



**EJE TRANSVERSAL 1 SUSTENTABILIDAD**

**MEMORIA TRIANUAL 2019-2021 COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD**

**ACCIÓN INSTITUCIONAL: Consolidar la inclusión de la perspectiva ambiental en los Planes y Programas de Estudio e investigación para impulsar el desarrollo sustentable**

**EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD**

Período 2019-2021

En torno a la inserción del Desarrollo Sustentable en los procesos de rediseño curricular del IPN.

Como parte de los resultados alcanzados, con apoyo del especialista en desarrollo sustentable y currículum, Octavio Santamaría Gallegos que iniciaron con la construcción del marco conceptual para el IPN sobre la formación ambiental para la educación tecnológica, denominado Formación Tecnológico-ambiental para la sustentabilidad FORTAS, se han concentrado esfuerzos para robustecer las capacidades de los docentes del IPN como una estrategia que busca favorecer la inserción de los principios del desarrollo sustentable en los curriculares académicos del Instituto, que posibiliten la reorientación de los contenidos y los procesos formativos de los futuros profesionistas, premisa con la que el Instituto Politécnico Nacional, busca contribuir a la construcción de la sustentabilidad.

Así, derivado del diseño y puesta en práctica del Diplomado virtual dirigido a los docentes de las distintas áreas del conocimiento y niveles educativos, denominado Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad (FORTAS), de 2019 a la fecha fueron impartidas 3 ediciones, con un egreso de 426 docentes de 54 unidades académicas (UA) del IPN, a saber 17 UA de nivel medio superior, 25 UA de nivel superior y 12 centros de investigación, alcanzándose en dicho período, los siguientes resultados:

Los egresados del Diplomado en el período 2019 - 2021, han elaborado 296 propuestas teórico pedagógicas para incorporar el desarrollo sustentable en sus unidades de aprendizaje

**EDICIONES 3 Y 4 DEL DIPLOMADO FORTAS**

DIPLOMADO FORTAS	DOCENTES QUE EGRESARON
<b>3ª GENERACIÓN</b> (DEL 19 DE MARZO 2019 AL 27 DE MARZO 2020)	171
<b>4ª GENERACIÓN</b> (DEL 24 DE AGOSTO 2020 AL 27 DE AGOSTO 2021)	125
<b>54 UNIDADES ACADÉMICAS (UA, NMS, NS &amp; CI)</b>	296

Tabla 1. Docentes de unidades académicas, egresados del Diplomado FORTAS, en 2020 y 2021

A inicios de 2019 Se llevó a cabo la Ceremonia de Entrega de Diplomas, de 130 docentes egresados de la segunda generación del Diplomado virtual “Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad”, presidida por el Secretario de Investigación y Posgrado, Dr. Juan Silvestre Aranda Barradas, realizado en el Auditorio de la Secretaría Académica.

Fue puesta en marcha la Tercera Edición del Diplomado FORTAS, con un registro inicial de 503 docentes, pertenecientes a las 19 unidades académicas de nivel medio superior, 24 unidades académicas de nivel superior, 11 centros de investigación y 9 dependencias del área central, la cual concluyó con 171 docentes egresados, representando a 46 unidades académicas de los distintos niveles y áreas del conocimiento: 13 con grado de doctorado, 69 de maestría, 45 con licenciatura y 44 con especialidad (115 mujeres y 56 hombres).



Inició la 4ª edición del Diplomado virtual FORTAS con un registro de 410 docentes del IPN participantes, iniciando con diversas actividades de inducción para 50 docentes, que fungieron como instructores de la 4ª. Generación del diplomado virtual FORTAS, la cual tras 12 meses de avance concluyó con 125 docentes que acreditaron los cuatro módulos que conforman el diplomado.

Como parte de las actividades académicas que permiten complementar los ejercicios colectivos de análisis de los elementos conceptuales abordados por Unidad, en cada uno de los Módulos del Diplomado FORTAS, fueron realizadas de 2019 a 2021, alcanzando seis sesiones de Video seminarios, cada uno de ellos correspondiente al Módulo 1, Módulo II y Módulo III de la 3ª y 4ª edición del Diplomado.

Se trata de una sesión presencial de cierre y análisis de contenidos de cada módulo con la participación antes de la pandemia, a distancia de representantes de los Centros foráneos, que en el caso de la 3ª edición contó con la participación presencial de 45 profesores provenientes de Unidades Académicas de los tres niveles educativos.

Durante la pandemia las actividades continuaron de manera normal a través de sesiones virtuales por zoom, donde cada sesión que contó con la presentación de 10 ponentes, organizados en 2 paneles incluyendo las 5 unidades temáticas de cada uno de los Módulos, a saber:

#### VIDEOSEMINARIOS POR MÓDULO DEL DIPLOMADO FORTAS

VIDEOSEMINARIO FORTAS	PONENCIAS
MÓDULO I, 3ª Y 4ª EDICIÓN DEL DIPLOMADO	20 PONENCIAS Y 2 CONFERENCIAS
MÓDULO II, 3ª Y 4ª EDICIÓN DEL DIPLOMADO	20 PONENCIAS Y 2 CONFERENCIAS
MÓDULO III, 3ª Y 4ª EDICIÓN DEL DIPLOMADO	20 PONENCIAS Y 2 CONFERENCIAS
	60 PONENCIAS Y 6 CONFERENCIAS

Tabla 2. Ponencias de análisis de contenido del Módulo del Diplomado FORTAS, de 2019 a 2021

Con el propósito de examinar de manera colectiva, y dar a conocer los análisis realizados en materia de sustentabilidad y currículum, así como las propuestas de inserción del desarrollo sustentable en el mismo, se realizaron de 2019 a 2021, tres Encuentros académicos con la participación del grupo de docentes que egresaron del diplomado FORTAS, así:

- Tuvo lugar el 2 Encuentro FORTAS “Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad”, con la presentación de 71 ponencias en torno a las propuestas de inserción de los principios del desarrollo sustentable en 28 Unidades de Aprendizaje del IPN, con la participación de 75 personas.
- El Tercer encuentro del diplomado “Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad (FORTAS)”, contó con la presentación de 103 ponencias de los egresados de la 3ª generación del diplomado. El evento contó con un registro total de 199 asistentes. El Mtro. Octavio Santamaría Gallegos, autor del Diplomado FORTAS, ofreció una conferencia; contando con la participación de 56 dependencias politécnicas.
- Finalmente, tuvo lugar el 4º Encuentro Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad (FORTAS), evento académico con valor curricular, que constó de 106 ponencias que constituyen la presentación de las valiosas propuestas de inserción del desarrollo sustentable en diversas unidades de aprendizaje de los tres niveles y áreas del conocimiento del IPN, que fueron generadas como un proceso de análisis teórico conceptual, en el marco de la 4ª edición del diplomado FORTAS, que recién concluyó en agosto de 2021. El 4º encuentro FORTAS reunió a un total de 191 personas.



ENCUENTRO DEL DIPLOMADO FORTAS		PROPUESTAS DE INSERCIÓN DEL DS EN UNIDADES DE APRENDIZAJE
<b>2º ENCUENTRO</b>	22 Y 23 DE ENERO DE 2019	71 PONENCIAS
<b>3ER ENCUENTRO</b>	22, 23 Y 24 DE SEPTIEMBRE 2020	103 PONENCIAS
<b>4º ENCUENTRO</b>	28, 29 Y 30 DE SEPTIEMBRE DE 2021	106 PONENCIAS
		<b>TOTAL 280 PONENCIAS</b>

Tabla 3. Ponencias sobre propuestas de inserción del desarrollo sustentable (DS) en unidades de aprendizaje de las distintas áreas del conocimiento, producto del Diplomado FORTAS, de 2019 a 2021

De manera complementaria, durante 2020 y 2021 fueron ofrecidas para docentes del IPN, cuatro ediciones del Taller virtual: “Fortalecimiento de la Inserción del Desarrollo Sustentable en los Currícula del IPN, con 92 participantes de los equipos de actualización y rediseño curricular del IPN.

A inicios del 2020, se realizaron una serie de sesiones para la programación de los contenidos y estructura de la propuesta de Curso Taller “Sustentabilidad en los Currícula del IPN”, a desarrollar conjuntamente con las Direcciones académicas de las Secretarías Académica, de Investigación y Posgrado y encargados de innovación curricular de diversas Unidades académicas.

Fueron desarrolladas de manera totalmente virtual los cuatro Cursos para el Fortalecimiento de la Inserción del Desarrollo Sustentable en los Currícula Académicos del IPN (FIDSeCA) en modalidad virtual, bajo la conducción del Maestro Octavio S. Santamaría Gallegos, con un egreso en total de 92 docentes que acreditaron el curso, de 33 Unidades Académicas.

CURSO FIDSECA
<b>1ª EDICIÓN; 35 EGRESADOS</b>
<b>2ª GENERACIÓN; 21 EGRESADOS</b>
<b>3ª GENERACIÓN; 20 EGRESADOS</b>
<b>4ª GENERACIÓN; 16 EGRESADOS</b>
<b>TOTAL: 92 EGRESADOS DE 33 UNIDADES ACADÉMICAS</b>

Tabla 4. Ediciones del Curso Fortalecimiento de la inserción del desarrollo sustentable (DS) en los contenidos curriculares (FIDSeCA), ofrecidos de manera virtual durante 2020 y 2021

En resumen, destacan los siguientes resultados:

- ✓ El 70% de las Unidades académicas del IPN cuenta con docentes egresados del diplomado FORTAS y del curso FIDSeCA (50 UAs), alcanzándose por nivel:
  - 85 % de las unidades de nivel medio superior (cuentan con docentes egresados)
  - 74 % de las unidades de nivel superior (cuentan con docentes egresados)
  - 50 % de los centros de investigación (cuentan con docentes egresados)
- ✓ La composición por rama del conocimiento, de docentes que egresaron del Diplomado FORTAS y del curso FIDSeCA, de las Unidades Académicas de nivel medio superior y superior, es:
  - 50.0% de la Rama Ciencias Físico Matemáticas
  - 20.4% de la Rama interdisciplinaria
  - 18.0% de la Rama Ciencias Sociales y Administrativas
  - 11.2% de la Rama Ciencias Médico Biológicas

Desde luego esta contribución en el plano académico en materia de desarrollo sustentable, va de la mano con una serie de reuniones de trabajo con los Secretarios Académico, de Investigación y Posgrado y titulares de la DFIE. así como de su equipo de funcionarios y especialistas para atender sus indicaciones y dar continuidad a los siguientes elementos:



Revisión y mejora de los instrumentos virtuales que se desarrollaron de manera conjunta sobre el diplomado “Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad”, Comunidades de conocimiento, seguimientos a Comités Ambientales y sobre Manejo de residuos en el IPN.

Con el Secretario Académico y su equipo de Directores (DES, DEMS y UPEV), se realizaron dos reuniones de análisis y una informativa con los Directores de las Unidades académicas de nivel superior.

A invitación del Secretario de Investigación y Posgrado y el Director de Posgrado, se realizó una reunión de análisis y el 18 de diciembre de 2019 se participó en la Sesión del Colegio Académico de Posgrado para informar sobre el programa de FORTAS.

Mediante el trabajo conjunto con los CECyT 4, 6, 15 y 16, se diseñó el plan de estudio de la carrera de Técnico en Sustentabilidad; se analizaron los objetivos, líneas conceptuales, competencias y perfil de egreso.

Seguimiento al trabajo conjunto con la DFIE, para la integración de una acción virtual de formación sobre los lineamientos de sustentabilidad del IPN.

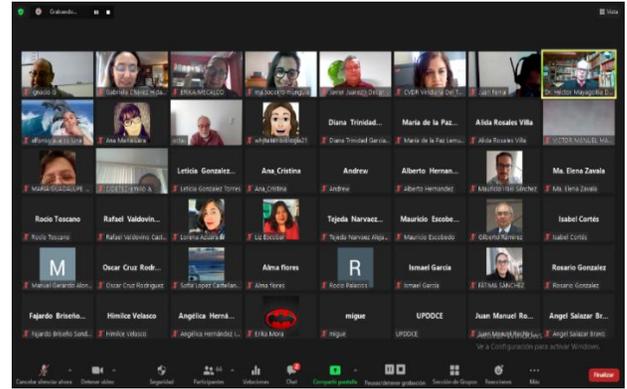
Fue ofrecida la conferencia “Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad” (FORTAS) en las jornadas académicas con docentes del CECyT 2 y en el CECyT 11 sobre los Comités Ambientales, la conferencia por el Maestro Octavio Santamaría Gallegos, en la sesión semanal del taller de diseño y rediseño de programas de estudio del nivel medio superior que coordina la división de innovación académica de la dirección de educación superior, con el propósito de invitar a la reflexión en torno a la importancia de incorporar el eje transversal de sustentabilidad en la estructura didáctica de los programas de estudio.

Fueron realizadas en este marco a su vez, tres sesiones de trabajo con la Jefa de la División de Innovación Educativa de la Dirección de Educación Superior y su personal, quienes a través de la comunicación (Oficio DES/3224/2021, signada por su Director, el Ing. Juan Manuel Velázquez Peto, señala los resultados de trabajo conjunto derivado de la asesoría ofrecida por el Maestro Octavio Santamaría Gallegos, para la integración de competencias genéricas sobre desarrollo sustentable en los programas de educación superior del IPN.

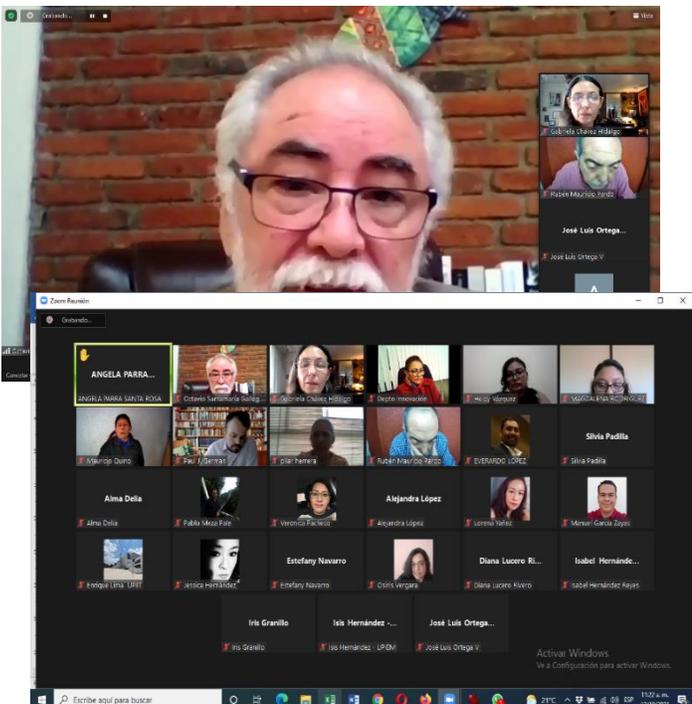
Fue ofrecida el 4 de octubre, en el XIII encuentro de la Red del Medio Ambiente del IPN, la Conferencia Magistral a cargo del Maestro Octavio Santamaría Gallegos, como una contribución a fortalecer los procesos de investigación a la luz de los principios del desarrollo sustentable.

Y complementariamente fueron ofrecidas el 19 de octubre de 2021 en un evento del CITEDI, una conferencia adicional del Maestro Octavio Santamaría, así como otra por parte de la Bió. Gabriela Chávez, el 24 de noviembre, en la Feria de la Robótica del CECyT 10 en relación con los principios de la sustentabilidad y el ejercicio profesional.

Finalmente atendiendo una solicitud de la UNESCO IESALC, el 9 de octubre 2021, se compartieron a través de una cápsula elaborada por la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad, una muy breve sinopsis de aquellas experiencias exploradas en el IPN en torno a la incorporación de los principios del Desarrollo Sustentable en los contenidos curriculares y contribuir a compartirlas con otros países Latinoamericanos.



