemos usar todo lo que queramos, siempre y cuando no nos lo acabemos para las generaciones futuras.

La ONU ha estado trabajando en diferentes iniciativas para que la sostenibilidad se lleve a cabo mediante los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible. En concreto abarcó el objetivo 11, este de Ciudades y comunidades sostenibles, es el término de mantener el mundo para los demás. Es lograr que las ciudades sean adecuadas para los niños, personas de la tercera edad, brindando seguridad y confianza en los asentamientos humanos, mediante los planes de desarrollo. Que si utilizan los recursos no se los terminen, ya que la gran mayoría de las personas vivimos en Ciudades.

Hoy en día la Ciudad de México está en el lugar 12 de las ciudades más grandes del mundo, considerando el número de habitantes. Se considera que las Ciudades ocupan el 3% del territorio, consumen 80% de la energía y generan el 75% de dióxido de carbono en el mundo. Estamos ocupando la mayor cantidad del espacio.



Doctor Vicente Borja Ramírez, ponente.

Tema 6: ACCIÓN POR EL CLIMA

Doctor Carlos Gay García

Coordinador del Programa de Investigación del Cambio Climático de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

El Doctor Carlos Gay García, nos habló acerca del objetivo 13 de la Agenda 2030 de la ONU, adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

El cambio climático afecta a todos los países en todos los continentes. Tiene un impacto negativo en la economía nacional y en la vida de las personas, de las comunidades y de los países. En un futuro las consecuencias serán todavía peores.

Las personas viven en su propia piel las consecuencias del cambio climático, que incluyen cambios en los patrones climáticos, el aumento del nivel del mar y los fenómenos meteorológicos más extremos. De hecho, las emisiones nunca habían sido tan altas. Si no actuamos, la temperatura media de la superficie del mundo podría aumentar unos 3 grados centígrados este siglo y en algunas zonas del planeta podría ser todavía peor. Las personas más pobres y vulnerables serán los más perjudicados.

Tenemos a nuestro alcance soluciones viables para que los países puedan tener una actividad económica más sostenible y más respetuosa con el medio ambiente.



Doctor Carlos Gay García, ponente.

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

TALLER

23 de noviembre de 2018

Biólogo Víctor Chávez Fernández

Servicio de Transporte S.A de C.V

Se llevó a cabo un taller en materia de manejo de residuos sólidos a cargo del Biólogo Víctor Chávez Fernández de la empresa Servicio de Transporte S.A de C.V., quien expuso la importancia del manejo de residuos, y el cómo podemos identificar la diferencia entre residuos urbanos y de manejo especial que generalmente son los que se manejan en las instituciones públicas.

El propósito del taller consistió en ayudar a identificar las distintas clases de residuos que se generan, no solo en los inmuebles de la Sala Superior, sino en la vida cotidiana, en las mismas casas de los servidores públicos, así como distinguir los tipos de depósitos que son necesarios para cada tipo de residuo, su transporte y su disposición final de acuerdo a la normativa vigente.

Los residuos se clasifican en:

- **Residuos Sólidos Urbanos:**
Orgánicos e inorgánicos.
- **Residuos de Manejo Especial:**
Construcción, servicios de salud, residuos de transporte, pilas, neumáticos usados entre otros.
- **Residuos Peligrosos**

Es fundamental conocer la diferencia entre dichos residuos, ya que de esto depende lograr su adecuada clasificación. Esta separación está basada en diferentes leyes y normas en las cuales

se especifican los regímenes que deben seguirse. Todos tenemos la idea de que al hablar de residuos hacemos referencia a “basura” pero no es así en la mayoría de las veces los residuos sólidos, son el material, producto o subproducto que sin ser considerado como peligroso, se descarte o deseche y que sea susceptible de ser aprovechado. Dichos residuos pueden ser reciclados y valorizados.



Taller de manejo de residuos.

HUELLA DE CARBONO

TALLER

23 de noviembre de 2018

Doctor Javier Noé Ávila Cedillo

Director de la Incubadora de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México

El propósito de este taller que impartió el Doctor Javier Noé Ávila Cedillo fue conocer qué es y para qué sirve la huella de carbono su ciclo de vida, y como le hacemos para comprender el alcance de estas herramientas y a quién le sirve, porque si bien es un tema nuevo, muchas personas desconocen de que se trata y como se puede llevar a cabo.

La huella de carbono es un indicador que mide el impacto sobre el calentamiento global. Este indicador ambiental es la suma absoluta de todas las emisiones de GEI (gases de efecto invernadero) causadas directa o indirectamente por un individuo, organización, evento o producto. Permite cuantificar las emisiones de dichos gases que son liberados a la atmósfera como consecuencia de una actividad determinada, bien sea la actividad necesaria para la fabricación de un producto, para la prestación de un servicio, o para el funcionamiento de una organización.

Es una herramienta para medir el impacto ambiental que tenemos como institución, industria o país. Nos deja ver dónde están los focos rojos de los impactos que se generan, pero a la vez nos da oportunidad de generar estrategias y alternativas para obtener una disminución considerable de estos impactos.

Esta cuantificación nos permitirá ser conscientes del impacto que genera dicha actividad en el calentamiento global, convirtiendo de esta manera la huella de carbono en una herramienta de sensibilización de gran valor.



Doctor Javier Noé Ávila Cedillo, ponente.

MANEJO DEL AGUA

TALLER

23 de noviembre de 2018

Arquitecto Francisco Jacintos Nieves

Jefe de Departamento de Cultura del Agua, Comisión Nacional del Agua

El último taller de la Segunda Semana de Desarrollo Sustentable del Poder Judicial de la Federación tuvo como propósito el generar conciencia a las y los servidores públicos acerca del cuidado y manejo del agua.

La cultura del agua busca como objetivo mejorar los hábitos de consumo, en lugar de realizar un consumo irracional, tener un uso eficiente del agua. Como bien lo sabemos, la situación del abastecimiento del agua en nuestro país y en el mundo cada vez es más crítica, pues no sabemos que nos espera en los siguientes años, depende de nosotros cuidarla y sobre todo saber ahorrar y disminuir el desperdicio de esta.

El agua es una fuente de vida insustituible y fundamental para el desarrollo de la sociedad. Además de ser esencial, el agua es un recurso agotable y cada vez más escaso a escala mundial.

Se realizó un ejercicio que aparte de reflexión, para darnos cuenta de que impacto tiene el desperdiciar gota a gota de agua. El consumo de agua necesario por persona para vivir se estima en 80 litros diarios. Sin embargo, en nuestro ámbito de concesión se consumen, en promedio, 300 litros diarios por persona. Por estas razones, es imprescindible que hagamos un uso apropiado del recurso.

Cuidar el agua es responsabilidad de todos, en este sentido, se hizo durante el taller una invitación a mejorar el uso y aprovechamiento del vital líquido.

