# INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), creado en 2012 con la entrada en vigor de la Ley General de Cambio Climático (LGCC), es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal sectorizado en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con el objeto de coordinar y realizar estudios e investigaciones en materia de cambio climático, protección al medio ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico; brindar apoyo técnico y científico a la SEMARNAT; coadyuvar en la preparación de recursos humanos calificados; realizar análisis de prospectiva sectorial, y colaborar en la elaboración de estrategias, planes, programas e instrumentos relacionadas con el desarrollo sustentable, el medio ambiente y el cambio climático, entre otros.

#### MISIÓN.

Generar e integrar conocimiento técnico y científico e incrementar el capital humano calificado para la formulación, conducción y evaluación de políticas públicas que conlleven a la protección del medio ambiente, la preservación y restauración ecológica, el desarrollo bajo en carbono, así como la mitigación y adaptación al cambio climático en el país.

## VISIÓN.

Consolidar el liderazgo del Instituto en la generación e integración de conocimiento científico y tecnológico, como referente nacional e internacional, que contribuye a la toma de decisiones, formulación, conducción y evaluación de políticas públicas en las materias de ecología y cambio climático.

## RESEÑA HISTÓRICA.

El INECC tiene como antecedente al Instituto Nacional de Ecología (INE), creado en 1992 como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), con atribuciones técnicas y normativas en materia de ecología. El Programa Presupuestario del INE fue incluido en la modalidad "Prestación de Servicios Públicos" con la clave E009 y nombrado "Investigación Científica y Técnica". Debido al nombre y modalidad del Programa, éste fue compartido con el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), también sectorizado en la SEMARNAT, durante el periodo 2009 a 2013.

En 2013, dada la transformación del INE al INECC realizada para dar cumplimiento a la LGCC y a las nuevas atribuciones que le asignó dicha Ley, este último solicitó a la SHCP un nuevo Programa Presupuestario que fuera específico para atender los temas que le atribuye la LGCC, mismo que fue aprobado ese año bajo la denominación E015 "Investigación en Cambio Climático, Sustentabilidad Ambiental y Crecimiento Verde", con lo cual se alineaba al Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales vigente en ese momento.

En 2024 el INECC operó mediante el Programa Presupuestario E015 "Investigación en Cambio Climático, Sustentabilidad y Crecimiento Verde" (PpE015) el INECC contribuye al conocimiento de la realidad nacional y a la identificación de soluciones adecuadas y eficaces que ayuden a mitigar las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, a adaptar a la población, los ecosistemas y la infraestructura estratégica a los impactos del cambio climático y a proteger el medio ambiente y los recursos naturales del país. El PpE015 se orienta a proveer de información y conocimiento científico y tecnológico a

tomadores de decisiones de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC), que son relevantes para el diseño e instrumentación de la Política Nacional de Cambio Climático y de sustentabilidad. La toma de decisiones basada en la mejor información disponible y en el conocimiento científico es uno de los pilares de la política ambiental, establecida en el Objetivo 2 del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024 (PROMARNAT). El INECC también brinda información relevante a otros actores de la sociedad, mediante la realización de diversas actividades de capacitación y de divulgación.

#### ALINEACIÓN

El Pp E015 tuvo como finalidad contribuir al Objetivo Prioritario 2 del PROMARNAT 2020-2024 "Fortalecer la acción climática a fin de transitar hacia una economía baja en carbono y una población, ecosistemas, sistemas productivos e infraestructura estratégica resilientes, con el apoyo de los conocimientos científicos, tradicionales y tecnológicos disponibles". El PROMARNAT, a su vez, se alinea al Eje II. Política Social del PND 2019-2024 que se compromete a impulsar el desarrollo sostenible, definido como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus necesidades, como un factor indispensable del bienestar. Asimismo, en este Eje se establece que "el Ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país. Además, se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno". En consecuencia, el Pp E015 aporta, de manera indirecta, al cumplimiento de dicho Eje del PND.

#### **OBJETIVOS PRIORITARIOS.**

El Programa Institucional del INECC 2020-2024 (PIINECC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de octubre de 2020, estableció 5 Objetivos Prioritarios:

Objetivo Prioritario 1: Aumentar el conocimiento sobre cambio climático, protección del ambiente y ecología en México, mediante la generación e integración de información y conocimiento científico y tecnológico que responda a las prioridades nacionales.

Objetivo Prioritario 2: Mejorar la formulación, conducción e implementación de la Política Nacional de Cambio Climático, de Equilibrio Ecológico y de Protección del Medio Ambiente, mediante el acompañamiento técnico y científico y de procesos de evaluación.

Objetivo Prioritario 3: Fortalecer capacidades de los sectores público, privado y social para la atención del cambio climático, la protección del ambiente y la ecología.