Evento: 4to. Encuentro FORTAS “Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad”  
 Sede: Virtual  
**FECHA: 28, 29 Y 30 DE SEPTIEMBRE**



Nombre del Evento: Curso FIDSeCA  
 octubre 2021  
 Sede: Virtual  
 Fecha: Del 5 al 15 de octubre de 2021



**SEGUIMIENTO A LOS COMITÉS AMBIENTALES DEL IPN Período 2019-2021**

**Acción institucional: Comités Ambientales que verifican el cumplimiento de los "lineamientos de sustentabilidad" en el IPN**

**Acción institucional: compromiso social y sustentabilidad; Número de asesorías proporcionadas a los comités ambientales**

Son entidades de enlace entre la comunidad y la CPS, que tienen como propósito, promover y orientar la aplicación de las líneas estratégicas para el desarrollo sustentable establecidas en el Instituto y promover los diversos programas en las vertientes académicas, de gestión, difusión y vinculación al seno de sus unidades.

Actualmente se encuentran en operación 101 Comités ambientales, que desarrollan sus programas de trabajo impulsando medidas para una gestión sustentable, como estrategias de eficiencia energética y bajo consumo de agua, manejo de residuos, además de conservación de arbolado y áreas verdes. En ellos participaron 1,143 personas (40.41% son mujeres y 59.58% son hombres) de las cuales el 22.57% se ubica en las unidades académicas de nivel Medio Superior, 36.39% en las del Nivel Superior, 13.64% en Centros de Investigación y 27.38% en Unidades Administrativas del Área Central (Cuadro 94).

Tabla 1. Comités ambientales en operación

NIVEL	COMITÉS AMBIENTALES	PARTICIPANTES REGISTRADOS		
		HOM.	MUJ.	TOTAL
MEDIO SUPERIOR	19	155	103	258
SUPERIOR	29	245	171	416
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	18	99	57	156
ÁREA CENTRAL	35	182	131	313
TOTAL	101	681	462	1,143

Hoy la sustentabilidad se impulsa desde el seno de las 19 Unidades Académicas de Educación Media Superior, 31 de Educación Superior, 20 Centros de Investigación, 13 Centros de Vinculación y Desarrollo Regional incluyendo el CIITA de Veracruz y CIITA Chihuahua, y las diversas Dependencias del área central; representando en este momento a 103 Comités Ambientales.

TABLA 2. relación de las unidades académicas e instancias de coordinación y administración que cuentan con Comité Ambiental o se encuentran en proceso de actualización, incluye 19 Unidades de nivel medio superior, 26 de nivel superior, 16 Centros de Investigación, 12 CVDR y 2 CIITA, así como 19 dependencias del área central.

DP	
1.	CECYT 1 "GONZALO VÁZQUEZ VELA"
2.	CECYT 2 "MIGUEL BERNARD"
3.	CECYT 3 "ESTANISLAO RAMÍREZ RUÍZ"
4.	CECYT 4 "LÁZARO CÁRDENAS"
5.	CECYT 5 "BENITO JUÁREZ"
6.	CECYT 6 "MIGUEL OTHÓN DE MENDIZÁBAL"
7.	CECYT 7 "CUAUHTÉMOC"
8.	CECYT 8 "NARCISO BASSOLS"
9.	CECYT 9 "JUAN DE DIOS BÁTIZ"
10.	CECYT 10 "CARLOS VALLEJO MÁRQUEZ"
11.	CECYT 11 "WILFRIDO MASSIEU"
12.	CECYT 12 "JOSÉ MA. MORELOS Y PAVÓN"
13.	CECYT 13 "RICARDO FLORES MAGÓN"
14.	CECYT 14 "LUIS ENRIQUE ERRO"
15.	CECYT 15 "DIÓDORO ANTÚNEZ ECHEGARAY"
16.	CET 1 "WALTER CROSS BUCHANAN"



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



17.	CECYT 16 "HIDALGO"	65.	CITEDI
18.	CECYT 17 "LEÓN GUANAJUATO"	66.	CIDETEC
19.	CECYT 18 "ZACATECAS"	67.	CIITEC
20.	CECYT 19 "LEONA VICARIO"	68.	CMP+L
21.	ESIME ZACATENCO	69.	CVDR CAJEME SON
22.	ESIME CULHUACÁN	70.	CVDR CAMPECHE
23.	ESIME AZCAPOTZALCO	71.	CVDR CANCÚN
24.	ESIME TICOMÁN	72.	CVDR CULIACÁN
25.	ESIA ZACATENCO	73.	CVDR DURANGO
26.	ESIA TECAMACHALCO	74.	CVDR LOS MOCHIS
27.	ESIA TICOMÁN	75.	CVDR MAZATLÁN
28.	ESIT	76.	CVDR MORELIA
29.	ESIQIE	77.	CVDR OAXACA
30.	ESFM	78.	CVDR TAMPICO
31.	ESCOM	79.	CVDR TIJUANA
32.	UPIICSA	80.	CIITA VERACRUZ
33.	UPIITA	81.	CIITA CHIHUAHUA
34.	UPIBI	82.	DDCYT
35.	UPIIG	83.	CENLEX UNIDAD ZACATENCO
36.	UPIIZ	84.	CENLEX UNIDAD SANTO TOMÁS
37.	UPIIH	85.	DIR GRAL
38.	UPIIC	86.	CENAC
39.	UPIIEM	87.	DECANATO
40.	UPIIP	88.	SE ACA - SIP
41.	ENCB	89.	SIIS
42.	ESM	90.	CGPII - SSE
43.	ENMH	91.	SRIA. ADMINISTRACIÓN
44.	ESEO	92.	EDIFICIO ADOLFO RUIZ CORTINES
45.	CICS MILPA ALTA	93.	DIR B&P; BNCT
46.	CICS ST. TOMÁS	94.	DAE
47.	ESCA U. SANTO TOMÁS	95.	DIV. INFRAESTRUCTURA FÍSICA
48.	ESCA U. TEPEPAN	96.	DIRECCIÓN DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS
49.	ESE	97.	DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL
50.	EST	98.	DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y PUBLICACIONES
51.	CEPROBI	99.	COCENDI
52.	CICIMAR	100.	POI
53.	CIIDIR DURANGO	101.	COFAA
54.	CIIDIR MICHOACÁN	102.	DSGENERALES
55.	CIIDIR OAXACA		
56.	CIIDIR SINALOA		
57.	CIEMAD		
58.	CIC		
59.	CIECAS		
60.	CBG		
61.	CICATA LEGARIA		
62.	CICATA QUERÉTARO		
63.	CICATA ALTAMIRA		
64.	CIBA TLAXCALA		



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



La sustentabilidad se construye con la suma de voluntades, con una comunidad informada y sobre todo consciente del gran potencial que tiene en sus manos, comprendiendo el papel sustantivo que todos jugamos como integrantes de una Institución que está formando a los nuevos profesionistas, críticos, innovadores orientados hacia la construcción de escenarios deseables del desarrollo.

Fueron convocados, mediante el Oficio CPS/175/2021, los titulares de 134 Dependencias politécnicas, como integrantes de los Comités Ambientales del IPN, para participar en un ejercicio de conocimiento y valoración de las aportaciones de su Dependencia a los Objetivos del Desarrollo Sustentable de la Agenda 2030 de la ONU.

Este ejercicio se condujo mediante un formulario (adaptación por la CPS, del Formulario propuesto a la Oficina Regional del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU Medio Ambiente) por la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA)) para valorar las acciones de cada DP en torno a sus aportaciones a los Objetivos para el Desarrollo Sustentable, para orientar a su vez las acciones que deben ser impulsados en materia de sustentabilidad al seno de la DP.

Anualmente se realiza una sesión de retroalimentación que reúne a representantes de todos los Comités Ambientales, este espacio busca favorecer condiciones para reflexionar en torno a las estrategias de mejora en las funciones sustantivas de cada Dependencia Politécnica considerando desde luego que en su gestión administrativa se cumplan las exigencias normativas actuales y los principios universales de responsabilidad y respeto, lo cual constituye un desafío que debe ser afrontado de manera integral y sistemática por las distintas figuras y actores institucionales, donde la operación de una base participativa de la comunidad a través de sus Comités Ambientales, permitirá el impulso sinérgico de políticas que incorporen y contribuyan al desarrollo sustentable en las líneas de investigación, de innovación tecnológica, del rediseño curricular, la vinculación, la divulgación y la gestión administrativa institucionales.

Así en el período se realizaron los siguientes Coloquios con estos resultados:

	FECHA	ASISTENTES	COMITÉS PARTICIPANTES
X COLOQUIO DE LOS COMITÉS AMBIENTALES (PRESENCIAL)	20 Y 21 AGOSTO 2019	420	96
XI COLOQUIO DE LOS COMITÉS AMBIENTALES (VIRTUAL)	3 Y 4 DE NOVIEMBRE 2020	235	80
XII COLOQUIO DE LOS COMITÉS AMBIENTALES (VIRTUAL)	14 DE SEPTIEMBRE 2021	282	75

Se efectuó el 20 y 21 de agosto del 2019 el X Coloquio de los Comités Ambientales del IPN, como un ejercicio colectivo de asesoría colectiva y de seguimiento a 96 Comités Ambientales que sistematizaron sus resultados y acudieron a este evento anual de retroalimentación, discutiendo y revisando avances y resultados en torno a las acciones que han venido



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



Impulsando en cada una de las líneas estratégicas, a saber: educación e investigación, gestión sustentable de los campus educativos así como difusión y vinculación, incluyendo la actualización de su acta de conformación y publicación de resultados en el portal web de su Dependencia.

El XI coloquio de los Comités Ambientales del IPN, tuvo lugar los días 3 y 4 de noviembre de 2020, con la participación de 80 comités ambientales, cuyos representantes expusieron sus planes de acción, para lo cual se desarrolló un programa sistemático de asesoría (por medios electrónicos) a los 103 comités ambientales que operan actualmente en el IPN, orientado al seguimiento de sus propuestas programáticas en materia de sustentabilidad en el marco de la nueva normalidad (debido a la contingencia sanitaria por COVID 19).

Los resultados de estas asesorías se vieron reflejadas en la integración, por parte de cada Comité Ambiental de los “programas de trabajo ante la nueva normalidad” para su intervención en “las mesas de diálogo” del XI Coloquio de los Comités Ambientales del IPN, los preparativos incluyeron a su vez la emisión de las comunicaciones correspondientes como los oficios CPS/164/2020 en torno a la invitación a programar los indicadores PIMP del eje transversal de sustentabilidad, así como CPS/176/2020 orientándoles en torno a su participación en el xi coloquio de los comités ambientales.



**Evento: XI Coloquio de los Comités Ambientales**  
**Sede: Virtual**  
**Fecha: 3 y 4 de noviembre de 2020**

Finalmente para el período, el XII Coloquio de los Comités Ambientales del Instituto Politécnico Nacional el 14 de septiembre de 2021 ,se configuró como un espacio (a través de la plataforma zoom), de enriquecimiento académico que hoy entre otros propósitos, prevé instalar como el centro del análisis, la evaluación de los esfuerzos que cada Dependencia Politécnica ha realizado y podría explorar para abonar al compromiso que como Institución tenemos para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sustentable de la Agenda 2030 de la



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



ONU, y con ello guiar a través de la integración del programa de trabajo de cada Comité Ambiental, la programación y cumplimiento de las metas del Eje Transversal de Compromiso social y Sustentabilidad del Programa de Desarrollo Institucional 2019-2024, representadas en los indicadores institucionales del PEDMP.

Como parte del programa del XII Coloquio, una vez ofrecidas las palabras de Bienvenida por el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, Titular de la CPS, la Maestra Gisela González Corral, Coordinadora General de Planeación e Información Institucional brindó su valiosa conferencia como parte de la declaratoria Inaugural del XII Coloquio. Así mismo contamos con cuatro excelentes Conferencias, la primera de ellas dictada por el Ing. Juan Manuel Velázquez Peto, Director de Educación Superior, IPN, así como por el Biol. Octavio S. Santamaría Gallegos, de la CPS, ambos abordando temáticas alusivas a la inclusión del desarrollo sustentable en los contenidos curriculares del IPN, y por la Maestra Judith López Jardines, en representación de la Dirección de Servicios Generales, y la Dra. Kalina Bermúdez Torres, del Comité Ambiental de CEPROBI, IPN, como marco referencial del análisis colectivo de las personas participantes.

Así, en el XII Coloquio de los Comités Ambientales tuvieron lugar siete Sesiones de análisis simultáneas para la discusión y retroalimentación en torno a los programas de trabajo de cada comité ambiental destacando en el mismo la revisión de las funciones sustantivas de la DP a que pertenecen, realizando de manera dinámica un ejercicio de correlación con los Objetivos para el desarrollo sustentable de la ONU. El registro gráfico del XII Coloquio puede consultarse en: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLHi3Q7MchvQwg2uSWFrrU9B0obsI-VFdW>

Este XII Coloquio contó con la participación de 282 personas, incluyendo 87 Docentes, 46 administrativos, 111 estudiantes y 34 funcionarios, de Comités Ambientales de 76 dependencias politécnicas, así como 4 personas externas interesadas en conocer este proceso institucional.

UA NMS		UA NS		UA INV		U APOYO ACAD		DP AC	
CECYT 1	1	ESIA TEC	2	CBG	4	CVDR CAMPECHE	1	DG	3
CECYT 2	1	ESIME AZC	11	CDA	1	CVDR CANCÚN	6	CGPII	2
CECYT 4	1	ESIME CUL	1	CEPROBI	2	CVDR DURANGO	1	DES	4
CECYT 5	1	ESIME ZAC	3	CIC	1	CVDR LOS MOCHIS	1	DEMS	2
CECYT 9	4	ESIQIE	1	CICATA ALT	1	CVDR MAZATLÁN	2	DAD	1
CECYT 10	1	ESIT	3	CICATA LEG	1	CVDR MORELIA	1	DDC	1
CECYT 11	2	ESCOM	2	CICATA MOR	1	CVDR OAXACA	1	DDCYT	9
CECYT 13	1	UPIBI	1	CICATA QRO	1	CVDR SONORA	1	DDP	2
CECYT 14	8	UPIICSA	1	CIDETEC	2	CVDR TAMPICO	2	DE	1
CECYT 17	6	UPIIZ	2	CIIDIR DGO	1	CVDR TIJUANA	1	DVDR	1



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
 COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



CET 1	2	CICS UMA	5	CIIDIR MICH	2	CIITA CHIH	8	DESS	1
		CICS ST	2	CIIDIR OAX	6	CIITA VER	2	DRI	3
		ESM	2	CIIDIR SIN	6	CPS	9	DSETT	2
		ESCA TEP	3	CIEMAD	3	CENLEX ST	2	DSG	3
		ESCA UST	92	CIITEC	2	CENLEX ZAC	1	DRMYS	1
		ESE	1	CITEDI	3	CENDI AMALIA SOLÓRZANO	1	EXTERN OS	5
		EST	1	CMP+L	3				
	28		133		40		40		41

En el XII Coloquio de los Comités Ambientales del IPN, se abordaron las estrategias impulsadas al seno de sus unidades para el cumplimiento de los Lineamientos de sustentabilidad elementos cuya valoración permitirá su integración en las Memorias de los Comités Ambientales correspondientes a este período bianual de contingencia sanitaria.

Análisis de las aportaciones de 75 Comités Ambientales que participaron en el XII Coloquio de septiembre de 2021, en torno al impulso de los lineamientos de sustentabilidad.

