



Gobierno de
México

Ciencia y Tecnología
Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación



Primera Sesión Ordinaria de
Órgano de Gobierno 2025

Resumen del Programa Institucional 2024





ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL

El Programa Institucional (PI) del Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) se fundamenta en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de Ciencia y Tecnología, la Ley de Planeación, la Ley Federal de Entidades Paraestatales, así como en el Acta Constitutiva del INECOL (1975) y sus modificaciones posteriores, aprobadas por el Consejo Directivo, en su calidad de Órgano de Gobierno.

Este Programa Institucional, con vigencia de 2023 a 2024, es el documento rector que actualmente guía las actividades del INECOL.

Desde la Gran Aceleración posterior a la Segunda Guerra Mundial, el crecimiento poblacional, económico e industrial ha causado un severo deterioro ambiental en el mundo y en México. Informes del Panel Intergubernamental de Cambio Climático y de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas advierten sobre el impacto global de las actividades humanas. En México, se ha perdido cerca del 50 % de la cobertura vegetal original, y estados como Veracruz conservan menos del 20 %. La expansión agrícola, ganadera, urbana y minera ha intensificado la degradación ambiental. Esta crisis refleja un modelo económico insostenible y con graves consecuencias sociales.

De lo anterior, se identifican dos problemas públicos clave: la desigualdad social ligada a la degradación ambiental, y el impacto negativo de las actividades productivas sobre el entorno. La exclusión de grandes sectores sociales en el desarrollo ha llevado a la explotación de recursos y trabajo, beneficiando a centros de capital externos. Esta dinámica ha profundizado la inequidad y el daño ambiental. El programa busca generar información y acciones para revertir estas tendencias.





OBJETIVOS PRIORITARIOS

1.- Estudiar y resguardar la riqueza natural y las culturas de México en beneficio de su población.

El primer objetivo del INECOL es generar conocimiento para conservar y recuperar la riqueza natural de México. Esto incluye caracterizar la biodiversidad, realizar estudios socioambientales, conservar áreas protegidas y colecciones científicas, y proponer soluciones basadas en la naturaleza para problemas como plagas, contaminación y producción de alimentos. Su labor respalda políticas públicas y desarrollo tecnológico con enfoque ambiental.

2.- Contribuir al fomento de actividades económicas respetuosas del ambiente y que mitiguen el cambio climático en México.

El segundo objetivo del INECOL busca mitigar el daño ambiental causado por actividades productivas, generando conocimiento para proteger y restaurar ecosistemas. Promueve alternativas económicas sostenibles, como prácticas agrícolas y manejo ecológico de plagas. Sus investigaciones apoyan la formulación de políticas públicas para revertir tendencias destructivas y asegurar el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

3.- Fomentar la cultura científica de la población del país.

El tercer objetivo del INECOL busca fortalecer la cultura científica en México promoviendo el diálogo entre ciencia y sociedad, valorando los saberes tradicionales. También destaca la urgencia de invertir en investigación científica, ante la baja inversión en la región según la UNESCO. El Instituto considera la generación de conocimiento como una tarea social clave y promueve el liderazgo científico en este ámbito.





En síntesis, el INECOL se enfoca en investigar y conservar la riqueza natural y cultural de México, impulsar prácticas económicas sostenibles y fortalecer la cultura científica de la sociedad, contribuyendo así a resolver problemas clave para el bienestar nacional.

ESTRATEGIAS PRIORITARIAS Y ACCIONES PUNTUALES

El Programa Institucional del INECOL 2023-2024 busca aprovechar su experiencia en conservación y uso sustentable de la biodiversidad y culturas de México, en beneficio social y ambiental. También promueve la participación en convocatorias del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para fortalecer la cultura científica y atender problemas nacionales, considerando a la ciencia, tecnología y educación como pilares del bienestar. De 2018 a 2022, el INECOL ha sido beneficiado con 167 proyectos de investigación.

OBJETIVO PRIORITARIO 1.- Estudiar y resguardar la riqueza natural y las culturas de México en beneficio de su población

Estrategia prioritaria 1.1.- Caracterizar la riqueza biológica y biocultural de México para incrementar el conocimiento científico

Acciones puntuales

1.1.1.- Realizar investigación fundamental y de frontera sobre la relación entre diversidad biológica y el conocimiento tradicional que sustentan las culturas de México.