Objetivo Prioritario 4: Facilitar el acceso a la información y al conocimiento técnico disponible sobre cambio climático, protección del ambiente y ecología para impulsar una cultura climática y ambiental incluyente.

Objetivo Prioritario 5: Contribuir al fortalecimiento de la posición nacional con conocimiento científico y tecnológico que permita el seguimiento y cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos por México en materia de cambio climático y protección ambiental.

Para el cumplimiento de los cinco objetivos anteriores, el PIINECC estableció 19 Estrategias prioritarias y 79 Acciones puntuales, respecto de las cuales se programaron las actividades a realizar durante 2024 en el Programa Anual de Trabajo 2024 (PAT), mismo que fue aprobado por la Junta de Gobierno del INECC en su Primera Sesión Ordinaria 2024 realizada el 2 de abril. A continuación se presentan las principales logros en 2024:

AUMENTAR EL CONOCIMIENTO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO, PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y ECOLOGÍA.

En 2024 se concluyeron y se dio seguimiento a 12 investigaciones y 18 estudios en las materias de atribución del Instituto, que contribuyeron a vincular el conocimiento científico con el diseño y la instrumentación de políticas públicas orientadas a dar respuesta a las necesidades de la población y a mejorar la situación ambiental del país. Las investigaciones y estudios realizados buscaron ampliar el conocimiento nacional sobre temáticas y problemáticas estratégicas para la mitigación y adaptación al cambio climático y la protección de ambiente. Las investigaciones desarrolladas en 2024 son: Programa de comunidades costeras ante el cambio climático y la contaminación (C5); Fortalecimiento de capacidades y guías para el acceso al financiamiento climático para pequeños implementadores comunitarios de medidas de adaptación al cambio climático; Campaña de medición atmosférica, análisis climático y cambio de uso del suelo en Cuautlancingo, San José Chiapa, Libres (Puebla) y Huamantla (Tlaxcala); Planes de Acción para el manejo Integral de Cuencas (Región Vallarta y Chiapas); Primer Informe Bienal de Transparencia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero 1990-2022; Desarrollo del cálculo para la estimación de emisiones y mitigación de gases de efecto invernadero del sector de generación de energía eléctrica; Informe Nacional de Calidad del Aire 2021; Campaña de medición de emisiones vehiculares 2024 "Pro Vehículo Limpio 2024"; Evaluación de la red de monitoreo de la calidad del Aire en Ciudad Juárez, Chihuahua, 2024; Plan de Acción Nacional sobre Minería de Oro Artesanal y de Pequeña Escala en México; Diseño y validación de instrumentos metodológicos que fortalezcan la formulación de estrategias para la gestión sustentable de materiales y residuos de plástico en zonas costeras; Informe técnico de la visita de inspección y vigilancia de cultivos intensivos de OGM en el municipio de Tekax, Yucatán.

2. MEJORAR LA FORMULACIÓN, CONDUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO, DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

En 2024 el INECC generó insumos técnicos para fortalecer políticas públicas e instrumentos de planeación, normativos y de gestión en el sector ambiental y en otros sectores, así como para el poder legislativo, mediante la emisión de 100 opiniones técnicas en las materias de su atribución y la participación de su personal en 48 procesos estratégicos nacionales e internacionales de política ambiental y climática a través de grupos de trabajo, comités técnicos, comisiones interinstitucionales e intergubernamentales, entre otros. En 2024 se dio seguimiento técnico al proyecto de Estrategia Nacional de Economía Circular coordinado por SEMARNAT; se estimó la mitigación del Programa Sembrando Vida; se inició la actualización de costos asociados de las medidas contempladas en la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC); se emitieron comentarios para la Actualización de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, el componente de adaptación de la Hoja de Ruta de la NDC y sobre el Plan Nacional de Adaptación; se elaboró una propuesta de potencial de mitigación de acciones de transporte y energía del Plan Sonora; se elaboraron recomendaciones técnicas para la gestión de residuos ocasionados por el huracán OTIS; se estimó la mitigación de las Áreas Naturales Protegidas decretadas y el potencial de mitigación de las nuevas; se continuó con el Proyecto ISFL en colaboración con la CONAFOR; se continuó con el apoyo técnico a la CAMe en la evaluación y seguimiento de proyectos ambientales presentados por diferentes instituciones; se apoyó la actualización del factor de red del Sistema Eléctrico Nacional; se integró la Evaluación Estratégica sobre la incorporación de Soluciones de Acción Climática en Planes y Programas así como la Evaluación Estratégica de la Política Energética Nacional desde un enfoque de cambio climático; se integró la Guía para incorporar criterios de cambio climático en el diseño, seguimiento y evaluación de los programas presupuestarios federales, entre otros.