UA NMS		UA NS		UA INV		U APOYO ACAD		DP AC	
CECYT 1	1	ESIA TEC	2	CBG	4	CVDR CAMPECHE	1	DG	3
CECYT 2	1	ESIME AZC	11	CDA	1	CVDR CANCÚN	6	CGPII	2
CECYT 4	1	ESIME CUL	1	CEPROBI	2	CVDR DURANGO	1	DES	4
CECYT 5	1	ESIME ZAC	3	CIC	1	CVDR LOS MOCHIS	1	DEMS	2
CECYT 9	4	ESIQIE	1	CICATA ALT	1	CVDR MAZATLÁN	2	DAD	1
CECYT 10	1	ESIT	3	CICATA LEG	1	CVDR MORELIA	1	DDC	1
CECYT 11	2	ESCOM	2	CICATA MOR	1	CVDR OAXACA	1	DDCYT	9
CECYT 13	1	UPIBI	1	CICATA QRO	1	CVDR SONORA	1	DDP	2
CECYT 14	8	UPIICSA	1	CIDETEC	2	CVDR TAMPICO	2	DE	1
CECYT 17	6	UPIIZ	2	CIIDIR DGO	1	CVDR TIJUANA	1	DVDR	1
CET 1	2	CICS UMA	5	CIIDIR MICH	2	CIITA CHIH	8	DESS	1
		CICS ST	2	CIIDIR OAX	6	CIITA VER	2	DRI	3
		ESM	2	CIIDIR SIN	6	CPS	9	DSETT	2
		ESCA TEP	3	CIEMAD	3	CENLEX ST	2	DSG	3
		ESCA UST	92	CIITEC	2	CENLEX ZAC	1	DRMYS	1
		ESE	1	CITEDI	3	CENDI AMALIA S.	1	EXTERN OS	5
		EST	1	CMP+L	3				
	28		133		40		40		41



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
 COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



Tabla Dependencias politécnicas y registro de participantes en el XII Coloquio de los Comités Ambientales. (Reporte CPS, 3er trimestre 2021)



Nombre del Evento: XII Coloquio de los Comités Ambientales Escolares  
 Sede: Virtual  
 fecha: 14 de septiembre de 2021

Adicionalmente desde luego la comunidad por conducto de los diversos representantes de los Comités Ambientales se sumaron a diversos eventos de análisis y discusión convocados por la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad entre los que destaca la actualización y conformación de los comités ambientales en sus Unidades, el programa AICE, FORTAS y currículum, los ODS, asesorías sobre los Planes de Manejo de residuos y metas de gestión sustentable en general.

- Consolidación de los Comités Ambientales, con la realización en 2019 de 18 sesiones de trabajo con los Comités Ambientales de las unidades académicas que se muestran en la tabla 1.

Tabla Unidades académicas participantes en el programa de asesoría y seguimiento para la consolidación de los comités ambientales en 2019.

UA	UA	UA	UA
CECYT 1	CECYT 9	UPIBI	ESCA UST
CECYT 2	CECYT 14	ENCB	ENCB
CECYT 3	ESIME ZAC	ENMYH	CIIDIR OAX
CECYT 5	ESIME C.	CICS UMA	SEC ADMON
CECYT 6	ESIT	ESCA TEP	ESIA ZAC
CECYT 8	ESFM	CICATA LEGARIA	UPIBI

Las agendas abordadas enfatizaron tópicos sobre la actualización de sus actas de instalación, programa de trabajo, alojamiento en el portal web de su Unidad Académica un sitio para publicar resultados y programas del Comité Ambiental de la Unidad, así como



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



sobre la planeación de nuevos estudios de generación y otras asesorías para la integración de sus Planes de Manejo así como a la ESUA U. Zacatenco y UPIBI sobre sus programas de manejo de arbolado.

Se llevaron a cabo diversas sesiones presenciales de asesoría, se ofrecieron orientaciones para la actualización y mejora en los programas de trabajo de 26 Comités Ambientales (7 de NMS, 10 de NS, 4 DE ci, los 18 CEC, y 5 de Dependencias del Área central).

Se desarrollaron reuniones de trabajo con los Comités Ambientales para orientar la designación de representantes y el programa de trabajo en torno al programa para la integración de las Áreas Institucionales de Conservación Ecológica (AICE), durante la 10 Jornada de la Ornitofauna, así como la sesión sobre la participación en diversos proyectos académicos, de investigación y de servicios en el ANP Sierra de Guadalupe.

Se participó en la sesión de video seminario convocada por la Dirección de Educación Continua con los 18 Comités Ambientales de los entonces denominados Centros de Educación Continua, durante esta participación se solicitó a los CEC's llevar a cabo un seguimiento preciso a sus acciones a través de la medición de resultados de austeridad, así como el seguimiento de las comisiones de trabajo: AICE y Planes de Manejo de Residuos. También se informó, sobre los nuevos indicadores del Eje de Sustentabilidad en el PDI del IPN 2019 – 2020.

A petición de los Comités Ambientales de la ESIME Zacatenco y del CECyT 2, fueron ofrecidas sendas pláticas dirigidas a estudiantes y personal académico, en el primer caso sobre las diversas líneas del desarrollo sustentable y de consolidación del Comité Ambiental y para el CECyT 2, en el marco de las sesiones Académicas de Planeación docente, el Maestro Octavio Santamaría, Coordinador del Diplomado “Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad”, ofreció una conferencia con información sobre este diplomado virtual.

En las tareas de atención directa a los Comités Ambientales de las dependencias en materia de sustentabilidad, destacan las siguientes acciones:

- Instalación de la Comisión para el Área Institucional de Conservación Ecológica (AICE) de la Zona de Gobierno del IPN en Zacatenco, la conforman siete comités ambientales integrados por más de 50 representantes de la: Dirección General, SAD, CGPII, SIIS, SAC, SIP, del POI y del CENAC. Realizaron cuatro sesiones de trabajo y el registro de inventarios forestales de la superficie vegetal del polígono en que se ubican los siete inmuebles.
- Sesiones de trabajo con integrantes de los Comités Ambientales:  
ESIME Zacatenco, programa de “Rescate electrónico” previo al REICLATRÓN.  
CECyT 8 y ESFM, para seguimiento y programación de sus estudios de generación de residuos.  
CICS Santo Tomás, manejo de arbolado.  
Canal Once, para promover la integración de su Comité Ambiental y sentar las bases para la exploración de su Plan de Manejo de Residuos.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
 COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



Con el propósito de dar a conocer los lineamientos de sustentabilidad, en el plano de las diversas acciones realizadas para la inserción del desarrollo sustentable, en la Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad (FORTAS) en el ámbito de la educación e investigación, así como en las líneas para la gestión sustentable de los campus politécnicos, en materia de uso eficiente de agua, energía, conservación del patrimonio natural, minimización y gestión integral de los residuos y cambio climático; se solicitó a las dependencias politécnicas la publicación de campañas y sus programas de trabajo en las respectivas páginas web.

- En las tareas de asesoría y seguimiento de los planes de trabajo de las dependencias en materia de Sustentabilidad.
- Los Comités Ambientales, para este período el acompañamiento se llevó a cabo a través de constantes reuniones, comunicaciones y asesorías en torno a aspectos sobre la Gestión Sustentable de sus unidades académicas y en algunos casos sobre aspectos relacionados con la Formación Tecnológica Ambiental para la Sustentabilidad, toda vez que coincide con procesos de cierre de la 2ª edición y puesta en marcha de la 3ª generación del Diplomado virtual "Formación Tecnológico ambiental para la Sustentabilidad".

**20 ASESORÍAS A LOS COMITÉS AMBIENTALES EN TORNO A LA INTEGRACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS DE SUS DP.**

Mediante la emisión de comunicaciones oficiales dirigidas a los Directores, Titulares de los Comités Ambientales de 20 Unidades Académicas de NMS y NS, a través del Oficio CPS/082/2021, y otras comunicaciones electrónicas, como parte del seguimiento al Plan de Manejo de Residuos de su Dependencia, en colaboración con la Dirección de Servicios Generales del IPN, hacemos cordial invitación a la sesión de asesoría y análisis el 30 de marzo por plataforma Zoom, así como la plática individual ofrecida por la DPECC y DGDA al personal de la UPGPG el 24 de marzo por zoom,

Se promueve, en colaboración con la Dirección de Servicios Generales del IPN, a fin de promover se refuercen las políticas de minimización de Residuos de cada dependencia participantes. A continuación, se adjunta la relación de dependencias asesoradas, y las que acudieron a la sesión del 27 de septiembre son las únicas que atendieron el llamado mediante el citado oficio.

Se invita a que cada DP refuerce las políticas de minimización de Residuos de cada dependencia participantes y su publicación en el portal Web de su DP.

1. CECYT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"	11. CECYT 11 "Wilfrido Massieu"
2. CECYT 2 "Miguel Bernard"	12. CECYT 12 "José Ma. Morelos y Pavón"
3. CECYT 3 "Estanislao Ramírez Ruíz"	13. CECYT 14 "Luis Enrique Erro"
4. CECYT 4 "Lázaro Cárdenas"	14. CECYT 15 "Diódoro Antúnez Echegaray"
5. CECYT 5 "Benito Juárez"	15. CET 1 "Walter Cross Buchanan"
6. CECYT 6 "Miguel Othón de Mendizábal"	



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



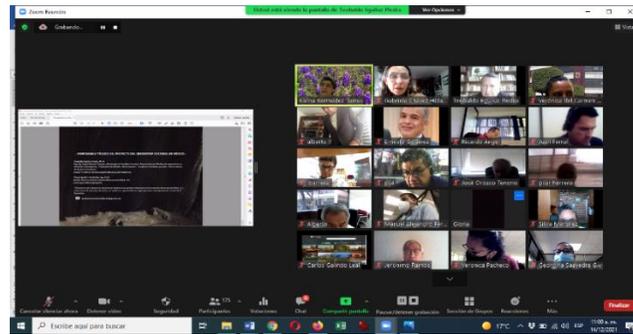
7. CECYT 7 "Cuauhtémoc"	16. ESIME Azcapotzalco
8. CECYT 8 "Narciso Bassols"	17. ESIME Ticomán
9. CECYT 9 "Juan de Dios Bátiz"	18. UPIICSA
10. CECYT 10 "Carlos Vallejo Márquez"	19. ESCA Tepepan
	20. UPGPG

Finalmente, en sesión de trabajo con 65 representantes de los Comités Ambientales de los siguientes Comités Ambientales de Centros Foráneos el 22 de noviembre de 2021, se ofrecen algunos elementos de asesoría que incluyeron el seguimiento al Plan de Manejo de Residuos de las Unidades, así como algunas estrategias para la gestión sustentable en los campus foráneos, a través de la plataforma Zoom y en colaboración con la Dirección de Servicios Generales del IPN, se expusieron y analizaron algunas experiencias y acordaron mecanismos de seguimiento.

En relación con el programa del Área Institucional de Conservación Ecológica (AICE) impulsada conjuntamente con los Comités Ambientales, y en el marco del cierre del Reto Naturalista del IPN 2021, se ofrece una sesión de sensibilización y asesoría sobre este importante tópico de gestión sustentable en materia de conservación del patrimonio natural a través de la Conferencia ofrecida por el Dr. Teobaldo Eguíluz Piedra, denominada "Proyecto Arboretum Nacional", sesión en la que participaron representantes de 53 Comités Ambientales.



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA ACADÉMICA COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



Nombre del Evento: AICE, y cierre Reto Naturalista 2021, Arboretum Nacional  
Videoconferencia Teobaldo Eguiluz Proyecto Arboretum Nacional  
Sede: Virtual  
Fecha: 14 de diciembre de 2021

## GESTIÓN SUSTENTABLE DEL IPN

- Se ha llevado como parte de la conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente, la Campaña de Conservación de suelos y arbolado del IPN “Rogelio Bailón Morales”, en las áreas verdes de la zona de gobierno del IPN en Zacatenco, reuniendo en 2019 mediante la difusión de este tipo de eventos a 300 personas entre estudiantes, profesores y trabajadores (en su mayoría trabajadores encargados de labores de jardinería) provenientes de 25 Dependencias Politécnicas, quienes se sumaron a una actividad concreta de des compactación de suelos y enriquecimiento con una capa de composta y astilla para favorecer su recuperación, esto como un ejercicio demostrativo de los aspectos que están inscritos en el anexo técnico de los trabajos de jardinería que deben realizarse en las áreas verdes del IPN. Este tipo de eventos se han visto afectados por la pandemia del COVID 19.
- A invitación de la SEDEMA, se convocó a la comunidad para participar en el Reto Naturalista Urbano 2019 Ciudad de México, realizándose recorrido de observación de aves que tiene como objetivo capturar imágenes de especies animales y plantas encontradas. Evento que nuevamente se ha realizado en 2021y que para el cual se ofreció en su cierre del periodo la videoconferencia “Proyecto Arboretum”.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- En el marco del Reto Verde, se ha ofrecido dos Videoconferencias, el 22 de agosto y el 12 de septiembre, sobre tópicos alusivos a las técnicas para el control de Muérdago, así como sobre el Manejo integral del arbolado urbano” así como con la conferencia anteriormente señalada de la Dra. Kalina Bermúdez sobre el Área Institucional de Conservación Ecológica dictada en el X Coloquio.
- Se coordinó para el IPN, conjuntamente con la Dirección de Egresados y Servicio Social, la Secretaría de Administración y los Comités Ambientales de CIIEMAD, UPIITA y UPIBI, en septiembre de 2019, la iniciativa de la SEDEMA y la SECTEI “Reto verde de la Ciudad de México” con una participación 250 estudiantes y profesores en la plantación de 26 árboles en el área deportiva del IPN en Ticomán.
- Iniciaron conjuntamente con PLANASSZE (DEySS) los trabajos de formación del grupo de impulsores que el IPN propone para formar parte de las Brigadas Jóvenes del Reto Verde.
- Se ofreció asesoría en materia de los inventarios del arbolado institucional a los Comités Ambientales de ESIA U Zacatenco, ESIA U. Tecamachalco y UPIBI.
- Se realizó un recorrido conjuntamente con personal de la División de Servicios Generales en torno a los procedimientos que deben respetarse en el programa de poda y control del muérdago del arbolado del IPN, programa bajo responsabilidad de la Secretaría de Administración para el cumplimiento de los señalamientos normativos aplicable.
- Se dio Inicio al programa de integración de las Áreas Institucionales de Conservación Ecológica (AICE), a través de la emisión de oficios y diversos comunicados, que derivaron de la sesión realizada en la 10 Jornada de la Ornitofauna y el arbolado del IPN.
- En materia de conservación del arbolado y áreas verdes, se realizaron dos recorridos de valoración de estado del arbolado del IPN, toda vez que la Secretaría de Administración inició el programa de control de muérdago y los trabajos de extracción manual del mismo, así como de control para favorecer estrategias de restauración y tratamiento.
- A fin de atender los principios previstos en los lineamientos de sustentabilidad del IPN, a convocatoria de esta Coordinación, en 2019 se integra la relación de representantes de la comisión AICE, designados por los diversos comités ambientales que previo a los inventarios de las superficies de áreas verdes, se procede a la primera fase de levantamiento de los inventarios de árboles con un total de 3396 sujetos forestales considerando las siguientes zonas: Campos deportivos, CGFIE, burros blancos planta de composta y planetario-CENLEX Zacatenco.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
 COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- En la Tabla 1, se resumen los resultados de esta 1ª Fase en Zacatenco

Zona inventariada	Total de árboles	Referentes del polígono	Comités responsables del inventario
Zona de Gobierno	784 árboles	19°30'30" N - 99°08'29" O  19°30'16" N - 99°08'21" O	Comités Ambientales de Zona de Gobierno (6)  (DG, SGE – SSE, SIIS. Se. Admón., Se. Aca – SIP, POI, CPS y PLANASSZE)
Campos deportivos, DFIE, burros blancos y planta de Composta.	2,306 árboles	19°30'16" N - 99°08'36" O  19°30'05" N - 99°08'26" O	PLANASSZE (Servicio Social) - CPS
Planetario - CENLEX Zac.	306 árboles	19°30'50" N - 99°08'24" O  19°30'45" N - 99°08'19" O	PLANASSZE (Servicio Social) - CPS
<b>TOTAL árboles censados</b>	<b>3,396</b>		

Tabla 2. Comisión del Área Institucional de Conservación Ecológica, en Zacatenco; Resultados de la 1ª Fase de levantamiento de inventarios de árboles; Enero- Febrero del 2020.