1.1.2.- Investigar a diferentes escalas la diversidad biológica del país y contribuir con la digitalización de la información, a través de la e-flora, e-fauna, e-hongos. Describir taxonómicamente nuevas especies para la ciencia.





1.1.3.- Enriquecer el material biológico de referencia de la diversidad biológica de México en colecciones científicas.

1.1.4.- Aportar información sobre las interacciones y funcionamiento que caracterizan a los ecosistemas.

1.1.5.- Analizar el funcionamiento y examinar la evolución de los organismos y los ecosistemas.

11.6.- Contribuir a la generación de bases de datos que alberguen información sobre la riqueza molecular y bioquímica de la diversidad biológica nacional.

Estrategia prioritaria 1.2.- Salvaguardar la riqueza biológica de México para beneficio de la población

Acciones puntuales

1.2.1.- Curar y conservar las colecciones biológicas institucionales, Herbarios (XAL, IEB), Colección Entomológica IEXA, Xiloteca Faustino Miranda, Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, Biblioteca de Sonidos de las Aves de México (BISAM), Cepario y Parasitoides, entre otras.

1.2.2.- Operar y mantener las estaciones de campo institucionales y las ANP bajo su resguardo, el Centro de Investigaciones Costeras La Mancha, Santuario del Bosque de Niebla, Estación Biológica Piedra Herrada en La Michilía y Laboratorio del Desierto de Mapimí.

1.2.3.- Mantener las investigaciones en las estaciones de campo que el INECOL tiene investigaciones: Reservas de la Biósfera: La Michilía, Mapimí, Los Tuxtlas en Veracruz, sitio Ramsar La Mancha-El Llano y las reservas en las que se tienen proyectos de investigación.





1.2.4.- Estudiar especies nativas e introducidas en ecosistemas naturales y transformados que son fuente de subsistencia de la población.

Estrategia prioritaria 1.3.- Conservar ecosistemas prioritarios de México para apoyar las prácticas sustentables de la nación

Acciones puntuales

1.3.1.- Participar en los diez Programas Estratégicos Nacionales (PRONACES) del Conacyt.

1.3.2.- Participar en el Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la CONANP.

1.3.3.- Elaborar propuestas de ordenamiento ecológico territorial.

1.3.4.- Participar en el Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de SEDATU.

Estrategia prioritaria 1.4.- Restaurar ecosistemas prioritarios de México y mantener la riqueza biológica del país

Acciones puntuales

1.4.1.- Fomentar la conservación y/o restauración de ecosistemas prioritarios de México: costas y ríos sustentables, bosque mesófilo de montaña, selvas húmedas y secas tropicales, zonas áridas y bosques templados.

1.4.2.- Contribuir a la formación de jardines etnobiológicos en la documentación de prácticas culturales, coleccionar, germinar y cultivar plantas nativas e introducidas en México y promover el intercambio de saberes entre el INECOL y la sociedad.

1.4.3.- Implementar esquemas de restauración ecológica (pasiva y asistida) que garanticen la conservación de los servicios ambientales.





1.4.4 Contribuir en el conocimiento de la diversidad biológica en ANP.

OBJETIVO PRIORITARIO 2.- Contribuir al fomento de actividades económicas respetuosas del ambiente y que mitiguen el cambio climático en México

Estrategia prioritaria 2.1. Promover las actividades de producción sustentable de alimentos básicos o con interés comercial para contribuir a la conservación de los bosques y el bienestar de la población

Acciones puntuales

2.1.1.- Caracterizar los sistemas de producción (cafetales, milpas, sistemas ganaderos, forestales y pesqueros) y la conservación de ecosistemas naturales, así como, sus servicios ambientales.

2.1.2.- Desarrollar estrategias agroecológicas para generar valor agregado en productos del campo.

2.1.3.- Acompañar a los productores de alimentos en los retos que supone el cambio climático, seguridad alimentaria, relevo generacional y equidad de género.

2.1.4.- Impulsar el manejo biorracional de plagas y vectores para incrementar la productividad y reducir el impacto ambiental de los sectores agrícola y forestal.

21.5.- Fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías de generación de energía eléctrica que sean sustentables, para disminuirla emisión de gases de efecto de invernadero, garantizando que se mitiguen los impactos en el ambiente, y de esta manera contribuir con la disminución del cambio climático.