 FORTALECER LAS CAPACIDADES DE LOS SECTORES PÚBLICO, PRIVADO Y SOCIAL PARA LA ATENCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO, LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y LA ECOLOGÍA.

En 2024 el INECC llevó a cabo 40 actividades de capacitación dando cursos y participando en seminarios, cátedras, y talleres especializados en los temas de su atribución entre las que se encuentran: Curso en línea de adaptación al cambio climático con el objetivo de fortalecer las capacidades para identificar las causas y consecuencias del cambio climático, así como las medidas de adaptación para hacerle frente con el fin de limitar los riesgos e impactos, reducir las vulnerabilidades e incrementar la resiliencia; Curso en línea de acciones de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero con el objetivo de aportar los conocimientos que requieren las autoridades y los servidores públicos estatales y municipales para el cálculo del potencial de mitigación en el sector energía; Curso en línea de inventario de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero con el objetivo de desarrollar competencias para la elaboración de inventarios con base en las directrices del IPCC 2006; Curso-taller herramientas para el manejo integral de residuos sólidos en zonas costeras con el objetivo de recopilar las evidencias de implementación del Programa Comunidades Costeras ante el Cambio Climático y la Contaminación; Curso de capacitación introducción al monitoreo de calidad del aire; Capacitación para la colecta de muestras ambientales para su posterior análisis en laboratorio con el objetivo de que los participantes cuenten con las herramientas teóricas y prácticas para la adecuada toma de muestras en diferentes matrices ambientales, entre otros .

4. FACILITAR EL ACCESO A LA INFORMACIÓN Y AL CONOCIMIENTO TÉCNICO Y CIENTÍFICO DISPONIBLE SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO, PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y FCOLOGÍA.

En 2024 se llevaron a cabo 120 actividades de difusión para comunicar y divulgar el conocimiento y la información que genera el instituto. Se difundieron los resultados de investigaciones y estudios en las páginas electrónicas del INECC y en redes sociales, y se hicieron del conocimiento de tomadores de decisiones de instituciones del SINACC. Se llevaron a cabo diversos seminarios web utilizando las plataformas y redes sociales del INECC, entre ellos: Intercambio internacional de experiencias de trabajo con comunidades costeras; Conferencia El cambio climático y la conservación del manatí; Taller de socialización del Plan Nacional de Acción de Género, Derechos Humanos y Cambio Climático; Taller para la definición del Conjunto Nacional de Indicadores de Cambio Climático; Taller Regional sobre Planes Nacionales de Adaptación y Movilidad Humana en América Latina; Guía para el acceso a financiamiento para la Adaptación al Cambio Climático liderada a nivel local; Fortalecimiento de los indicadores de cambio climático y evaluación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático; Criterios de cambio climático para el diseño, seguimiento y evaluación de planes y programas; Lanzamiento del curso Inventario de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero. En 2024 se continuó con la implementación y la difusión de la serie de cursos masivos abiertos y en línea El cambio climático y mis derechos, en colaboración con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia a través de la plataforma México X de la Secretaría de Educación Pública.

5. CONTRIBUIR AL FORTALECIMIENTO DE LA POSICIÓN NACIONAL CON CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO QUE PERMITA EL SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES.

En 2024 el INECC participó en grupos de trabajo, reuniones y foros internacionales en representación del país, proporcionando insumos que contribuyeron a definir y fortalecer la posición nacional, entre ellos: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres; Convenio sobre la Diversidad Biológica; Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional; Comité Intergubernamental de Negociación para desarrollar un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre contaminación plástica, incluyendo el medio ambiente marino; Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; Comisión Interamericana de Derechos Humanos, Comisión Intersecretarial para el Manejo Integral de los Océanos y las Costas; Comisión para la Cooperación Ambiental; Consejo de Derechos Humanos,

entre otros. A solicitud de la SEMARNAT, el INECC proporcionó insumos a documentos técnicos de la Alianza del Pacífico; Autoridad Internacional de los Fondos Marinos; Banco de Desarrollo de América del Norte; Corte Internacional de Justicia; Cumbre de las Américas; Cumbre Iberoamericana de Jefas y Jefes de Estado y de Gobierno, Grupo de los Veinte; Fondo Mundial para la Naturaleza; Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos; Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; Organización Mundial de la Salud; Pacto Mundial para una Migración Segura Ordenada y Regular; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, entre otros.

Autorizó: OSCAR ALEJANDRO VÁZQUEZ MARTÍNEZ

Encargado del Despacho de la Coordinación General de Divulgación, Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas de Cambio Climático Elaboró: ISRAEL LAGUNA MONROY

Subdirector de Evaluación de Información de Ecología y Cambio Climático