- Se orientó a los colaboradores de la Planta de Producción de Composta del IPN y la ESQIE para el cumplimiento de los acuerdos para la realización de pruebas de análisis sobre la biodegradación de las bolsas de plástico de nueva generación y su desintegración, informando en torno a la premisa de evaluar la posible liberación al ambiente de micro plásticos cuyo potencial como materiales de riesgo ambiental son igual de severos.
- En un primer momento se participó en reunión y recorrido con funcionarios de la empresa BASF a convocatoria de investigadores de la ESQIE, encabezado por el Dr. Enrique Rico, y la División de Servicios Generales del IPN, para abordar la posibilidad de proyectos conjuntos para evaluar el potencial de biodegradabilidad de sus plásticos a través de análisis de transformación de su química estructural, persistencia en el medio, entre otros.
- Como seguimiento a los acuerdos con grupo INDI, empresa vinculada con el proyecto de Cablebus, se acordó la realización de un programa de reforestación en las inmediaciones de la Unidad Profesional Adolfo López Mateos del IPN, en la zona norte



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



de la Ciudad de México. En el mes de junio fue realizada una sesión de trabajo con esta empresa conjuntamente con personal de la Dirección de Servicios Generales del IPN, realizando recorridos en campo en el mes de agosto, con la participación de personal de la Dirección de Actividades Deportivas, en el campo de prácticas de “Burros Blancos”.

- Asimismo, en el marco de un proyecto conjunto con la Fundación Mexicana del Árbol con la que el IPN estableció el acuerdo de coadyuvar al proyecto de “ARBORETUM”, fueron realizadas actividades de marcaje y el 1° de septiembre con la participación de 30 politécnicos, fue realizada la reforestación con 15 pinos en el campo de entrenamiento de “Lobos Plateados”, en coordinación con la Dirección de Actividades Deportivas.

### RESIDUOS SÓLIDOS

- En materia de Residuos, continúan las asesorías a las dependencias al seguimiento de reportes y avances en la Formulación de Planes de Manejo de los Residuos Sólidos Generados en el IPN, contando con la colaboración de la DFIE para concluir la mejora de la plataforma [www.residuos.ipn.mx](http://www.residuos.ipn.mx), destaca el trabajo conjunto con la Dirección de Servicios Generales para recabar información y asegurar el registro de información por las dependencias politécnicas.
- Se realizaron varias Jornadas de acopio de residuos electrónicos “RECICLATRÓN”, en UPIICSA, en ESIME Culhuacán, el Casco de Santo Tomás, esta sede con un registro de acopio de 55 Toneladas de materiales electrónicos en desuso (equipo de informático, electrodomésticos, etc.), 1600 kg de pilas y baterías, con la participación de 891 ciudadanos, así como 92 empresas, como una acción conjunta del IPN con la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México. Se coordinó la participación politécnica en la campaña RECICLATRON 2019, que tuvo lugar el 19 y 20 de octubre, teniendo como sede Zacatenco, en este caso se contabilizaron 687 participantes registrados, quienes aportaron para el acopio de 29 Toneladas de residuos electrónicos, 1.6 Ton de pilas, asistiendo 85 empresas a canalizar sus materiales; este evento se realiza en coordinación con la Secretaria de Medio Ambiente de la Ciudad de México.

Debido a las condiciones sanitarias que se presentan, a causa del COVID-19, continúa suspendido el acopio de residuos electrónicos.

- A invitación de la Secretaria de Servicios Educativos, la CPS ha participado en recorridos de supervisión de las cafeterías en diversas escuelas del IPN, para garantizar la inclusión de criterios de sustentabilidad en la operación de éstas.
- En torno al seguimiento de la Estrategia para la Integración de Planes de Manejo de los Residuos del IPN; se colaboró con las distintas Unidades Académicas, para la ejecución de acciones previstas en la Estrategia para la Formulación de Planes de Manejo de Residuos:
- Continuó un trabajo conjunto con la Dirección de Servicio Social para impulsar y acercar a la comunidad estudiantil a desarrollar el servicio social con diversos proyectos de sustentabilidad impulsados en el Instituto destacando desde luego su



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD

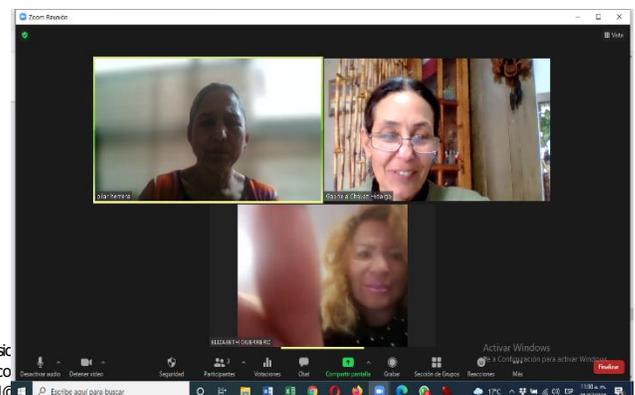


participación con los comités ambientales de cada una de las unidades académicas del IPN.

- En torno al seguimiento de la Estrategia para la Integración de Planes de Manejo de los Residuos del IPN; se trabajó conjuntamente con la CGFIE para la mejora y enriquecimiento de la plataforma virtual [www.residuos.sustentabilidad.ipn.mx](http://www.residuos.sustentabilidad.ipn.mx), emitiéndose diversos comunicados y oficios a todas las Dependencias Politécnicas para la actualización de sus resultados de generación de residuos y registro en plataforma, que orienten la Formulación de sus Planes de Manejo de Residuos, acompañando al Comité Ambiental de la Dirección General en la realización de su Estudio de generación que realizó en 2019.
- De los 29 Estudios de generación realizados en las Unidades Académicas, con la asesoría de los equipos de la CIR, así como otros 15 Estudios realizados de manera autónoma por otras Unidades; destaca que la CIR apoyó través de la orientación por parte de estudiantes especializados en estos tópicos de manejo de residuos guiando a los grupos de representantes de dichas U.A. (funcionarios, empleados y personal de limpieza), lo que se tradujo en un total aproximado de 660 participantes. En resumen 80 dependencias politécnicas ya cuentan con sus líneas base de generación de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos terminados.

**A fin de atender los principios previstos en los Lineamientos de Sustentabilidad del IPN en el período enero-septiembre de 2020 en materia del Patrimonio Natural, se realizaron las siguientes acciones:**

- A través de los comités ambientales del Área Institucional de Conservación Ecológica (AICE) de la zona de gobierno, se levantó el inventario de los árboles con un total de 2,009.
- Con apoyo de 35 jóvenes de servicio social del PLANASSZE, se llevó a cabo el censo de árboles de las áreas de los campos deportivos, de las inmediaciones de la DFIE, Burros Blancos y planta de composta, así como del Planetario y el CENLEX Zacatenco, con un inventario de 2,612 árboles. Haciendo un gran total de 4, 621 árboles censados.
- Realización de diversas acciones que incluyeron la reunión con funcionarios de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la CDMX, para coordinar la jornada de acopio de residuos electrónicos “RECICLATRÓN”, sin embargo, fue de las acciones institucionales suspendidas, ante la contingencia por la epidemia COVID-19.





**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



**COLABORACIONES:**

- Se participó en el diseño, desarrollo e implementación del “Sistema Nacional de Distribución de Insumos para la Salud” para los laboratorios de biológicos y reactivos de México s.a. de c. v. (BIRMEX). En julio se creó un grupo de trabajo virtual integrado por siete mesas de trabajo y 9 unidades académicas y centros de investigación participantes. La Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad quedó integrada a la mesa virtual ambiental, junto con el CIIEMAD. En ésta participaron tres especialistas de la CPS A través de este grupo se pidió la elaboración de un documento a llamar “Propuesta Técnica Conceptual” cuyo propósito fue de entregar a los representantes del Laboratorio de Biológicos y Reactivos de México S. A. de C. V. (BIRMEX), una propuesta técnica a nivel conceptual que contribuyese al desarrollo del sistema nacional de distribución de insumos médicos, garantizando la recepción, almacenamiento, custodia y distribución de insumos para la salud de manera oportuna y eficiente desde un centro regional de distribución, operando de manera automatizada hasta el punto final de entrega, como parte del eje principal del acceso gratuito y universal de atención a la salud; con el fin de ponerla a consideración de BIRMEX.  
En el mes de julio se llevaron a cabo reuniones presenciales y virtuales con compañeros del CIIEMAD para integrar la propuesta técnica conceptual de la mesa ambiental; entregándose la propuesta y participando a finales del mes de julio en una plenaria para contribuir a la integración de la propuesta final que se entregó a BIRMEX, para el mes de septiembre, los integrantes de la mesa ambiental prepararon, a solicitud de la titular de TECNÓPOLI, un documento de respuesta y comentarios para la posible integración de un convenio específico de colaboración con BIRMEX. Se está a la espera de indicaciones.
- Por otro lado, se concluyó la primera parte de la investigación “La animación sociocultural como instrumento estratégico para la educación ambiental en las unidades académicas del Instituto Politécnico Nacional” que se desarrolló desde febrero hasta agosto, elaborada a petición de la Asociación Mexicana de Centros de Enseñanza Superior en Turismo y Gastronomía (AMESTUR)
- En el mes de julio, se participó en el Encuentro Internacional de Cuerpos Académicos organizado por la Universidad del Noroeste y la Red Iberoamericana de Ciencia, Naturaleza y Turismo, con la presentación de la investigación antes señalada.
- Se ha trabajado con personal especializado de la Alcaldía “Gustavo A. Madero” así como con personal de la División de Servicios Generales del IPN, para fijar estrategias de diagnóstico del grado de avance de la proliferación del muérdago en el arbolado de la U.P.A.L.M., condición que los especialistas vinculan a la carencia de procedimientos de enriquecimiento de suelos para fortalecer las raíces y la condición sanitaria de los árboles, premisa que ofrecería al arbolado más posibilidades de enfrentar el embate de este fitoparásito.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Como parte del proyecto de Modernización de la Red Eléctrica de 23 kv en la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, en su fase de conclusión, se dio seguimiento al retiro de las instalaciones del IPN en Zacatenco, de los transformadores de aceite que fueron sustituidos por transformadores de aceite mineral libres de BPCs acordes a la nueva Red Eléctrica. Los transformadores obsoletos fueron retirados por una empresa calificada para su disposición final adecuada.
- Conjuntamente con el Secretario de Administración se preparó una agenda que permita a la CPS coadyuvar en líneas bajo su responsabilidad como las medidas de captación pluvial y establecimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales en Zacatenco, el fortalecimiento de la planta de producción de composta en congruencia con el programa de conservación del arbolado que se enfoca a favorecer la salud del mismo para contrarrestar la proliferación del muérdago, la reinstalación del Comité Interno para el Uso Eficiente de la Energía, estrategias de consumo responsable, adquisiciones de materiales de mínimo impacto así como la revisión de las diferentes vertientes de manejo de residuos a su cargo destacando la minimización como meta que debe regir toda estrategia para reducir egresos por pago de disposición de los residuos, entre otros.
- Se dio continuidad a las sesiones de asesoría a los representantes administrativos y Comités ambientales.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



**ACCIÓN INSTITUCIONAL: FORTALECIMIENTO DEL COMPROMISO SOCIAL Y SUSTENTABILIDAD**

**DIFUSIÓN Y VINCULACIÓN**

Período 2019-2021

**Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático**

Con el objetivo de mantener y consolidar al Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático como un espacio de difusión, divulgación e interlocución para crear sinergias multidisciplinares que coadyuven en la búsqueda de alternativas de solución y formas de enfrentar el reto, actual y futuro, del cambio climático en México y América Latina y el Profundizar en la revisión del status del conocimiento sobre la investigación, durante este periodo 2019-2021 la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad coordinó, coorganizó y realizó:

- 9º. Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático y 1er. Congreso Latino de Investigación en Cambio Climático”, con la asistencia de 597 personas entre investigadores, docentes, alumnos y público en general realizado del 7 al 11 de octubre.
- 10º Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático y 2do. Congreso Latino de Investigación en Cambio Climático del 18 al 23 de octubre de 2020 y asistencia de 547 personas conectadas.
- 11º Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático y 3er. Congreso Latino de Investigación en Cambio Climático, con la participación de 3 ponentes en temas de Sustentabilidad y Cambio Climático y asistencia de 320 personas conectadas



Nombre del Evento: 11º Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático y 3er Congreso Latino de Investigación en Cambio Climático  
Sede: Virtual



## Edición del Ciclo de Videoconferencias de la CPS

En el marco del ciclo de videoconferencias 2019-2021 ofrecimiento de las videoconferencias: Edición 2019, 2020 y 2021, de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad (CPS), con un total de 1136 participantes dirigidas a los alumnos de nivel medio superior, superior y posgrado del Instituto Politécnico Nacional, y cuyo beneficio radicó en que éstos tengan acceso a la información reciente referente al medio ambiente y las propuestas de solución. De igual manera se pretende que estos nuevos enfoques coadyuven en su formación personal y profesional de los alumnos politécnicos con los siguientes temas:

### Videoconferencias 2019

- “Los Recursos Forestales de México, un capital natural que contribuye al sustento de su Población”, impartida por el M. en C. Miguel Gallegos Mora, Exdirector de Centros Regionales de la Comisión de Recursos Naturales de la CDMX, contando con la participación de 89 asistentes.
- El impacto de los Microorganismos en la Sustentabilidad de la Producción de Alimentos”, impartida por el Dr. José Luis Hernández Mendoza, Investigador del Centro de Biotecnología Genómica”, con la participación de 120 asistentes.
- “La Planeación de los Proyectos Ambientales y el Plan Nacional de Desarrollo”, impartido por el M. en C. Saúl Hernández Islas, Profesor-investigador de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, con la participación de 49 asistentes.
- “El Laboratorio Nacional de Ciencia, Tecnología y Gestión Integrada del Agua”, impartido por la Dra. Carolina Leyva Inzunza del CICATA Legaría, contando con la participación de 80 asistentes, 39 de ellos de manera presenciales y la participación de 12 Centros de educación continúa con 41 asistentes conectados por teleconferencia.
- “Nueva Técnica para el control del muérdago” impartida por el Dr. Guillermo Ángeles Álvarez, Investigador del Instituto de Ecología A.C. con 127 asistentes
- “La Transición Energética en México”, impartida por el Dr. Adrián Fernández Bremauntz, director ejecutivo de la Iniciativa Climática de México. Con 86 asistentes

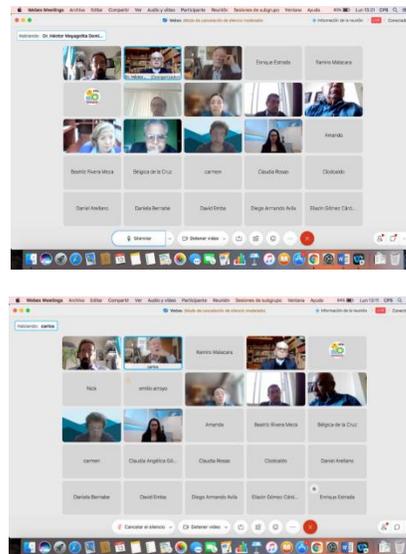
### Videoconferencias 2020

- “Retos y oportunidades para la inserción de los biocombustibles en la matriz energética de México: “El rol de la UDI a través de la LanDACBio”, con 69 asistentes.
- “El uso de la Tecnología Satelital en el Monitoreo de la Lluvia y los Desastres” con 93 Asistentes.
- “Manejo integrado de Muérdago y Ordenamiento Forestal en el IPN”, impartida por Hugo César Álvarez Solís, con 110 asistentes.