Estrategia prioritaria 2.2. Impulsar la transferencia tecnológica para el bienestar de la población

Acciones puntuales

2.2.1.- Identificar y promover estrategias de transferencia de tecnología (gestión del agua, producción de alimentos, uso y generación sustentable de energía, reducción de contaminantes, aprovechamiento de los recursos forestales maderables y no maderables).

2.2.2.- Contribuir al balance entre la conservación y la producción con procesos de producción de menores desechos y el uso óptimo de energías.

2.2.3.- Desarrollar y ensayar tecnologías de manejo biorracional de insectos plaga y vectores de enfermedades.

2.2.4.- Proteger los desarrollos tecnológicos derivados de la generación de conocimiento y la innovación en los procesos productivos susceptibles de comercialización.

2.2.5.- Desarrollar métodos e indicadores biológicos para medir la salud ambiental.

2.2.6.- Promover la vinculación con productores industriales para evaluar y aplicar prácticas sostenibles.

OBJETIVO PRIORITARIO 3.- Fomentar la cultura científica de la población del país

Estrategia prioritaria 3.1.- Incrementar la divulgación de la cultura científica a la sociedad para disminuir el rezago educativo

Acciones puntuales





3.1.1.- Divulgar la ciencia con la sociedad en las revistas que publica el INECOL (Acta Zoológica Mexicana, Acta Botánica Mexicana, Madera y Bosques) y en las que los editores son miembros activos (Scientia Fungorum, Regions & Cohesion y Revista Latinoamericana de Biotecnología Ambiental y Algal).

3.1.2. Apoyar la publicación en revistas de interés de las redes académicas, ya sean nacionales o internacionales.

3.1.3.- Promover la revista institucional de divulgación, Eco-Lógico. Organizar eventos de promoción, divulgación y apropiación social del conocimiento científico destinados al público en general.

3.1.4.- Incentivar la publicación de libros y manuales de síntesis por temas, regiones y actores sociales emergentes.

3.1.5. Mantener una activa presencia de los académicos del INECOL en medios de comunicación masivos y redes sociales.

3.1.6. Coadyuvar la creación y difusión de materiales diversos de divulgación que incrementen la vinculación y conocimientos científico de la población.

Estrategia prioritaria 3.2.- Diseñar una propuesta educativa en biodiversidad y cultura para contribuir al conocimiento y bienestar social

Acciones puntuales

3.2.1.- Elaborar una propuesta educativa en biodiversidad y cultura para los diferentes niveles educativos y los sectores productivos que fortalezca tanto la valoración y el respeto de la naturaleza como la formación científica y tecnológica.





3.2.2.- Formar científicos con nivel de Maestría en ecología, profesionales y competentes con la capacidad de realizar y aplicar investigación científica y tecnológica.

3.2.3.- Formar científicos con nivel de Doctorado en ecología, profesionales y competentes con la capacidad de realizar y aplicar investigación científica y tecnológica.

3.2.4.- Impulsar una Especialidad en Investigación y Bienestar Comunitario.

3.2.5.- Participar en los Posgrados Nacionales del Conacyt acordes a las temáticas institucionales a través de la experiencia de los académicos.

Estrategia prioritaria 3.3.- Fomentar la difusión científica del respeto y cuidado del ambiente para contribuir a su protección y conservación

Acciones puntuales

3.3.1.- Organizar eventos de difusión y divulgación de la importancia de las áreas naturales resguardadas por la institución.

3.3.2. Promover el cuidado del ambiente en los educandos a través del Programa *Fairchild Challenge*.

3.3.3.- Impulsar el aprecio al Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero en educación ambiental y la riqueza etnobiológica de México.

3.3.4.- Organizar eventos de fomento de la carrera científica enfocados a niñas, niños y jóvenes.





3.3.5.- Contribuir a cerrar la brecha de género, organizando cursos de verano para niñas, niños y jóvenes.

3.3.6.- Organizar estancias cortas de niñas, niños y jóvenes en el Semillero de Futuros Científicos.

METAS Y PARÁMETROS

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	Incremento del conocimiento sobre la riqueza biocultural de México.				
Objetivo prioritario	Estudiar y resguardar la riqueza natural y las culturas de México en beneficio de su población.				
Definición o descripción	Mide el incremento en el conocimiento sobre la riqueza natural y las culturas del país, lo cual permite protegerlo.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de los datos	Enero-diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Febrero		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91Q Instituto de Ecología, A.C.		
Método de cálculo	Sumatoria del número de publicaciones arbitradas en el año t / Sumatoria del total de investigadores del Centro en el año t				
Observaciones					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Publicaciones arbitradas en el año t	Valor variable 1	250	Fuente de información variable 1	Bases de datos de la Secretaría Académica del INECOL



Nombre variable 2	Investigadore s del Centro en el año t	Valor variable 2	134	Fuente de información variable 2	Bases de datos de la Secretaría Académica del INECOL	
Sustitución en método de cálculo	1.87= (250 / 134)					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base		Nota sobre la línea base				
Valor	1.87					
Año	2022					
Meta 2024		Nota sobre la meta 2024				
1.94						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO.						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2.43	2.85	2.54	2.84	2.62	3.00	2.77
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
3.19	1.95	1.87	1.87	1.94		

Parámetro 1 del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	1.1. Aumento en la cantidad de información disponible sobre la riqueza biocultural de México (publicaciones arbitradas, incremento de colecciones científicas).		
Objetivo prioritario	Estudiar y resguardar la riqueza natural y las culturas de México en beneficio de su población.		
Definición o descripción	Mide el aumento en el conocimiento científico del país.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de los datos	Enero-diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Febrero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable	Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91Q Instituto de Ecología, A.C.



			de reportar el avance			
Método de cálculo	Sumatoria del número de artículos en revistas científicas especializadas con arbitraje durante el último trienio /Sumatoria del número total de publicaciones durante el último trienio.					
Observaciones						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	Número de artículos en revistas científicas especializadas con arbitraje durante el último trienio	Valor variable 1	964	Fuente de información variable 1	Bases de datos de la Secretaría Académica del INECOL	
Nombre variable 2	Número total de publicaciones durante el último trienio	Valor variable 2	1161	Fuente de información variable 2	Bases de datos de la Secretaría Académica del INECOL	
Sustitución en método de cálculo	0.83 = (964 / 1161)					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	0.83					
Año	2022					
Meta 2024			Nota sobre la meta 2024			
0.85						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0.55	0.61	0.62	0.59	0.62	0.80	0.82
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022		2023	2024	
0.81	0.82	0.83		0.84	0.85	



Parámetro 2 del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	1.2. Fortalecimiento de colecciones científicas.		
Objetivo prioritario	Estudiar y resguardar la riqueza natural y las culturas de México en beneficio de su población.		
Definición o descripción	Mide el comportamiento de las colecciones institucionales en número de ejemplares curados.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de los datos	Enero-diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Febrero
Tendencia esperada	Constante	Unidad responsable de reportar el avance	Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91Q Instituto de Ecología, A.C.
Método de cálculo	Sumatoria del número de ejemplares en las colecciones científicas en el año t/ Total de colecciones del INECOL en el año t		
Observaciones			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE			



Nombre variable 1	Número de ejemplares en las colecciones científicas en el año t	Valor variable 1	6.70	Fuente de información variable 1	Bases de datos de la Secretaría Técnica del INECOL	
Nombre variable 2	Total de colecciones del INECOL en el año t	Valor variable 2	7	Fuente de información variable 2	Bases de datos de la Secretaría Técnica del INECOL	
Sustitución en método de cálculo	0.96 = 6.7 / 7					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base		Nota sobre la línea base				
Valor	0.96					
Año	2022					
Meta 2024		Nota sobre la meta 2024				
1						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0.83	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022		2023	2024	
0.86	1	0.96		1	1	



Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	Transferencia de conocimiento y tecnología para la sustentabilidad ambiental.				
Objetivo prioritario	Contribuir al fomento de actividades económicas respetuosas con el ambiente y que mitiguen el cambio climático en México.				
Definición o descripción	Mide la transferencia del conocimiento y/o tecnología desarrollada en la institución, para fomentar y posibilitar la adopción de prácticas económicamente rentables y simultáneamente respetuosas del entorno.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de los datos	Enero-diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Febrero		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91Q Instituto de Ecología, A.C.		
Método de cálculo	(Sumatoria del número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados vigentes y alineados al PECiTI realizados por el INECOL en el ejercicio fiscal en curso año t / Sumatoria del número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social económica o ambiental firmados vigentes y alineados al PECiTI realizados por el INECOL en el ejercicio fiscal en curso año t-1) * 100.				
Observaciones					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Contratos o convenios formalizados en el año t	Valor variable 1	30	Fuente de información variable 1	Bases de datos de la Dirección de Administración del INECOL
Nombre variable 2	Contratos o convenios formalizados en el año t-1	Valor variable 2	40	Fuente de información variable 2	Bases de datos de la Dirección de Administración del INECOL
Sustitución en método de cálculo	75 = (30 / 40) * 100				
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS					
Línea base		Nota sobre la línea base			
Valor	75				
Año	2022				