## Videoconferencias 2021

- “El reto naturalista 2021” del Dr. Teobaldo Eguíluz Piedra.
- Hidrógeno Retos y Perspectivas, Dra. Rosa de Guadalupe González H. Con 112 asistentes vía virtual
- “Las Piedras de la Rosetta para conocer la naturaleza de México” del Dr. Carlos Galindo Leal. asistentes vía virtual
- Vivienda Sustentable Solar-Hidrógeno, Dra. Rosa de Guadalupe González H. 172 asistentes vía virtual
- “Cambio Climático ¿Crisis o no?” del Dr. Carlos Gay García. 148 asistentes vía virtual
- “Proyecto "Arboretum Nacional"



Evento: Realización de la Videoconferencia Cambio Climático ¿Crisis o no?

Sede: Virtual

Fecha: 13 de septiembre

## Participación permanente como representación institucional

Consejos asesores de áreas naturales protegidas y Consejos Consultivos de Normatividad

## Consejos asesores de áreas naturales protegidas

- Participación durante el 2020 en las diversas sesiones ordinarias y extraordinarias ante los siguientes Consejos Asesores de las Áreas Naturales Protegidas:



## INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA ACADÉMICA

### COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- De la 41 a la 52 Sesiones Ordinarias del Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Estado de México.  
En 2019 se realizaron las Reuniones de los Consejos Asesores de las ANP:
- ANP "Desierto de los Leones".
- ANP "Sierra Santa Catarina"
- ANP "La Armella"
- ANP "Eco guardas"
- ANP "Bosque de Tlalpan"
- ANP "La Loma"
- ANP "Los Encinos"
- ANP "Parque Ecológico de la CDMX" con temas relacionados a la Propuesta de Regularización de los asentamientos irregulares dentro del polígono del ANP mencionada
- ANP "Sierra de Guadalupe"
- ANP "Bosque de las Lomas"

En 2020 y 2021 no hubo convocatorias en las ANP excepto "La Primera sesión ordinaria del ANP La Loma y la Segunda Sesión Extraordinaria del Consejo Asesor del Área Natural Protegida "Parque Ecológico de la Ciudad de México" ambas de 2020.

- En forma conjunta con la Dirección de la Reserva de la Biósfera de Tehuacán Cuicatlán de la Comisión Nacional de Áreas Naturales PROTEGIDAS, se llevó a cabo el Taller de capacitación con comunidades de los pueblos originarios sobre bioindicadores de calidad del Agua, para formar una red comunitaria de vigilancia de la calidad del agua (divulgación de aspectos científicos adaptados a los participantes). con la impartición del Taller se benefició a las siguientes comunidades: Tepelmeme Villa de Morelos, San Juan Bautista, Coixtlahuaca, Santa María Ixcatlán, San Miguel Casa Blanca y Teotitlán Flores Magón del Estado de Oaxaca, Zapotitlán Salinas, San Juan Raya, San Martín del Valle, Caltepec y Santiago Coatepec del Estado de Puebla.
- Reunión de trabajo en la Alcaldía Gustavo A. Madero, con la finalidad de revisar la propuesta de Convenio de Colaboración del Centro de Educación Ambiental "Joya de Nieves", ubicado en la Sierra de Guadalupe.

#### Consejos Consultivos de Normatividad:

- Participaciones en dos sesiones del Foro sobre Residuos Sólidos Urbanos coordinado por la SEMARNAT, en sus instalaciones.
- Participación en la Primera Sesión Ordinaria del 2019, que se llevó a cabo como parte del Acuerdo por el que se crea el Comité de Evaluación y Aprobación de Peritos Auditores Ambientales de la Ciudad de México", en donde se estableció la propuesta de conformación de grupos de trabajo para la elaboración de convocatoria y exámenes de conocimiento a los aspirantes a Peritos Auditores ambientales de la Ciudad de México.
- Participación en la reunión del Comité Científico Asesor de la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME) cuyo propósito fue comentar las medidas inmediatas para mejorar la calidad del aire de la Zona Metropolitana del Valle de México.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Participación en la primera y segunda sesión extraordinaria del Comité de Evaluación y Aprobación de Peritos y Auditores Ambientales de la Ciudad de México realizada el 4 de julio de 2019, convocada por la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA), en la cual se presentaron los exámenes que serán aplicados a los aspirantes a Peritos y Auditores Ambientales de la SEDEMA como primera etapa del proceso de selección. A través de votación directa, se determinó que los exámenes se revisarán y analizarán nuevamente para los ajustes necesarios e incrementar su nivel de complejidad.
- Así mismo, se presentó la propuesta de Reformas y adiciones a los Lineamientos Generales y Mecanismos Aplicables para la Evaluación y Aprobación de Aspirantes a Peritos y Auditores Ambientales de la Ciudad de México.
- Asistencia y participación a las Sesiones Ordinarias del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COTEMARNAT), en donde se ofreció un punto de vista institucional respecto a los mecanismos de aprobación de las NOM que se impulsarán como herramientas que permitan a las distintas dependencias gubernamentales establecer parámetros evaluables para evitar riesgos a la población, a los animales y al medio ambiente.
- Instalación del Consejo Asesor de Movilidad de la Alcaldía Gustavo A. Madero.
- Asistencia virtual en el webinar “Implementación de movilidad eléctrica como opción para una sociedad sostenible descarbonizada”.
- Asistencia a la Octava Asamblea General de Asociados de la Alianza para la Formación e Investigación en Infraestructura para el Desarrollo de México A.C. (FIIDEM).
- Asistencia a la séptima, octava y novena sesión ordinaria del Comité Técnico de Normalización Nacional de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (COTASEA), en donde participan diversos sectores.
- Como parte de los acuerdos de la Sesión Ordinaria 1. 2018 del Consejo Regional del Área Metropolitana de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (CRAM/ANUIES), en la cual se aprobó la realización de los Foros Problemas Metropolitanos Acciones para su Atención, con las temáticas: Vivienda, Agua, Sustentabilidad, Salud, Inclusión Social, Seguridad y Movilidad.
- Participación en el Primer Taller para la Elaboración del Programa de Gestión Ambiental de la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2021-2030.
- Participación del Titular responsable de la CPS, como ponente en Foro Espacio Público CDMX “Imagina tu Ciudad” en la Comisión de Uso y Aprovechamiento de Espacio Público de la Ciudad de México, con el fin de construir iniciativas y políticas públicas que brinden soluciones a las problemáticas de nuestra Ciudad.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Nombramiento del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, responsable de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad del IPN, como Comisionario del Centro Regional de Seguridad Hídrica de la UNESCO, primer Centro especializado en México, que apoya a la vinculación entre la ciencia y la toma de decisiones, fortalece la presencia de México en la región, compartiendo experiencias y favoreciendo la participación en proyectos de investigación de frontera, entre sus líneas de investigación están:
  - Calidad del agua y tratamiento de aguas residuales
  - Eco hidrología para la sustentabilidad,
  - Gestión y recarga artificial de acuíferos
  - gestión del riego por fenómenos hidrometeorológicos, alerta temprana y adaptación a cambios globales,
  - hidro informática, sistemas de apoyo para la toma de decisiones y desarrollo de tecnologías, Planeación, manejo integral de los recursos hídricos y diplomacia,
  - Educación y desarrollo de capacidades
- Participación del Titular responsable de la CPS, en diversas mesas de trabajo del Comité Científico Asesor de la Comisión Ambiental de la Megalópolis.
- Otorgamiento por parte del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, en su calidad de Titular Responsable de la CPS del IPN, de una entrevista a Canal 11 en el Programa “Línea Directa” con Esrra Shabot” en donde se conversaron temas de desarrollo ambiental equilibrios, catástrofes y acciones que hay que tomar para cuidar el medio ambiente.

### Redes de Medio Ambiente

#### Diversas participaciones en Reuniones de nodos de la Red de Medio Ambiente.

- En la Cuarta Reunión de Nodos de la Red de Medio Ambiente, celebrada el 20 de abril de 2020, el punto de mayor relevancia y discusión, fue el de llevar a cabo el Encuentro Anual de la RED de manera virtual. Durante esta reunión se dio seguimiento al trabajo de las comisiones de Proyectos, Organización de Eventos, Doctorado en Red y de Admisión y Readmisión.
- En la Quinta Reunión de Nodos de la Red de Medio Ambiente. De igual forma se dio seguimiento al trabajo de las comisiones de Proyectos, Organización de Eventos, Doctorado en Red y de Admisión y Readmisión. Se indicó que la Secretaría de Investigación y Posgrado acordó realizar todos los encuentros anuales de las Redes de forma virtual, situación que previamente la Red de Medio Ambiente ya había considerado. Se acordó solicitar a la SIP que el dinero presupuestado para la realización de los encuentros anuales de las redes se pudiera destinar para apoyar proyectos de investigación relacionados con el COVID-19.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Participación en la Sexta reunión de Nodos de la REMA (Modalidad virtual) Fecha: 24 de junio de 2020

Temas tratados:

Líneas de acción de las Redes

Presentación de avances de la propuesta de la transformación digital de la CORlyP

- Reporte de las Comisiones de trabajo para el logro de objetivos y sus informes correspondientes:
  - a) Comisión para el Desarrollo de Proyectos
  - b) Comisión organizadora de eventos. -
    - Comité Organizador del 12° Encuentro 2020 en modalidad virtual.
    - Comité Organizador y Científico del Congreso (CIMA) 2020 a posponerse para 2021
  - c) Comisión del Doctorado en Red. - (Dr. Gustavo Cruz Cárdenas)  
Comisión del Proceso de Admisión y Readmisión.
  
- Participación en la Reunión Ordinaria de Nodos de la Red de Medio Ambiente (23/Septiembre/2020) Plataforma utilizada: Microsoft Teams.

En la reunión se abordaron diferentes temas, entre los más destacados está la definición de la fecha del Congreso Internacional de la Red de Medio ambiente 2021. La fecha establecida fue del 4 al 8 de octubre de 2020, con sede en Morelia, Michoacán., el cual funcionará bajo las modalidades presencial y virtual.

Así mismo, se definió la fecha del XII Encuentro de la Red de Medio Ambiente, que se realizará los días 3 y 4 de noviembre de 2020. La sede organizadora será el CIIDIR Michoacán, pero el evento se realizará en línea mediante la plataforma Microsoft Teams. Dentro de esta reunión se formularán proyectos multidisciplinarios para 2021.

- Se coordinó la reunión de la Comisión de Líneas de Investigación de la REMA.

Objetivo de la Comisión: Llevar a cabo un replanteamiento de las líneas de investigación de la Red de Medio Ambiente, con mayor apego al trabajo que se está realizando actualmente, bajo un consenso con los miembros de la REMA, establecer líneas de trabajo específicas con subdivisiones, las líneas de trabajo se aceptarán cuando existan al menos investigadores miembros de la REMA de tres unidades académicas diferentes que compartan la misma línea de trabajo.

- Se elaboró el Plan de trabajo que consiste de: • elaboración de una encuesta dicotómica que permita ir identificando las áreas principales de trabajo de los miembros de la REMA, aplicación de la encuesta, Análisis de resultados, definición de las principales áreas de trabajo, presentación del primer acercamiento de líneas de trabajo ante la comunidad de la REMA, elaboración de las primeras justificaciones, Análisis de resultados de primer acercamiento, en su caso, reorganización de líneas de trabajo y sus subdivisiones, • Establecimiento del primer borrador de líneas de



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



investigación, presentación del segundo acercamiento ante la comunidad de la REMA.  
(Fecha: 9 de diciembre de 2020), Hora: 11:00 a 12:00.

- Se coordinó la reunión de la Comisión de Indicadores de desempeño de la REMA.

Objetivo de la Comisión: Revisar los actuales indicadores de desempeño de la REMA, proponer, en su caso, nuevos indicadores que den cuenta del trabajo y desempeño efectivos de la REMA.

Acuerdos: Revisar los indicadores actuales de la REMA, consensuar con la comunidad de la REMA sobre indicadores que puedan dar cuenta del trabajo de la Red, elaborar una encuesta que permita reunir información sobre los indicadores más ad hoc para definir el desempeño de la REMA. Fecha: 9 de diciembre de 2020.

Hora: 16:30 – 17:30.

- Participación en la 11ª reunión ordinaria de Coordinadores de Nodo de la Red de Medio Ambiente

Durante la reunión se presentaron los avances de la propuesta de transformación digital de la Coordinación de Redes del IPN, así como los trabajos de las siguientes Comisiones:

- a) Comisión organizadora de eventos. Avances sobre el 4º Congreso de la REMA.
- b) Comisión para el Desarrollo de Proyectos. Avances sobre la presentación de propuestas de investigación para 2021.
- c) Comisión de Líneas de Investigación. Acuerdos y Plan de trabajo.
- d) Comisión de Indicadores y Plan de trabajo 2021. Acuerdos y Encuesta.
- e) Comisión del Proceso de Admisión y Readmisión. Se actualizaron los integrantes de la Comisión.

- Reunión Ordinaria de Nodos de la Red de Medio Ambiente; se abordaron diferentes temas, entre los más destacados está la definición de la fecha del Congreso Internacional de la Red de Medio ambiente 2021. Asimismo, se definió la fecha del XII Encuentro de la Red de Medio Ambiente, que se realizará los días 3 y 4 de noviembre de 2020. La sede organizadora será el CIIDIR Michoacán, pero el evento se realizará en línea mediante la plataforma Microsoft Teams. Dentro de esta reunión se formularán proyectos multidisciplinarios para 2021.
- Participación XIII Encuentro de la Red de medio Ambiente. (4 y 5 de octubre de 2021), el objetivo general del encuentro fue definido como el foro para reconocer las habilidades, capacidades de los miembros de la REMA y potenciarlas a partir de generar sinergias. Este encuentro se propuso dar continuidad a los esfuerzos de integración de los miembros de la REMA de encuentros anteriores, reconociendo, por un lado, los proyectos exitosos, compartiendo las experiencias y aprendizajes en su realización, e incentivar propuestas emergentes, a partir del reconocimiento de las capacidades de los miembros de la red enfocada a problemas latentes y establecer un enfoque hacia una sustentabilidad para una salud planetaria. (enlazar los miembros de la red en redes de coaprendizajes). Los objetivos específicos fueron:



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA ACADÉMICA COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- ✓ Construir soluciones a problemas nacionales estableciendo iniciativas relativas a “Una salud planetaria”.
  - ✓ Generar nuevas iniciativas en red (REMA).
  - ✓ Establecer nuevas propuestas multired.
  - ✓ Revisar las líneas de investigación y los ejes prioritarios de nuestra red.
- Reunión Coordinadores de Nodo del 19 de noviembre de 2021.

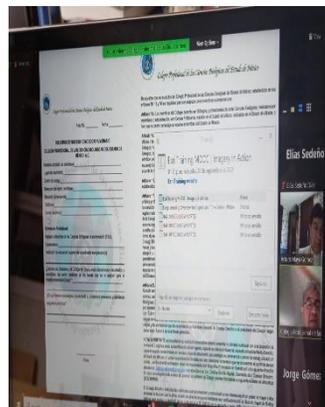
Durante esta reunión se dieron a conocer las fichas informativas del XIII Encuentro de la REMA y del IV Congreso CIMA organizado por la Red de Medio Ambiente, en forma conjunta con la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación.

Así mismo, se dieron resultados de las Comisiones de Trabajo de Proyectos de investigación. Doctorado en Red, Admisión y Readmisión, y Vinculación. Se señaló que se establecerán estrategias de trabajo para que se dé una respuesta más efectiva en las comisiones de indicadores y líneas de investigación, primeramente, convocando a reuniones entre nodos y de ser necesarias, reuniones extraordinarias para concluir estos trabajos.

- Reunión de Coordinadores de Nodo del 13 de diciembre de 2021.

Durante esta reunión, se presentaron los avances del proyecto de transformación digital por parte del Dr. Hugo Necoechea, Coordinador de Redes del IPN. Se ratificó el nombramiento de la Dra. Diana Escobedo Urías como Coordinadora de la REMA y se dieron los avances de las Comisiones de trabajo.

Orden del Día		
1	Bienvenida Doctora Elizabeth Toriz García, Presidenta del CCPBSEM.	5
2	Lista de asistencia y declaración del Quórum Legal. Licenciado Jorge Gómez Bravo Tapete, Secretario Técnico del CCPBSEM y Director de Concertación y Participación Ciudadana.	5
3	Apertura de la Sesión. Presidenta del CCPBSEM.	2
4	Lectura y aprobación del Orden del Día. Secretario Técnico del CCPBSEM.	2
5	Lectura del Acto de la 5ª Sesión Ordinaria. Secretario Técnico del CCPBSEM.	2
6	Asuntos para los que fue citado el Consejo.	
6.1	Presentación: “Proyecto de Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-011-SAMAGEM-RS-2021, que establece los requisitos para el manejo y el contenido del manifestado de trazabilidad de los residuos de la construcción y demolición para el Estado de México” Dra. Susana Libien Díaz González, Directora de Manejo Integral de Residuos de la Secretaría del Medio Ambiente.	20
6.2	Preguntas, respuestas y comentarios Presentación: Proyecto de Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-011-SAMAGEM-RS-2021. Consejeros del CCPBSEM.	10
6.3	Presentación del Colegio Profesional de las Ciencias Biológicas del Estado de México, CCPBSEM. Biólogo Rubén López Cano, Jefe del Colegio.	5
6.4	Preguntas, respuestas y comentarios de la Presentación del Colegio Profesional de las Ciencias Biológicas del Estado de México.	5
6.5	Presentación del Avance de trabajo de la Comisión Técnica Permanente de Prevención y Control de la Contaminación (CTPPCC) del CCPBSEM. Dr. Luis Robledo Arratia, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.	5
6.6	Preguntas, respuestas y comentarios del Avance de trabajo de la CTPPCC del CCPBSEM. Consejeros del CCPBSEM.	5
6.7	Seguimiento del Programa de Trabajo CCPBSEM en la nueva situación COVID19. Consejeros del CCPBSEM.	30
7	Asuntos Generales. Secretario Técnico del CCPBSEM.	10
8	Intervención y Clausura. Presidenta del CCPBSEM.	10
		Tiempo aproximado: 116



Evento: Reunión de Nodo de la Red de Medio Ambiente  
Sede: Virtual  
Fecha: 22 de septiembre 2021



## Participaciones en Consejos Académicos

- Participación en el Foro Interinstitucional para Educación 4.0.
- Participación en la primera reunión extraordinaria del Consejo Académico del Sistema de Becas por Exclusividad de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (SIBE); en la cual se aceptaron las modificaciones al Instructivo del Reglamento del sistema de becas por exclusividad.
- Participación en la evaluación de 15 propuestas de aspirantes al reconocimiento al mérito ambiental del Estado de México, que anualmente entrega el gobierno de esa entidad a personas, empresas, gobiernos locales, instituciones académicas y personas físicas. Se evaluaron 15 propuestas: diez correspondientes a la categoría de académico e investigación, y cinco de la categoría individual juvenil.

## Difusión

- Con el objetivo de fortalecer y apoyar a los sectores públicos, social y privado, en la definición y aplicación de medidas de prevención, mitigación y atenuación para reducir y compensar los impactos ambientales, así como para dar cumplimiento a la normatividad y la responsabilidad social; mediante reuniones de trabajo presenciales y videoconferencia con la SEDENA, el Grupo Aeroportuario de la CDMX y la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos en Veracruz; Paraíso, Tabasco y Mérida, Yucatán; se dieron a conocer los servicios ofertados relacionados con la capacidad que el IPN tiene en cuanto a especialistas en estas diferentes áreas y su experiencia y competencia para la resolución de trabajos a través de las diferentes comunidades científicas que trabajan en las unidades académicas en materia de sustentabilidad, relacionados con las siguientes áreas:
  - Gestión y estudios ambientales.
  - Supervisión ambiental.
  - Gestión integral de residuos.
  - Manejo integral del agua.
  - Biodiversidad.
  - Servicios costeros y marinos.
  - Remediación, recuperación y conservación de suelo.
  - Gestión de información ambiental.
  - Consultoría en materia de contaminación atmosférica.
  - Gestión de energías limpias.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



Edición y realización de los cuadernillos con temáticas relacionadas al Cambio Climático y la Sustentabilidad:

**2019** (10 Publicaciones, cuadernillos y trípticos)

Publicación del Libro “Apoyos para la Sustentabilidad“, Los Recursos Forestales de México, un capital natural que contribuye al sustento de su población”, “El Politécnico incorpora el Desarrollo Sustentable en sus Funciones Sustantivas”, “Lineamientos de Sustentabilidad en las Operaciones del Instituto Politécnico Nacional” (Reedición), “La planeación de proyectos ambientales y el Plan Nacional de Desarrollo”, “El Laboratorio Nacional de Ciencia, Tecnología y Gestión Integrada del Agua”, “Instalación del Comité Asesor de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad”, “Nueva Técnica para el Control de Muérdago”, “Acuerdo de París Cumbre 2019, sobre la Acción

Climática”, “Propuestas de Manejo Integral para el arbolado en la CDMX” y “Notas Sustentables de la Ciudad de México”.

**2020** (6 Publicaciones, cuadernillos y trípticos)

Notas sobre la COP 25, Lineamientos de sustentabilidad en la operación del Instituto Politécnico Nacional, Tratado de Libre Comercio México, Estados Unidos, Canadá, Notas sobre la Educación Técnica Agropecuaria, La formación tecnológica ambiental para la sustentabilidad (una aproximación), Perspectivas del desarrollo sustentable y el cambio climático, 4to Encuentro FORTAS, Transición Energética en México,

**2021** (11 Publicaciones, cuadernillos y trípticos)

“Hidrógeno retos y perspectivas”, “Vivienda sustentable solar-hidrógeno”, “Programa de las naciones unidas para el medio ambiente (Eficiencia Energética)”, El Cincuentenario de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, La sustentabilidad en la Formación de Ingenieros”, ,Comentarios a la COP 26 Glasgow, Resumen de la Videoconferencia Cambio Climático ¿Crisis o no?, Dr. Carlos Gay García, Comentarios a la Ley Orgánica del IPN, “Cuarto Encuentro Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad (Diplomado FORTAS), “Generación de Residuos sólidos Incineración y Co-procesamiento”, “Hacia una Transición Energética Sustentable del Dr. Raúl Talán Ramírez”.



## Difusión en la página web y redes sociales

- Cartel del Taller “Fortalecimiento de la Inserción del Desarrollo Sustentable en los currículos académicos del IPN”, para jefes y encargados de los procesos de actualización curricular.
- Cartel del “3er Encuentro FORTAS currículum a debate” en el que los egresados de la 3ª Generación del Diplomado FORTAS presentaron sus propuestas curriculares en materia de desarrollo sustentable.
- Cartel del 9º.10º y 11vo. Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático y Congreso Latino de Investigación en Cambio Climático.
- Cartel “XI Coloquio Institucional de Comités Ambientales del IPN”. y “XII Coloquio Institucional de Comités Ambientales del IPN”.



Evento: Cartel XII Coloquio de los Comités Ambientales

- Conferencia “Conociendo la Diversidad Natural del IPN a Través de Naturalista”

Difusión de los carteles de las Videoconferencias 2019:

- “Los Recursos Forestales de México, un capital natural que contribuye al sustento de su Población.
- El impacto de los Microorganismos en la Sustentabilidad de la Producción de Alimentos
- “La Planeación de los Proyectos Ambientales y el Plan Nacional de Desarrollo.
- “El Laboratorio Nacional de Ciencia, Tecnología y Gestión Integrada del Agua”
- “Nueva Técnica para el control del muérdago”
- “La Transición Energética en México”

Difusión de los carteles de las Videoconferencias 2020:

- “El uso de la Tecnología Satelital en el Monitoreo de la Lluvia y los Desastres”
- “Manejo integrado de Muérdago y Ordenamiento Forestal en el IPN



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- “Retos y oportunidades para la inserción de los biocombustibles en la matriz energética de México: “El rol de la U+D+i a través de la LanDACBio.

Difusión de los carteles de las Videoconferencias 2021:

- “El reto naturalista 2021”
- “Hidrógeno Retos y Perspectivas”
- “Las Piedras de la Rosetta para conocer la naturaleza de México”
- “Vivienda Sustentable Solar-Hidrógeno”
- “Cambio Climático ¿Crisis o no?”
- “Proyecto Arboretum Nacional”
- Difusión de los Coloquios de los Comités Ambientales X, XI y XII

## **OTRAS ACCIONES DESTACADAS MATERIA AMBIENTAL**



2019

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- En el marco de la Visión Nacional Hacia una Gestión Sustentable, rumbo al Programa Nacional de Residuos, personal de la CPS participó en la presentación de los Resultados en el Foro Diálogo para la Gestión Sustentable: Hacia Basura Cero, y el Lanzamiento del Protocolo Basura Cero para Centros Educativos y Oficina Verde". acciones que forman parte de los compromisos de la Administración Pública Federal para generar un cambio contundente en la gestión de los residuos, promoviendo una cultura de sustentabilidad que mejore las condiciones ecológicas en nuestro país.
- Participación en la Asamblea Ordinaria de Asociados de la Fundación Politécnico (hmd)
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS en la Conmemoración del 60 Aniversario de Canal de 11.
- Asistencia y participación en el Foro Regional: "Hacia la Construcción de un Pacto Social por el Agua", Sustentabilidad de los Lagos Endorreicos del País  
En el foro se discutieron diversos temas sobre la administración del agua. Se presentaron diversos ponentes abordando la problemática del agua tanto en su cantidad, calidad y aspectos normativos. Se trabajó en mesas temáticas, particularmente se participó en la mesa de "Rediseño de objetivos, políticas públicas y regulación para el agua", en donde se interactuó con expertos del IMTA, COTAS Querétaro y otras instituciones.
- En el marco del Día Mundial del Agua, otorgamiento por el Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad de la Entrevista "El IPN promueve el cuidado del Medio Ambiente con un Enfoque Social" (7 de marzo).
- Otorgamiento de la Entrevista "Reciclación ruta para los residuos eléctricos y electrónicos" por el Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad. (29 de marzo).
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad en la Ceremonia Cívica del "176 Aniversario luctuoso del Gral. Guadalupe Victoria, Primer Presidente de México".
- Participación en la Conferencia Magistral "Mujer y Ciencia" impartida por la Dra. Julieta Fierro en el Instituto de Nacional de Administración Pública A.C. (INAP).
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad en la Ceremonia Cívica del "176 Aniversario luctuoso del Gral. Guadalupe Victoria, Primer Presidente de México".
- Participación en la Conferencia Magistral "Mujer y Ciencia" impartida por la Dra. Julieta Fierro en el Instituto de Nacional de Administración Pública A.C. (INAP).



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Se asistió a reunión convocada por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), para comentar con ellos los proyectos de educación ambiental que pueden coadyuvar a un trabajo conjunto con el IPN.
- Continúa trabajándose conjuntamente con la Coordinación General para la Formación e Innovación Educativas en diversos tópicos de seguimiento de las plataformas virtuales del Diplomado Formación Tecnológico Ambiental para la Sustentabilidad (FORTAS) y residuos y la Coordinación General de Servicios Informáticos del IPN para su transmisión en línea con posibilidades de interacción, en las sesiones de trabajo realizadas en el marco del Diplomado FORTAS.
- Participación en entrevista de radio IPN, programa “Sin embargo” para comentar sobre los avances del IPN en materia de sustentabilidad.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, Titular de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad con las palabras de clausura del evento entrega de Constancias (Competencias Laborales) "Certificación del Estándar ECO470, Que corresponde a la "Administración de Seguridad y Salud de la Obra de Construcción" del NAICM.
- Otorgamiento de la Entrevista para Canal 11 denominada "Requerirá México 92 mil millones de metros cúbicos de agua potable para el 2030", por el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, Coordinador Politécnico para la Sustentabilidad.
- Invitación a la presentación del Centro Regional de Seguridad Hídrica, A.C. (CERSHI), Auditorio “José Luis Sánchez Bribiesca” de la Torre de Ingeniería en Ciudad Universitaria.
- Participación en el Primer Foro de Economía Sustentable del Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Estado de México.
- Participación en el Taller de Arranque de la Segunda Etapa del Proyecto de Manejo y Destrucción Ambientalmente Adecuados de Bifenilos Policlorados (BPC’s) en México en el marco de las actividades de cooperación de la SEMARNAT y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la Visión Cero Residuos y el Plan Nacional de implementación del Convenio de Estocolmo.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, Titular de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad como expositor en el Conversatorio sobre Cambio Climático y Seguridad Nacional" En la Asamblea General de Asociados del INAP.
- Participación en la Asamblea General de Asociados de la Academia Mexicana de Impacto Ambiental, A.C. (AMIA), en la cual se llevó a cabo el cambio de la mesa directiva que estará en funciones y que fue presidida por el Lic. Daniel Basurto González para el periodo 2019-2021.
- Participación en la “Reunión Consejo Ciudadano Canal 11”, de la cual el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, Titular de la CPS es miembro.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Asistencia al informe sobre la Agenda Estratégica de Transformación del IPN, presentada por el Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas, Director General del IPN.
- Participación en la Conferencia "Retos y Oportunidades del Gobierno de Andrés Manuel López Obrador, Presidente de la República " con la presencia de Carlos Elizondo Mayer-Serra Profesor del TEC de Monterrey
- Asistencia a la presentación del libro " 80 aniversario de Guillermo Cisneros" Laboratorio de Formas.
- Asistencia al 141 Aniversario del Natalicio del General de División Francisco Villa.
- Participación en la inauguración del 7° Coloquio en Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, organizado por el Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- Asistencia al Primer Foro sobre Economía Sustentable, organizado por el Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México. Se abordaron temas sobre economía circular y sustentabilidad del agua.
- Asistencia a la presentación del libro "80 años, Guillermo Cisneros" LABORATORIO DE FORMAS
- Impartición del Taller sobre la Calibración del BMWP para el sistema hidrográfico de la Reserva de la Biósfera Sierra Gorda de Querétaro, del 22 al 24 de mayo de 2019. El taller se ofreció a personal de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, particularmente de la Dirección de la Reserva de la Biósfera, y a alumnos de la Universidad Autónoma de Querétaro, Campus Conca con la participación de 20 personas.
- Participación en la Ceremonia de Entrega del XXIV premio Ecología y Medio Ambiente "Miguel Alemán" entregado a la Dr. Enrique Velarde González de la Universidad Veracruzana.
- Participación en dos sesiones de los equipos universitarios de trabajo de la Red Ecos, presididas por la Dra. J. Ofelia Angulo Guerrero, Subsecretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México.
- Participación del M. en C. Jacinto Elías Sedeño Díaz, Líder de Proyectos en Sustentabilidad de la CPS; como jurado calificador en la categoría de "Academia e Investigación" del Reconocimiento al Mérito Ambiental 2019 que otorga el Gobierno del Estado de México a ambientalistas destacados en diferentes modalidades.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Responsable de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad en el Foro "La Sustentabilidad en la Ciudad de México, cuyo objetivo fue promover un diálogo entre los académicos de las



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



instituciones de educación superior, representantes de las organizaciones de la sociedad civil, iniciativa privada y funcionarios responsables de las áreas de medio ambiente del Gobierno de la Ciudad de México en torno a la agenda pública y prioridades a implementar.