Meta 2024			Nota sobre la meta 2024			
80						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
129	62	46	113	112	126	93
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
130	80.76	75	75	80		

Parámetro 1 para el bienestar del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	2.1. Proyectos enfocados a la conservación biológica.				
Objetivo prioritario	Contribuir al fomento de actividades socioeconómicas respetuosas con el ambiente y que mitiguen el cambio climático en México.				
Definición o descripción	Mide la calidad y el número de proyectos por disciplina enfocada en la sustentabilidad de los ecosistemas naturales y agroecosistemas.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de los datos	Enero-diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Febrero		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91Q Instituto de Ecología, A.C.		
Método de cálculo	Sumatoria del número de proyectos que involucren actividades de producción de los ecosistemas naturales y agroecosistemas en el año t / Total de proyectos de investigación en el año t.				
Observaciones					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Proyectos que involucren actividades en los sistemas naturales y la producción de	Valor variable 1	29	Fuente de información variable 1	Bases de datos de la Dirección de Administración del INECOL



	los ecosistemas naturales y agroecosistemas					
Nombre variable 2	Total de proyectos de investigación	Valor variable 2	75	Fuente de información variable 2	Bases de datos de la Dirección de Administración del INECOL	
Sustitución en método de cálculo	0.38 = 29 / 75					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base		Nota sobre la línea base				
Valor	0.38					
Año	2022					
Meta 2024		Nota sobre la meta 2024				
0.44						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022		2023	2024	
ND	0.36	0.38		0.41	0.44	

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	2.2. Reducción del impacto ambiental de actividades productivas.		
Objetivo prioritario	Contribuir al fomento de actividades económicas respetuosas con el ambiente y que mitiguen el cambio climático en México.		
Definición o descripción	Mide el número de proyectos que involucren actividades de prevención del cambio climático.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de los datos	Enero-diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Febrero



Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91Q Instituto de Ecología, A.C.			
Método de cálculo	Sumatoria del número de proyectos que involucren actividades de prevención del cambio climático en el año t /Total proyectos de investigación en el año t					
Observaciones						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	Proyectos que involucren actividades de prevención del cambio climático en el año t	Valor variable 1	22	Fuente de información variable 1	Bases de datos de la Dirección de Administración del INECOL	
Nombre variable 2	Total de proyectos de investigación en el año t	Valor variable 2	70	Fuente de información variable 2	Bases de datos de la Dirección de Administración del INECOL	
Sustitución en método de cálculo	0.31 = 22 / 70					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	0.31					
Año	2022					
Meta 2024			Nota sobre la meta 2024			
0.37						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022		2023		2024
ND	0.29	0.31		0.34		0.37

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Aumento de la cultura científica de México.		
Objetivo prioritario	Fomentar la cultura científica de la población del país.		
Definición o descripción	Cuantifica el número de actividades de fomento de la cultura científica organizadas por la institución.		
Nivel de desagregación	Estatal: Veracruz, Michoacán	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual





Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico			
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de los datos	Enero-diciembre			
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Febrero			
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91Q Instituto de Ecología, A.C.			
Método de cálculo	(Número de actividades de fomento de cultura científica organizadas en el año t / Número de actividades de fomento de cultura científica organizadas en año t-1) * 100					
Observaciones						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	Actividades de fomento de cultura científica organizadas	Valor variable 1	1060	Fuente de información variable 1	Bases de datos de la Oficina de Enlace con la Sociedad del INECOL	
Nombre variable 2	Actividades de fomento de cultura científica organizadas en el año t-1	Valor variable 2	1,060	Fuente de información variable 2	Bases de datos de la Oficina de Enlace con la Sociedad del INECOL	
Sustitución en método de cálculo	1 = 1060 / 1060					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	1					
Año	2022					
Meta 2024			Nota sobre la meta 2024			
1.01						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1.47	8.41	0.17	1.15	1.43	1.43	0.65
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
1.04	0.49	1.00	1.01	1.01		



Parámetro 1 del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	3.1. Impacto de la divulgación.				
Objetivo prioritario	Fomentar la cultura científica de la población del país.				
Definición o descripción	Mide la proporción de asistentes a eventos de divulgación de la ciencia.				
Nivel de desagregación	Regional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Proporción	Periodo de recolección de los datos	Enero-diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Febrero		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91Q Instituto de Ecología, A.C.		
Método de cálculo	(Número de asistentes a eventos de divulgación de la ciencia en el año t / Número de asistentes a eventos de divulgación de la ciencia en el año t-1) * 100				
Observaciones					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Número de asistentes a eventos de divulgación de la ciencia en el año t	Valor variable 1	3,250	Fuente de información variable 1	Bases de datos de la Oficina de Enlace con la Sociedad del INECOL
Nombre variable 2	Número de asistentes a eventos de divulgación de	Valor variable 2	3150	Fuente de información variable 2	Bases de datos de la Oficina de Enlace con





	la ciencia en el año t-1				la Sociedad del INECOL	
Sustitución en método de cálculo	103.17 = (3250 / 3150) * 100					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	103.17					
Año	2022					
Meta 2024			Nota sobre la meta 2024			
107.24						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ND	ND	ND	ND	136.37	62.16	150.99
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
87.71	101.81	103.17	104.54	107.24		

Parámetro 2 del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	3.2. Aumento en el número de personas estudiando carreras científicas.		
Objetivo prioritario	Fomentar la cultura científica de la población del país.		
Definición o descripción	Mide el número de estudiantes que solicitan ingreso a carreras científicas.		
Nivel de desagregación	Regional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Proporcional	Periodo de recolección de los datos	Enero-diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Febrero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 91Q Instituto de Ecología, A.C.
Método de cálculo	(Número de estudiantes de bachillerato que participaron en los programas de "Fomento a la carrera científica y tecnológica para niños y jóvenes" y "Semillero de Futuros Científicos" en el año t / Número de estudiantes que solicitaron ingreso a carreras científicas: bioquímica, biología, química, física, astronomía, matemáticas en el año t) *100		



Observaciones						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable1	Número de estudiantes de bachillerato que	Valor variable 1	24	Fuente de información	Bases de datos del INECOL	
	participaron en los programas de "Fomento a la carrera científica y tecnológica para niños y jóvenes" y "Semillero de Futuros Científicos" en el año t			variable 1		
Nombre variable2	Número de estudiantes que solicitaron ingreso a carreras científicas: bioquímica, biología, química, física, astronomía, matemáticas en el año t	Valor variable 2	52	Fuente de información variable 2	Bases de datos del INECOL	
Sustitución en método de cálculo	46.15 = (24 / 52) * 100					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base		Nota sobre la línea base				
Valor	46.15					
Año	2022					
Meta 2024		Nota sobre la meta 2024				
46.42						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ND	ND	ND	60.60	38.00	32.14	55.55
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023		2024	
43.75	46	46.15	46.29		46.42	





EPÍLOGO

El Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) destaca por su fuerte presencia académica nacional e internacional, consolidada a través de colaboraciones, participación en cursos, proyectos interinstitucionales y contribuciones a la vida académica. Más allá de los logros cuantitativos, se reconoce la importancia de las relaciones humanas y la memoria institucional como base para un futuro prometedor.

A lo largo de sus 47 años, el INECOL ha evolucionado desde seguir modelos extranjeros hacia la generación de conocimiento original, con aportaciones relevantes a problemas nacionales y globales. Actualmente, lidera investigaciones en biodiversidad, conservación, restauración, manejo sustentable, control de plagas y biotecnología.

Frente a nuevos retos, el Instituto busca repensar el quehacer científico y fortalecer el vínculo con la sociedad, integrando enfoques diversos y culturalmente arraigados, con énfasis en la soberanía científica y la participación de actores sociales históricamente ignorados.

Asimismo, se plantea una mejora en su gestión institucional con acciones como: asignación presupuestaria equitativa, certeza laboral, revisión normativa, fortalecimiento de centros regionales, mejora en comunicación, difusión, integración comunitaria y cooperación interna.

Para 2024, el INECOL mantendrá su liderazgo en investigación y políticas públicas ambientales. Para 2040, busca ampliar su presencia en cinco estados (Veracruz, Michoacán, Durango, Chihuahua y Tlaxcala), fortalecer alianzas con los 26 Centros Públicos de Investigación del Conacyt y consolidar a sus egresados como referentes nacionales en ecología y bienestar social.