- Participación en la ceremonia de apertura del Primer Coloquio Interdisciplinario para el Análisis de Legislación Ambiental, organizado por UPIITA-IPN
- Participación en la Mesa de Debate "La Corresponsabilidad Público-Privado de la Protección al Capital Natural" en el 1er Foro Misión Sustentable de la Policía Federal" con el objeto de coadyuvar a la protección del derecho a las personas de tener un medio ambiente sano y sustentable y cuyo eje principal fue el de impulsar la participación de la sociedad e informarla con el firme propósito de fomentar la cultura de paz, a fin de garantizar, mantener y restablecer las paz en las áreas naturales protegidas de jurisdicción federal.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, responsable de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad y de la Biol. Gabriela Chávez Hidalgo, Jefa del Departamento de Gestión y Desempeño Ambiental de la CPS; como Jurado Calificador del AQUATECH LATAM AWARDS
- Participación en la Ceremonia Inaugural y en las Sesiones de Trabajo de AQUATECH MEXICO, THE GREEN EXPO y el Congreso Internacional Ambiental CONIECO, en su 27a edición: Evento de medio ambiente más importante en América Latina enfocado a presentar e impulsar las nuevas tecnologías con soluciones rentables dentro de la economía circular responsable.
- Participación en los "círculos de Reflexión en torno al Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2019-2024" dentro de la Mesa de "Educación y Conciencia Ambiental CECADESU", organizado por la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), cuyo objetivo fue construir conjuntamente con un pequeño grupo de académicos, organizaciones de la sociedad civil, organizaciones sociales, empresariales, comunitarias e indígenas y dependencias gubernamentales una propuesta de estrategias y líneas de acción para el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2019-2024.
- La Comisión Técnica Permanente de Recursos Naturales, Biodiversidad y Manejo de Cuencas, cuya presidencia está representada por el Instituto Politécnico Nacional informó al pleno del Consejo sobre los avances en los trabajos de dicha Comisión, participando el M. en C. Jacinto Elías Sedeño Díaz (IPN) y la Maestra Adriana Garulo Fuentes (U.T. Tecámac). En la reunión también se contó con la participación de la Dra. Susana Libien Díaz González, Directora General de Manejo Integral de Residuos de la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México, quien abordó el tema del manejo de residuos en el estado de México y las mejoras administrativas que se están dando.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Participación de la Biol. Gabriela Chávez Hidalgo como conferencista en el evento “Pachamama, festival 2019” organizado por la Alcaldía Gustavo A Madero el 15 de noviembre, cuyo objetivo fue dar una plática sobre los beneficios que conlleva el cuidado del Área Natural Protegida, zona sujeta a conservación ecológica “Sierra de Guadalupe”. Participantes Alcaldía GAM, DGCORENA, CIEMAD, UNAM, Asociaciones civiles, etc.
- Elaboración de los cuadernillos: “Nueva Técnica para el Control de Muérdago”, “Propuesta de manejo integral del arbolado en la Ciudad de México”, Seguridad Hídrica y Cambio Climático”, Acuerdo de Paris Cumbre 2019 sobre la acción climática” y “Transición Energética en México”.
- Participación en la Cuarta Edición de la Cátedra Patrimonial en Medio Ambiente “Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez”
- Participación en el 5to. Congreso Nacional de Cuencas Hidrográficas
- Participación en la Segunda Sesión de trabajo del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP)
- Participación en la Asamblea General Estatutaria del INAP (Instituto Nacional de Administración Pública)
- Otorgamiento al Canal 11 por el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, Titular de la CPS de Entrevista para el Programa “Aprendiendo a Envejecer”. (30 de octubre).
- Participación en la Ceremonia de la entrega de la Medalla al Mérito Empresarial en Comunicación Francisco Ibarra López, al Lic. Miguel Alemán Velasco”, en reconocimiento a sus visión emprendedora y aportaciones al desarrollo de la televisión mexicana
- Participación en el 55 Aniversario de la Fundación del Centro de Lenguas Extranjeras Unidad Zacatenco (Auditorio CENLEX Zacatenco)
- Participación en la “Reunión Consejo Ciudadano Canal 11”, de la cual el Dr. Héctor Mayagoitia Domínguez, Titular de la CPS es miembro.
- Otorgamiento por parte de la Mtra. Silvia Guadalupe Martínez Magaña de la Conferencia "Taller- Hoteles Sustentables" en el Instituto Leonardo Bravo, con el fin de concientizar en las buenas prácticas ambientales y de gestión sustentable.
- Participación en la entrega de Reconocimiento Dr. Honoris Causa que otorga el Colegio de Posgraduados de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, al Dr. José Graciano por su trayectoria académica y científica y aportaciones al sector agropecuario y rural.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Participación en la Conferencia "El Presente y Futuro del Sector Agropecuario en México" con la presencia del Dr. Víctor Manuel Villalobos Arámbula Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural).
- Asistencia al 9° Encuentro Politécnico de Formación y Profesionalización Docente "La docencia politécnica y la Educación 4.0"; El Maestro Octavio Santamaría Gallegos de la CPS participa como ponente en la mesa redonda Industria 4.0 y la formación profesional.
- Participación de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad en el Curso de Inducción ofrecido a los alumnos de nuevo ingreso de la ESIME Zacatenco, con la plática "El IPN y la sustentabilidad" con el fin de dar a conocer las acciones que realiza esta Coordinación, así como los Lineamientos y actividades de gestión sustentable que viene desarrollando el Instituto e impulsar al IPN como una institución de educación sustentable.
- Se ofrecieron dos entrevistas en torno a los efectos negativos que generan la disposición inadecuada de las colillas de cigarro y los componentes de nicotina y alquitrán que concentran como desecho generan en cuerpos superficiales de agua iniciando con el drenaje en zonas urbanas

**2020**

- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, en su calidad de consejero, en la Primera Sesión Ordinaria 2020 del Consejo Ciudadano, (11 de marzo de 2020) en las instalaciones del Once a las 11:00 horas. El objetivo es exponer los proyectos que estarán vigentes durante el año, así como los asuntos generales de la emisora.
  - ✓ Por otra parte, se participó en la revisión y elaboración del Informe Anual 2019 del Consejo Ciudadano del Once.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, como en experto en sustentabilidad en la sesión de trabajo para analizar la propuesta del diseño del nuevo Programa Académico de Técnico en Sustentabilidad, (10 de febrero). en la Sala de Juntas de la Dirección de Educación Media Superior DEMS.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS en el "Conferimiento del Profesorado Honorífico que recibió el Químico Luis Manuel Guerra, consejero de Ecología y Medio Ambiente de la Fundación Miguel Alemán, por la Unión Académica de Oxford" (6 de febrero de 2020).
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, en la serie "Ecos de NUESTRA HISTORIA" Miguel Alemán Valdés 1946-1952 el Primer Sexenio del México Moderno, con la participación del Dr. Enrique Calderón Alzati, Ing. José Antonio Carranza y El Dr. Alejandro Carrillo Castro.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Se participó en reuniones conjuntamente con la Secretaría de Investigación y Posgrado y la Dirección de Planeación y Organización para la integración del anteproyecto del programa institucional de mediano plazo (PIMP) 2020-2022 (24 y 29 de enero de 2020).
- Durante este Trimestre se capacitaron (7) Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación, en diversos cursos (Ortografía y redacción, 123 por los derechos de los niños y adolescentes sin discriminación, ahorro de energía en casa y realización de composta, el ABC de la igualdad y no discriminación e introducción a la sustentabilidad), 1 docente en el curso de *Corel draw* y (1) Directivo (el ABC de la Igualdad y no Discriminación).
- Como parte de la funciones encomendadas a la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad a través de su acuerdo de creación y para apoyar a los sectores productivo de bienes y servicios, público, social y privado en la definición y aplicación de medidas de prevención, mitigación y atenuación para reducir y compensar los impactos ambientales y de esta forma dar cumplimiento a la normatividad correspondiente o en su defecto apoyar en aquellas actividades que, derivadas de compromisos de responsabilidad social, las empresas de estos sectores llevan a cabo para obtener prestigio, ahorros y beneficios adicionales asociados con la promoción de sus marcas como sustentables y amigables con el medio ambiente. La CPS fortalece la asistencia a estos sectores a través de la oferta de servicios vinculados por lo que en el periodo que se reporta llevó a cabo nueve reuniones de trabajo con la finalidad de ofertar estos servicios del Instituto Politécnico Nacional en Materia de Sustentabilidad y Medio Ambiente.  
Estas reuniones se llevaron a cabo; SIIS de forma presencial en oficinas y sitios de trabajo de los potenciales clientes y cuatro a distancia a través de videoconferencia, estas últimas para dar seguimiento a las citas ya realizadas a pesar de las acciones derivadas de la situación de cuarentena por el COVIT-19.

Los servicios ofertados están relacionados con la capacidad que el IPN tiene en cuanto a especialistas en estas diferentes áreas y su experiencia y competencia para la resolución de trabajos a través de las diferentes comunidades científicas que trabajan en las unidades académicas, estos relacionados con las siguientes áreas:

- ✓ Gestión y estudios ambientales
- ✓ Supervisión ambiental
- ✓ Gestión integral de residuos
- ✓ Manejo integral del agua
- ✓ Biodiversidad
- ✓ Servicios costeros y marinos
- ✓ Remediación, recuperación y conservación de suelo
- ✓ Gestión de información ambiental
- ✓ Consultoría en materia de contaminación atmosférica
- ✓ Gestión de energías limpias

Las reuniones se llevaron a cabo con las siguientes personas y a partir de la agenda que se muestra a continuación:

- ✓ SEDENA

Capitán Robinson Ismael Ramírez González,



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



Responsable de los estudios ambientales en el proyecto de Construcción del Aeropuerto “Felipe Ángeles” en Santa Lucia.

Reunión introductoria de servicios: 8 de enero y 10 de enero

Reuniones de seguimiento: 11, 13, 15 y 16 de enero

Reunión con autoridades politécnicas: 21 de enero

Reunión de campo: 18 de febrero

Entrega de propuesta técnico-económica: 21 de febrero

✓ GACM

- Participación en del Titular de la Coordinación y personal Directivo de la Coordinación en la reunión virtual del Protocolo de Seguridad Sanitaria de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología “Víctor Bravo Ahuja” instalaciones en donde su ubica la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad (27 de agosto 11:00 Horas).
- Se llevó a cabo la Primera Reunión Ordinaria de Trabajo de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad; con la finalidad de dar a conocer los trabajos realizados durante la contingencia sanitaria, así como definir las estrategias con cada grupo de trabajo de las acciones por realizar durante el ejercicio 2020. (31 de agosto de 2020)
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Responsable de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad del Instituto Politécnico Nacional con la Ponencia “Gestión de los Residuos Sólidos” en el “PARLAMENTO ABIERTO PARA LA REFORMA LEGISLATIVA EN MATERIA DE CO-PROCESAMIENTO”, el cual se realizó el 29 de septiembre a las 17:00 horas.
- Se elaboró el Informe de Avances y Logros 2017-2020 de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad (24 de agosto de 2020)
- Entrevista televisada para canal 14 (13 de octubre de 2020), ofrecida por la Biol. Gabriela Chávez Hidalgo en torno a tópicos de “Obsolescencia programada”.
- Presentación por la Biol. Gabriela Chávez Hidalgo, de la Ponencia denominada: “La contribución de la comunidad del IPN, en la construcción de una sociedad mexicana incluyente y sustentable”, en el marco del Encuentro Octubre Urbano 2020 Organizado por la DDCyT del IPN, como una iniciativa de la ONU hábitat (30 de octubre 2020); <https://www.ipn.mx/imageninstitucional/comunicados/ver-comunicado.html?y=2020&n=205>; el evento puede consultarse en <https://www.youtube.com/channel/UCx2NVPm85GullqWj4P1Pthg>.
- Otorgamiento por el Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS; de entrevista a para el programa Re Formulando, de Radio Fórmula Quintana Roo, programa radiofónico de revista social, que conduce la señora Pilar Jufresa. con el Tema “Es el reciclaje y tecnologías de tratamiento.
- Participación de la Biol. Gabriela Chávez Hidalgo en el “Taller internacional Innovaciones Científicas, Tecnológicas y Sociales para el alcance de la Seguridad hídrica en México” del 23 al 27 de noviembre de 2020, convocado por la UNAM y el CONACyT.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, en la Novena sesión. Estrategias políticas y organizacionales II. Educación, de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. (Jueves 22 de octubre de 2020).
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, en el “Taller fundacional de la Alianza por la Acción Climática de la Ciudad de México” (ACA-CDMX), convocado por World Wildlife Fund WWF- México.
- Asistencia del Lic. Rodolfo Eleazar García García, Líder de Proyectos en Sustentabilidad al panel “Seguridad digital con perspectiva de género”.
- Participación del Personal Directivo de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad, en la reunión virtual del Proceso de Administración de Riesgos en el Instituto (ARI), cuyo objetivo fue integrar la Matriz y el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos de la CPS, correspondientes a las metas planteadas en el Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP 2020-2022).
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS con la Ponencia “Gestión de los residuos sólidos. Incineración y Coprocesamiento “; en el “Parlamento Abierto para la Reforma Legislativa en materia de Co-Procesamiento”.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS; en la Décima Sesión Ordinaria de la Comisión Interinstitucional de Cambio Climático de la Ciudad de México.

Objetivo de la reunión: Los integrantes de la Comisión aprueban la modificación de la orden del día para incluir el reporte de avances y cierre del Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020”.

- Participación y seguimientos de los trabajos como miembros del Comité COVID 19 de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología “Víctor Bravo Ahuja” del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS y la CP. Lucila Cobián García, Coordinadora de Enlace y Gestión Técnica. (12 de octubre de 2020).
- Participación del Titular de la CPS en el “Cierre de la Cátedra Patrimonial en Medio Ambiente "Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez", edición 2020, organizado por el CIIEMAD del IPN.
- Participación del forma virtual del Dr., Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS; en el taller de "Cultura Climática y de Calidad del Aire" organizado por La Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA) del Gobierno de la Ciudad de México, a través de la Dirección General de Calidad del Aire y la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental, con objeto de obtener aportaciones de especialistas en materia de educación, investigación, comunicación y participación ambiental y climática que ayuden a integrar y diseñar políticas públicas de mitigación y adaptación y de calidad del aire a la ELAC 2021-2050, el PACCM 2021-2030 y el Pro Aire 2021-2030. (05 de octubre de 2020).



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Participación de la Biol. Gabriela Chávez Hidalgo, Jefa del Departamento de Gestión y Desempeño Ambiental; en el Taller Virtual Perspectiva de Género e Inclusión Social como pilar de la Acción Climática y de las Políticas de la Calidad del Aire en donde se abordó la relación entre género e inclusión social con la acción climática y de la calidad del aire de la zona metropolitana del Valle de México (ZMVM), y cuyo objetivo fue identificar aquellas iniciativas o mecanismos que permitan fortalecer vínculos en los instrumentos de planeación actualmente en diseño: La Estrategia Local de Acción Climática (ELAC) 2021-2050, el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México (PACCM) 2021-2030, y el Programa de Gestión de la Calidad de Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México (PROAIREZMVM) 2021-2030. (09 de octubre de 2020).
- Seguimiento de la Décima Sesión Ordinaria y Tercera Extraordinaria del XXXVIII Consejo General Consultivo del IPN para monitoreo de temas de sustentabilidad.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS en el evento de Lanzamiento de la Alianza para la Acción Climática de la Ciudad de México. (3 de diciembre de 2020).

## 2021

- Presentación por el Dr. Héctor Mayagoitía y representantes de su equipo (Gabriela Chávez & Enrique Olivo (Jefes de los Departamentos de DGDA & DCV) de los resultados alcanzados a la fecha por la CPS, así como de la propuesta de programa de trabajo de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad al Dr. David Jaramillo Viguera, Secretario Académico del IPN.
- Reunión de Exdirectores Generales del IPN con el Director General Dr. Arturo Reyes Sandoval.
- Entrevista para Canal Once con Saraí Campech, para creación de cápsula cultural y difundida en noticiero nocturno.
- Panel virtual “Análisis de las alternativas para el manejo de los RSU en la era de la COVID-19”, participando especialistas del IPN, UAM, UNAM, Universidad Iberoamericana y SEDEMA.
- En la 44 sesión de la Comisión de Formación y Gestión del Conocimiento de la Alianza para la Formación e Investigación en Infraestructura para el Desarrollo de México (FIIDEM) A.C. Primer reto naturalista IPN 2021.
- Conferencia “Conociendo la diversidad natural del IPN a través de Naturalista”. Clausura de la Expo profesigráfica de nivel superior del IPN 2021. “45° Homenaje al Gral. Lázaro Cárdenas” convocado por el Consejo Nacional de Egresados del IPN (CONNAE-IPN), con la asistencia de Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano. “
- En el programa “Factor Ciencia” de Canal Once se difundió la entrevista realizada al Dr. Mayagoitía sobre Sustentabilidad hídrica. Creación del cuadernillo “Generación de los Residuos Sólidos. Incineración y Coprocesamiento” para difusión virtual.
- Reuniones de Trabajo virtuales del proceso “Prueba Clima”, en la cual participan: la Universidad de Guadalajara, el Estado de Durango, la Fundación Vida Verde y el IPN.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Difusión de las “Conferencias del Día de la Tierra” por parte de la ESIQIE, “Primer Reto Naturalista IPN 2021”, En la página oficial de la CPS y 4to. Congreso Internacional de la Red de Medio Ambiente del IPN”.
- Asistencia al Foro “Impacto de la Pandemia en la elaboración de Políticas Públicas para la Conservación de Áreas Naturales Protegidas del Estado de México, Foro organizado por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México.
- Como parte de las acciones que viene realizando esta Coordinación con respecto al Clima y Cultura Organizacional que viene realizando esta Coordinación, se ofreció al personal de esta Dependencia el curso denominado “Habilidades Fundamentales para el Bienestar Emocional, en Tiempos de Pandemia: Una Construcción Socioemocional”, otorgado por la Psicoterapeuta Rebeca Ortega Gallegos, de la Universidad Antropológica de Guadalajara, con la participación de 26 personas.
- Participación en la entrevista realizada por la empresa TV Azteca el día 26 de abril de 2021, realizada en la localidad de “El Chilar”, Cuicatlán, Oaxaca, derivada de los trabajos del proyecto de investigación “Generación de una Plataforma móvil para la bio evaluación de la calidad del agua y su uso a través de la participación social para la generación de Ciencia Ciudadana.
- Participación en el Webinar “El valor cultural del agua”, convocado por el Centro Regional de Seguridad Hídrica de la UNESCO en donde el Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, responsable de la CPS es Comisionado.
- Presentación del libro “Ignacio Pichardo Pagaza. Testimonios de una vida ejemplar”, convocado por la Fundación Miguel Alemán en donde el Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, responsable de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad es consejero.
- Otorgamiento por el Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, responsable de la CPS, de la Ponencia “La Sustentabilidad en la Formación de Futuros Ingenieros”, en el marco del Seminario de Investigación e Ingeniería Con Ciencia a invitación de la UPIIH.
- Participación en la reunión conjunta de las Comisiones de la Alianza para la Formación e Investigación en Infraestructura para el Desarrollo de México (FIIDEM).
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, responsable de la CPS, en el evento “La presencia del IPN en Durango”, en el marco del 85° Aniversario del Instituto Politécnico Nacional.
- Participación de la CPS en el diseño, desarrollo e implementación del “SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCIÓN DE INSUMOS PARA LA SALUD” para los Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México S.A. de C. V. (BIRMEX).
  - ✓ El 19 de mayo La Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad fue invitada por la Dirección de TecnóPoli para participar en actividades para la atención del Convenio General de Colaboración que celebraron el IPN y BIRMEX el pasado 12 de marzo.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- ✓ El mismo 19 de mayo se atendió una reunión a la que asistió el Líder de Proyecto Lic. Rodolfo E. García García, con el objetivo de revisar de manera multidisciplinaria con la colaboración de otras Unidades Académicas la visión del proyecto “SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCIÓN DE INSUMOS PARA LA SALUD”, de temas ambientales para la conformación de la propuesta de oferta técnica.

BIRMEX comentó que el proyecto contará con 4 centros de distribución ubicados en Mérida, Estado de México, Jalisco y Sinaloa, y se nos solicitó ayuda para evaluar opciones sobre los predios disponibles también se nos solicitó la elaboración de una propuesta técnica que involucre temas como eficiencia energética (considerando que los almacenes involucran refrigeración, cadena de frío y aire acondicionado), captación pluvial, tratamiento de aguas residuales y desechos, manejo de residuos de cocinas y de mantenimiento a equipos industriales y de transporte (aceites, baterías), reducción de emisiones contaminantes, reducción de impacto ambiental en predios y zonas aledañas, entre otros puntos relevantes La CPS planteó complementariamente que la propuesta involucre todo lo necesario para el cumplimiento de las obligaciones ambientales correspondientes.

- ✓ Posteriormente, el jueves 3 de junio, 2021 se llevó a cabo otra reunión que en esta ocasión atendieron el Líder de Proyecto Lic. Rodolfo E. García García y la Líder de proyecto Dra. Silvia Guadalupe Martínez Magaña, para dar continuidad a los acuerdos de la reunión anterior y en la que se planeó llevar avances en la revisión de la información enviada por BIRMEX, y en el envío de requerimientos de información que fueron solicitados por la misma dependencia. Durante esta reunión se determinó la integración formal de una mesa de trabajo ambiental coordinada por CIIEMAD e integrada por CIIEMAD y la CPS.
- ✓ El 7 de junio en avance a la siguiente reunión programada la CPS preparó una Guía previa de requerimientos para atender las obligaciones y metas ambientales planteadas por BIRMEX que complemento CIIEMAD El documento final se integró con el título de “GENERALIDADES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL “SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCIÓN DE INSUMOS PARA LA SALUD” PARA EL CUMPLIMIENTO DE SU PROYECTO AMBIENTAL”. Este documento se presentó con el propósito entregar información general respecto a las posibilidades que existen frente a la gestión ambiental del “SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCIÓN DE INSUMOS PARA LA SALUD (SINADIS)” de BIRMEX para establecer los acuerdos básicos de trabajo entre BIRMEX y el IPN que permitan lograr el cumplimiento del objetivo general de su proyecto ambiental por medio de la revisión de los diferentes estudios y gestiones del cumplimiento ambiental que pueden abordarse considerando, tanto los aspectos y requerimientos legales y técnicos de la normatividad aplicable, así como los estudios adicionales para la obtención de financiamiento nacional e internacional.



## INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA ACADÉMICA

### COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



Este documento fue publicado en la plataforma de trabajo <http://evtc.tecnopoli.ipn.mx/course/view.php?id=45> que proporcionó TecnóPoli para continuar de manera permanente el trabajo para este proyecto.

El 24 de junio se realizó para la continuidad de los trabajos otra reunión de manera virtual y presencial con participantes de las diferentes dependencias politécnicas involucradas en el proyecto IPN-BIRMEX con el objetivo de definir el desarrollo de la Propuesta Técnica Conceptual para el “SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCIÓN DE INSUMOS PARA LA SALUD”

- ✓ Participación en reuniones convocadas por TecnóPoli para atender los requerimientos del Convenio IPN-BIRMEX.
- ❖ Participación de la CPS en el diseño, desarrollo e implementación del “SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCIÓN DE INSUMOS PARA LA SALUD” para los Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México S.A. de C. V. (BIRMEX).

Continuidad a la participación de la CPS en el diseño, desarrollo e implementación del “SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCIÓN DE INSUMOS PARA LA SALUD” para los Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México S.A. de C. V. (BIRMEX).

El 5 de julio se crea un grupo de trabajo virtual integrado por siete mesas de trabajo y 9 unidades académicas y centros de investigación participantes. La Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad queda integrada a la mesa virtual ambiental junto con el CIEMAD. En esta participan tres especialistas de la CPS.

- A través de este grupo se pide la elaboración de un documento a llamar “Propuesta técnica conceptual” que tiene el propósito de entregar a los representantes del Laboratorio de Biológicos y Reactivos de México S. A. de C. V. (BIRMEX) una propuesta técnica a nivel conceptual que contribuya al desarrollo del Sistema Nacional de Distribución de Insumos Médicos, mediante la cual se garantice la recepción, almacenamiento, custodia y distribución de insumos para la salud de manera oportuna y eficiente desde un Centro Regional de Distribución operando de manera automatizada hasta el punto final de entrega, como parte del eje principal del acceso gratuito y universal de atención a la salud; con el fin de ponerla a consideración de BIRMEX.





**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Del 5 al 13 de julio se llevaron a cabo reuniones presenciales (8 y 9 de junio en CIIEMAD) y virtuales (5 videoconferencias a través de la plataforma ZOOM) con compañeros del CIIEMAD para integrar la propuesta técnica conceptual de la mesa ambiental. El 13 de julio se entregó la propuesta y el 19 de julio se participó en una plenaria para contribuir a la integración de la propuesta final que se entregó a BIRMEX.

Un mes más tarde, el 20 de septiembre, BIRMEX entregó una respuesta a la propuesta y el 24, BIRMEX entregó una respuesta a la propuesta y el 24 de septiembre los integrantes de la mesa ambiental prepararon, a solicitud de la titular de Tecnópoli, un documento de respuesta y comentarios para la posible integración de un convenio específico de colaboración con BIRMEX.

Los documentos entregados por las mesas se revisaron en una plenaria que se llevó a cabo el 30 de septiembre.

- El M. en C. Jacinto Elías Sedeño Díaz, Líder de Proyectos de Sustentabilidad de la CPS Se otorgó Conferencia en la Universidad Autónoma de Guerrero por titulada “Calibración del BMWP ¿Por qué calibrar un índice?”.
- Participación del Lic. Rodolfo Eleazar García García, Líder de Proyectos en Sustentabilidad en el Taller del Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México (Pro-Aire ZMVM 2021-2030) en representación del IPN.
- El 7 de julio se participó en la conferencia de la Red de Genero “Sexualidad de la mujer”.
- Se concluyó la primera parte de la investigación LA ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL COMO INSTRUMENTO ESTRATÉGICO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL que se desarrolló desde el 7 de febrero hasta el 28 de agosto, elaborada a petición de la Asociación Mexicana de Centros de Enseñanza Superior en Turismo y Gastronomía (AMESTUR).
- Del 6 al 8 de julio se participó en el Encuentro Internacional de Cuerpos Académicos organizado por la Universidad del Noroeste y la Red Iberoamericana de Ciencia, Naturaleza y Turismo con una presentación de la investigación “LA ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL COMO INSTRUMENTO ESTRATÉGICO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL”.
- Se gestionó la publicación de la investigación “LA ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL COMO INSTRUMENTO ESTRATÉGICO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL” por parte de Red Iberoamericana de Ciencia, Naturaleza y Turismo.
- Se participó en la Semana Nacional por la Conservación 2021, organizando el foro denominado Resultados del Monitoreo Comunitario de la Calidad del Agua de la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- En este foro se presentó a las comunidades de la Reserva de la biósfera los principales resultados obtenidos como parte del monitoreo comunitario realizado en diferentes zonas de esa Reserva. El evento fue coorganizado con la Dirección de la Reserva de la Biósfera de Tehuacán Cuicatlán, a cargo del Biólogo Fernando Reyes Flores. Para la operación logística de la reunión virtual, se contó con el apoyo del CIIDIR Sinaloa.
- Participación en el IV Congreso CIMA organizado por la Red de Medio Ambiente, en forma conjunta con la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación.

Durante este evento se presentaron conferencias magistrales y las ponencias de diferentes investigadores, la gran mayoría de éstos, pertenecientes a la Red de Medio Ambiente. Por parte de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad, se presentó la ponencia *“Using Different Multivariate Approaches to Assess Water Quality of Qanats in Arid Zones of Southern Central México”*.

Sede: El evento se llevó a cabo de forma mixta (presencial y a distancia). La sede fue el Hotel Villa Béjar, en Cuernavaca, Morelos.

- Postulación a la primera edición del “Diplomado en Comunicación Cultural de Ciencia y Tecnología” ofrecido por la Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología del IPN, para fortalecer la estrategia “CULTURA DE LA SUSTENTABILIDAD Y EDUCACIÓN PARA LA LUCHA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO” que promueve la difusión y vinculación para apoyar la formación de una cultura, que enfatice la contribución del IPN al desarrollo sustentable de la nación.
- Actualización de la propuesta técnico-económica para incorporar una planta para tratar las aguas residuales generadas por el IPN, para cumplir la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997 20/20 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales utilizadas para riego entre otros usos y para una capacidad de tratamiento de 5 litros por segundo; ello a petición de la Secretaría Académica.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS en la reunión de trabajo con titulares de las dependencias que conforman el edificio de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología “Víctor Bravo Ahuja” para atención a las fallas de conectividad de internet en el inmueble,
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, como Invitado de honor en el 42 aniversario del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Durango,
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, como consejero en la segunda reunión de la Comisión de Vinculación de la Alianza para la Formación e Investigación en Infraestructura para el Desarrollo de México (FIIDEM).
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS como Invitado de honor en la Ceremonia de cierre de la Cátedra Patrimonial en Medio Ambiente “Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez”, organizado por el CIIDIR Durango.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Asistencia del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, a la conferencia “Programa de planeación ambiental y conservación CIBNOR”, organizado por el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste.
- El Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, dictó la ponencia “La sustentabilidad en el IPN” en el marco de la Cumbre “ODS, transversalidad de la Agenda 2030 en Arte, Cultura, Ciencia y Educación”, para la Dirección de Difusión Cultural del IPN.
- Homenaje al Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez por su trayectoria y acciones en pro del medio ambiente.
- Atención a solicitudes realizadas por la Dirección de Prospectiva e Inteligencia Tecnológica “Tecno poli” y la Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica:
  - ✓ Participación en cuatro reuniones llevadas a cabo en los meses de octubre, noviembre y diciembre para atender las solicitudes de asesoría y apoyo a los Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México (BIRMEX) para su "Sistema Nacional de Distribución de Insumos para la Salud" (SINADIS).
  - ✓ Definición de requerimientos de información técnica, información legal e información sobre dictámenes, convenios o concesiones con la finalidad de ofrecer asesoría especializada para la realización en integración de la información correspondiente al desarrollo de la manifestación de impacto ambiental, análisis de riesgo, factibilidad legal y técnica, así como análisis de costo beneficio para el diseño y construcción de cuatro almacenes distribuidos en el interior de la República Mexicana del proyecto denominado “Sistema Nacional de Distribución de Insumos para la Salud (SINADIS)”.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, en la entrega de Reconocimiento “Por el impulso a la Educación Superior Técnica”,
- Homenaje al Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez por su trayectoria y contribución al cuidado del medio ambiente. Presidieron la ceremonia el Dr. Arturo Reyes Sandoval, Director del IPN y el Dr. José Rosas Aispuro Torres, Gobernador del estado de Durango, organizado por el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) Unidad Durango y el Centro de Vinculación y Desarrollo Regional Unidad Durango.
- Participación del Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS, en el Conversatorio con jóvenes ambientalistas del Movimiento POP (*Protect Our Planet*), organizado por dicha organización.
- Comentarios ofrecidos por la Biol. Gabriela Chávez Hidalgo, en la Presentación de los Libros “Cañón de Fernández” y “Los colores de Durango” en el marco de la Celebración del Festival Gastronómico Aromas y Sabores de México 2021, en la casa de Cultura Jesús Reyes Heróles, Coyoacán.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
 COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD



- Ofrecimiento por el Dr. Héctor Mayagoitía Domínguez, Titular de la CPS de la conferencia denominada “Los principios del desarrollo sustentable en el desarrollo profesional”, a invitación del Colegio de Químicos Bacteriólogos Parasitólogos, A.C., en el marco de la conmemoración del día del Químico.



Nombre del Evento: Reunión de trabajo  
 “Inclusión de los temas de sustentabilidad en los planes y programas de estudio de nivel superior”.  
 Sede: Virtual

Nombre del Evento: Ceremonia de  
 Apertura de la Cátedra Patrimonial “Héctor  
 Mayagoitía Domínguez” 2021  
 Sede: Virtual  
 Fecha: 25 de agosto de 2021

INTEGRÓ	AUTORIZÓ
C.P: Lucila Cobián García Coordinadora de Enlace y Gestión Técnica	Dr. Héctor Uriel Mayagoitía Domínguez Responsable de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
 COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD