

**INFORME DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN  
INSTITUTO DE ECOLOGÍA A. C.**

**Evaluación de Actividades del año 2023  
realizada entre el 2 y el 5 de abril de 2024**

Dra. Marta Astier Calderón  
Dr. Gerardo Bocco Verdinelli  
Dra. María Amalia Gracia  
Dr. Miguel Martínez Ramos  
Dra. Jacinta Palerm Viqueira  
Dr. Pedro Hipólito Rodríguez Herrero  
Dra. María Lorena Soto Pinto

---

## Contenido

<b>Introducción</b> .....	2
<b>I. Comentarios sobre el desarrollo de los objetivos prioritarios</b> .....	2
<b>II. Cumplimiento de las recomendaciones del 2023 y calificación del desempeño</b> .....	8
<i>Recomendaciones 1 y 2. (El INECOL reporta nivel avanzado 100%). Sobre el pluralismo epistemológico, los enfoques inter y transdisciplinarios, y los mecanismos de intercambio intra e inter institucionales.</i> .....	8
<i>Recomendación 3 (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 40%). Sobre la revisión/argumentación límites/alcances de la investigación inter y transdisciplinaria al interior del Instituto, en particular en términos de aportes de la ciencia y la innovación a la sociedad.</i> .....	9
<i>Recomendación 4. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 60%). Sobre la revisión de alternativas de crecimiento del personal académico.</i> .....	10
<i>Recomendación 5. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%). Sobre la revisión de líneas de Posgrado y ofertas de asignatura.</i> .....	10
<i>Recomendación 6. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%). Sobre la apertura de comunicación con instancias estatales y generación de proyectos en común.</i> .....	11
<i>Recomendación 7. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%). Sobre crear espacios de comunicación, revisión del EPA, lineamientos de productividad y estímulos para investigadores y académicos.</i> .....	12
<i>Recomendación 8 (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%). Generar los mecanismos para un ágil ingreso de los recursos extraordinarios de USPAAE u otros.</i> .....	12
<i>Recomendación 9.(El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%). Comité de Posgrado funcional en el que las demandas estudiantiles puedan ser adecuadamente canalizadas.</i> .....	12
<i>Recomendación 10. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%). Creación de una comisión de ética para la investigación.</i> .....	13
<b>III. Recomendaciones para el futuro</b> .....	13
A.Recomendaciones de corto plazo (para 2024).....	13
B. Recomendaciones de mediano-largo Plazo.....	14
<b>Nombres y firmas del CEE</b> .....	15

# Dictamen del Comité Externo de Evaluación (CEE) 2024

## Introducción

El Director General presentó en dos sesiones el informe de actividades 2023 del Instituto de Ecología A.C. (INECOL). La primera de ellas estuvo dirigida al CEE y la otra, más extensa a toda la comunidad del instituto.

Este Comité se reunió con los distintos grupos que conforman las redes académicas del instituto, unidades de servicio, administración, estudiantes y directivos. Los grupos comentaron sobre algunas necesidades particulares relacionadas con su trabajo específico.

En general, para el periodo de evaluación, se observa una mejora en el ambiente y clima institucional. Se reconoce la calidad de trabajo de investigación de las redes académicas, la notable productividad que ha tenido la institución, el número de graduados, la proporción de tesis que concluyen su trabajo en publicaciones de artículos científicos. Asimismo, observamos el potencial que ofrece la nueva área de comunicación, la apertura de espacios de diálogo que se dieron durante la visita del CEE, la visibilidad que da al INECOL el Jardín Botánico y los esfuerzos de divulgación y vinculación social que llevan a cabo las redes académicas del instituto.

El CEE detecta algunas áreas de oportunidad para mejorar el desempeño académico y administrativo de la institución, considerando también las opiniones de los distintos grupos y personas con los que el CEE tuvo oportunidad de reunirse; estas oportunidades se presentan en los apartados siguientes.

## I. Comentarios sobre el desarrollo de los objetivos prioritarios

**Objetivo prioritario 1:** Estudiar y resguardar la riqueza natural y las culturas de México en beneficio de su población

El primer objetivo prioritario del INECOL es “Estudiar y resguardar la riqueza natural y las culturas de México en beneficio de su población”. A través de la generación de conocimiento para documentar, conservar y recuperar la riqueza natural de México, que es fuente de vida, bienestar y resiliencia, ante los embates de los cambios globales que caracterizan nuestra época. A través del objetivo prioritario 1 el INECOL genera información científica para caracterizar y conocer la riqueza y diversidad biológica del país, y en su caso, elabora estudios socioeconómicos y socioecológicos, con el objetivo de proponer soluciones a los problemas nacionales, regionales y locales; emite opiniones y realiza estudios en las áreas de ecología, biodiversidad, conservación, manejo de recursos y disciplinas afines; y resguarda las colecciones científicas institucionales conservadas y vivas, las Áreas Naturales Protegidas a su cargo, como el Santuario del Bosque de Niebla, el Centro de

Investigaciones Costeras La Mancha, en Veracruz, así como las estaciones de campo, la Reserva de la Biósfera de Mapimí y la Reserva de la Biósfera La Michilífa, ambas en Durango.

También, fomenta la conservación y restauración de los ecosistemas prioritarios del país; diseña, implementa y evalúa soluciones basadas en la naturaleza, para el control de plagas, la contaminación del agua y la producción de alimentos; y genera conocimiento científico que sirve como base para cualquier intervención social, desarrollo tecnológico o propuesta de política pública en México en relación con el ambiente.

### **Resultados:**

Durante el 2023 los indicadores de la Meta para el bienestar y sus Parámetros del Objetivo Prioritario 1 tuvieron resultados satisfactorios.

En el caso de la **Meta para el bienestar** se obtuvo un avance del **2.69** que se deriva de **364** publicaciones arbitradas entre **135** investigadores, lo que representa un avance del **144%** respecto a lo programado para realizarse en 2023 (**1.86**), dato que se deriva de **250** publicaciones arbitradas entre **134** investigadores.

### **Comentarios del CEE:**

La trayectoria científica del INECOL indica claramente que sus fortalezas se encuentran en los estudios del patrimonio natural del país, principalmente, desde la Ecología y la Sistemática. Se reconoce la cantidad y calidad de sus publicaciones, el número de graduados, la proporción de tesis que concluyen en publicaciones de artículos científicos. Sin embargo, insistimos en que para avanzar en la elaboración de investigaciones socioecológicas, culturales, económicas, y políticas desde un enfoque inter o transdisciplinario es indispensable generar alianzas con otros centros públicos de la red Conahcyt, universidades del país, sector público, social y sociedad civil.

Además de la importancia que tienen las alianzas con otras organizaciones e instituciones es deseable que dentro del INECOL se fortalezca la interacción entre sus redes de investigación, con el fin de impulsar sustantivamente los proyectos estratégicos del instituto. En este sentido, es importante mantener, fortalecer o generar nuevos espacios de colaboración entre las redes que permitan conocer y entender el trabajo, los avances y los métodos que ellas desarrollan. Sería conveniente que estos espacios sean incluyentes, considerando al personal de investigación y técnico, a posdoctorantes e investigadores/as por México y a estudiantes.

Redes que llevan a cabo trabajo inter y transdisciplinario, como la de “Ambiente y Sustentabilidad”, pueden seguir profundizando su trabajo y promover otras redes mayores con instituciones que trabajan en ámbitos sociales y culturales para contribuir al INECOL de manera efectiva con las experiencias y modelos epistémicos. En las reuniones se mencionó la necesidad de reconocer el trabajo y participación que tiene el personal en la formación de estudiantes de otras instituciones (tesis externas), ya que el INECOL atiende pocos estudiantes de licenciatura.

Es importante reconocer que los aportes de cada persona son valiosos y que su importancia reside en el conjunto de la labor institucional. INECOL tiene grandes fortalezas y potenciales para seguir generando conocimiento y experiencias para la conservación del patrimonio natural del país.

El personal técnico requiere contar con mayores facultades para gestionar proyectos y financiamientos y oportunidades de capacitación, todo lo cual redundaría en un beneficio para el instituto considerando la calidad de sus perfiles.

**Objetivo prioritario 2:** Contribuir al fomento de actividades económicas respetuosas del ambiente y que mitiguen el cambio climático en México

El objetivo prioritario 2 “Contribuir al fomento de actividades económicas respetuosas del ambiente y que mitiguen el cambio climático en México”, se centra en contribuir a la atención del segundo problema público identificado (*“la mayoría de las actividades productivas han dañado el entorno, comprometiendo el bienestar de las generaciones presentes y futuras”*). Por ello, el INECOL se enfoca en generar conocimiento e información para la protección, conservación, restauración y manejo adecuado de los ecosistemas naturales, así como el impulso de las alternativas productivas para el bienestar humano. Estas últimas deben ser amigables con el ambiente y económicamente viables.

El INECOL ha diseñado investigaciones de ecología básica por más de cuatro décadas de trabajo para la conservación, manejo y protección de los ecosistemas naturales de México; estas alternativas promueven la

conservación del patrimonio natural de un país megadiverso como es México y además informa a los actores sociales, maneras adecuadas de realizar actividades productivas primarias, con principios agroecológicos como la milpa, la cafecultura, la fruticultura y la ganadería sostenible, y combinan incrementos en rentabilidad y el cuidado de las funciones ecosistémicas. También se impulsa la adopción de estrategias de manejo biorracional de plagas y enfermedades agrícolas (por ejemplo, moscas de la fruta, plagas de hortalizas y otros cultivos, escarabajos barrenadores y ambrosiales, entre otras) y forestales (por ejemplo, muérdago y cuscuta), así como de insectos vectores de enfermedades (por ejemplo, mosquitos que transmiten dengue). Las investigaciones del INECOL generan estimaciones de los impactos de las actividades productivas y modelos predictivos de las acciones que permiten revertir las tendencias de destrucción, ello a través de propuestas de política pública que coadyuban a implementar cambios en el campo mexicano.

### **Resultados:**

Al concluir el año 2023, los indicadores de la Meta para el bienestar y sus Parámetros del Objetivo Prioritario 2 también tuvieron resultados positivos.

En el caso de la **Meta para el bienestar** se obtuvo un avance del **1.01** que se deriva de **60** contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes entre **59** contratos o convenios del mismo tipo, pero del año previo, superándose lo programado para 2023 que fue de **(0.75)**, dato que se deriva de **30** contratos o convenios entre **40** contratos o convenios del mismo tipo, pero del año anterior.

### **Comentarios del CEE:**

El papel que juega el INECOL en la aportación de conocimiento, conservación de ecosistemas, tecnología y principios de política pública para proteger las bases naturales de la prosperidad económica del país es fundamental. Si buscamos sustentabilidad, es necesario considerar la protección de los ecosistemas, la biodiversidad y el territorio incluyendo a las personas que los habitan, porque ese es el tesoro a partir del cual México puede ser sustentable.

Se requiere seguir fortaleciendo y difundiendo el trabajo de las redes, el Jardín Botánico Javier Clavijero y las Estaciones de Campo (Michilia, Mapimi, La Mancha) con el fin de hacer visibles su trabajo y sus resultados. Este aspecto puede ser importante en los esfuerzos para atraer fuentes financieras, dar mantenimiento a la infraestructura, colecciones y laboratorios, poder contar

con apoyo técnico, estudiantes y posdoctorantes. Los proyectos semilla o estratégicos pueden jugar un papel importante en este sentido.

Resalta el trabajo de la USPAE por su colaboración con gobierno, empresas y otras organizaciones internacionales, académicas y de los tres órdenes de gobierno, también por los recursos que ingresó durante este año. Dado que este trabajo involucra proyectos ambiciosos y de gran sensibilidad y compromiso social y ambiental es imperioso que sea analizado de manera minuciosa en sus tiempos, impactos e implicaciones.

Así como son importantes los aspectos económicos se requiere poner énfasis en aspectos sociales, culturales y humanos. Tener las oportunidades de desarrollo personal y profesional, condiciones de salud en las instalaciones, un ambiente seguro y respetuoso, espacios para la expresión y la creatividad, apoyo emocional y social y oportunidades de participación y liderazgo. Es fundamental adaptar estas consideraciones a las circunstancias específicas de cada comunidad.

**Objetivo prioritario 3:** Fomentar la cultura científica de la población del país

Se identificó un tercer problema público, en cuya solución contribuye el INECOL: “La población del país tiene una cultura científica pobre”. La historia ha demostrado en repetidas ocasiones que el desarrollo económico y social de los pueblos está ligado, inexorablemente, a su desarrollo científico y tecnológico. En México, las comunidades académicas enfrentan problemas para hacer ciencia, tales como: la falta de inversión privada, la educación que poco fomenta el espíritu científico, la falta de valoración de la población a la cultura; en síntesis, poca comunicación entre la ciencia y la sociedad. El estudio de la biodiversidad y el manejo de los recursos naturales en el México pluricultural reconoce distintos sistemas de conocimiento, valores y creencias que describen cosmovisiones diferentes y únicas; por ello el quehacer científico tiene el doble reto de fortalecer los sistemas de conocimientos tradicionales y populares y contribuir al conocimiento universal de México y el mundo; con una visión epistémica plural y respetuosa de la diversidad cultural.

**Resultados:**

Al concluir el 2023, los indicadores de la Meta para el bienestar y sus Parámetros del Objetivo Prioritario 3 también tuvieron resultados positivos.

En el caso de la **Meta para el bienestar** se obtuvo un avance del **1.06** que se deriva de **1581** actividades de fomento de cultura científica entre **1,487**

actividades del mismo tema realizadas en el año previo, alcanzándose el **106%** de lo programado para 2023, fue de **(1)**, dato que se deriva de **1080** actividades de fomento entre **1070** actividades del mismo tipo, pero del año anterior.

### **Comentarios del CEE:**

La cultura científica debe incluir los aspectos de desarrollo humano, crear una cultura del respeto, la empatía y el cuidado por las y los demás.

Resalta el proyecto de la Flora de México y las seis (6) revistas, una de ellas con acceso abierto, en español (Floras, maderas y bosques, con muchísimas descargas).

Destaca el área de comunicación que va a dar una proyección mayor sobre el trabajo del INECOL, esperando atraer estudiantes, posdoctorantes, personal de investigación invitado y de sabático, así como fuentes financieras.

Hay pequeños cambios en la web pero se requiere una reingeniería para visibilizar mejor las distintas actividades que realiza el INECOL. Por ejemplo, las copiosas del Jardín Botánico, la USPAE o las redes de investigación se ven poco reflejadas en la plataforma.

Observamos que aumentó la interacción con universidades y disminuyó la relación con sociedad civil y gobierno. También que se tuvo mucha vinculación con el gobierno en las Reservas cuyos directores desarrollan una gran labor.

Se observa más colaboración al exterior que dentro de la institución, por lo que consideramos que los proyectos estratégicos pueden contribuir en esta colaboración además de la apertura de espacios como mini-congresos internos con participación amplia de personal de investigación, técnico, estudiantes, posdoctorantes e investigadores por México para encontrar puntos de interacción. Estos espacios pueden incluir a otros actores y buscar formatos no tradicionales.

Resalta la REMAV en la colaboración con varias otras redes y la ayuda que aportó con trabajos especializados de frontera. Se les anima a seguir buscando financiamiento para continuar con el ímpetu que se ha tenido en este fructífero período de 10 años.

Resalta la certificación internacional recién obtenida del Jardín Botánico, sus relaciones con el Ayuntamiento de Xalapa y el número de visitas que recibe. Sin embargo, al ser personal técnico tienen que depender del personal de investigación para acceder a proyectos, colaboraciones y financiamientos. Aun siguen requiriendo de un vehículo para transportar materiales del jardín propios de su trabajo.

Es necesario atender las colecciones que sólo tienen un individuo por especie (77) y las necesidades materiales (cajas entomológicas) de la colección de

insectos que ahora aloja las colecciones que mantenía el personal de investigación.

## II. Cumplimiento de las recomendaciones del 2023 y calificación del desempeño

A continuación, respondiendo a los 10 puntos presentados, exponemos un análisis sobre cómo se han atendido nuestras recomendaciones de 2023.

### ***Recomendaciones 1 y 2. (El INECOL reporta nivel avanzado 100%). Sobre el pluralismo epistemológico, los enfoques inter y transdisciplinarios, y los mecanismos de intercambio intra e inter institucionales.***

El CEE considera que se debería mantener el interés sobre estas recomendaciones en el marco de procesos de planeación (desde la dirección y con participación activa de órganos colegiados). Hemos destacado algunos objetivos que, entre otros, podrían merecer especial atención en la planeación, y que se vinculan con las tres primeras recomendaciones:

1. Detectar/fortalecer y proponer temas, áreas o líneas de investigación que:
  - sean importantes a desarrollar para el país y para la ciencia.
  - garanticen la contratación de investigadores y técnicos de excelente nivel, provenientes de diversas IES, y consideren convocatorias pertinentes para reclutar Investigadores por México o investigadores de posdoctorado.
  - equilibren la necesidad de contar con personal con mayor infraestructura (equipos de transporte para hacer trabajo de campo, fue algo muy mencionado en todas las reuniones).

El crecimiento de la institución ha de considerar ambas necesidades para evitar fallas de gestión.

2. En el caso de temas y líneas emergentes, de índole inter y transdisciplinaria, que escapen a las capacidades actuales del INECOL, o bien que no estén suficientemente representadas en la institución para garantizar la participación en publicaciones arbitradas y en los programas de posgrado, sugerimos:
  - considerar la construcción/fortalecimiento de alianzas y redes de colaboración con entidades (Centros públicos y universidades) cuyos alcances en investigación sean complementarios a los del INECOL,
  - en particular, en áreas de las ciencias sociales, ciencias de la tierra y humanidades, principalmente con aquellas presentes en la región.
3. La planeación del INECOL debe alcanzar las áreas técnicas tales como las Estaciones, el Jardín Botánico y las publicaciones institucionales, en particular, la revista Madera y Bosques.

De manera complementaria, creemos que se deben hacer más explícitas las modalidades de atención a las recomendaciones 1 y 2 (las cuales se reportan con un 100% de avance), considerando los siguientes aspectos:

1. En el marco del pluralismo epistemológico y desde una perspectiva inter y transdisciplinaria, generar los espacios de diálogo que pudieran favorecer la investigación intra e inter-Redes;
2. Explorar espacios de intercambio del INECOL con otros centros públicos que compartan inquietudes desde perspectivas complementarias.

No pudimos detectar estas modalidades en el material que se expuso y en el que se nos proporcionó antes y durante las sesiones de evaluación.

***Recomendación 3 (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 40%).  
Sobre la revisión/argumentación límites/alcances de la investigación  
inter y transdisciplinaria al interior del Instituto, en particular en  
términos de aportes de la ciencia y la innovación a la sociedad.***

En tanto el INECOL es un referente académico e institucional con cinco décadas de trayectoria en el área de la ecología y sistemática, en sus diversas aproximaciones y aplicaciones, debería reflexionar con cuidado acerca de las transiciones a temas complementarios (sociales, culturales, territoriales, entre otros).

En este sentido, la labor de la Red Ambiente y Sostenibilidad, dados sus alcances, es la más adecuada para proponer caminos que permitan atender las recomendaciones que hemos sugerido. El enfoque Ciencia Abierta podría señalar una dirección sólida para atender estas sugerencias.

En relación con lo señalado aquí, destacamos el papel que cumple la USPAE en la generación de recursos extraordinarios que fortalecen la posibilidad de alcanzar los tres objetivos institucionales. Pero destacamos también que sus proyectos, al ser definidos casi sobre la marcha, a nivel de demandas en formato de consultorías, no necesariamente pueden ser considerados como líneas de investigación del INECOL, sin que medie una reflexión sólida en la USPAE y en otros órganos y redes pertinentes.

La USPAE ha señalado que considera conveniente incorporar líneas tales como Gestión Ambiental, Ordenamientos y otras acciones/instrumentos de política pública, a partir de su labor práctica. Consideramos que la modalidad empresarial, muy válida para la obtención de recursos, y para cumplir con tareas de atención a la demanda social, no necesariamente debe convertirse en una Red, tal como se las ha concebido en el Instituto.

No dudamos de la relevancia de los temas que se manejan, pero estamos convencidos que una adecuada atención de los mismos requiere de especialistas de diversos campos técnicos y científicos que no necesariamente se encuentran en el INECOL, pero sí en instituciones de la región o de otras del país.

Finalmente, pensamos que los mecanismos de planeación que señalamos al inicio, deben incluir de manera prioritaria, una reflexión profunda que permita reiterar o redefinir la identidad institucional del Instituto.

***Recomendación 4. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 60%).  
Sobre la revisión de alternativas de crecimiento del personal académico.***

Es conveniente que la institución realice una planificación hacia el futuro considerando qué temas, áreas o líneas de investigación son importantes de desarrollar en su entorno para el país y para la ciencia, así como garantizar la contratación de investigadores de excelencia.

Este proceso demanda una reflexión colectiva sobre los temas, áreas o líneas que conviene mantener y quizá reforzar, así como de otros que pueden haber cumplido su papel o misión. Asimismo, es indispensable reflexionar sobre áreas o líneas de investigación novedosas que requieran impulsarse.

La planificación requiere garantizar la contratación de investigadores brillantes y considerar los mecanismos para su incorporación, tanto de jóvenes investigadores como de investigadores consolidados de otras instituciones que puedan garantizar una alta calidad académica. Asimismo, es necesario prever los mecanismos de jubilación de las y los académicos y su recambio.

Es deseable que las nuevas contrataciones se incorporen a nuevas líneas de investigación que podrían ser complementarias a las actuales y así enriquecer a la institución a fin de evitar inercias. Es demasiado fácil caer en la trampa de mantener las mismas líneas e incorporar investigadoras o investigadores que provengan de la misma institución. De igual manera debe considerarse dónde y cómo incorporar a nuevos técnicos y cuál podría ser su trayectoria.

Es conveniente que en los temas que no están cubiertos o que son o pueden ser interdisciplinarios, busquen reformar y crear redes de colaboración, por ejemplo, buscando coincidir a través de mesas en congresos, conferencias, proyectos en común, publicaciones conjuntas, entre otras iniciativas.

La planificación debe considerar los temas de investigación, pero también otras áreas particulares tales como el Jardín Botánico y la revista Madera y Bosques.

***Recomendación 5. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%).  
Sobre la revisión de líneas de Posgrado y ofertas de asignatura.***

Los dos programas del Posgrado (Doctorado y Maestría en Ciencias) están incluidos en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) en categoría 1 (orientado a la investigación) y tienen acceso a becas completas. Este perfil se refleja en la participación del Posgrado en una propuesta educativa integral que incluye a Secretaría de Posgrado, Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, Centro de Reclutamiento de Nuevos Talentos y de Fomento a las Vocaciones Científicas y

Tecnológicas entre Niños y Jóvenes, Oficina de Comunicación y Redes Académica. Una de las expresiones de la integración es la participación en la productividad académica de las y los estudiantes, que han contribuido con el 27% de las publicaciones de artículos producidos por INECOL. El Posgrado ha sido reconocido como Posgrado de excelencia por el Center for World University Ranking (CWUR) de 2023 que lo ubica en el lugar 15 durante tres años consecutivos. Respecto a nuestras recomendaciones, destaca el involucramiento y la participación de INECOL en el diseño y propuesta del nuevo Doctorado Nacional en Agroecología que es de carácter interinstitucional y está integrado por 9 Centros Públicos de Investigación (CPI), así como su participación en la Especialidad de Manejo Costero integrado por 3 CPI.

Un obstáculo mencionado de manera reiterada por investigadoras e investigadores es el no permiso que hay desde la reglamentación de Hacienda para que quienes no forman parte del personal de las instituciones manejen vehículos (sí se cuenta con seguro de vehículos y para las y los estudiantes Asimismo, como ya se ha mencionado, se explicita la necesidad de contar con más tiempo para desplazarse a instituciones foráneas.

***Recomendación 6. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%).  
Sobre la apertura de comunicación con instancias estatales y  
generación de proyectos en común.***

El INECOL sin duda ha avanzado en el cumplimiento de esta meta. Además de la actividad ya comentada de la USPAE, han puesto en marcha nueve proyectos institucionales, a fin de contribuir a disminuir la desigualdad social y la degradación ambiental. Asimismo, varios proyectos de incidencia, entre los que destacan tres Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (Pronaii) financiados por CONAHCYT. Es a través de la USPAE que, entendemos, se desarrollan servicios a otras entidades y proyectos con las instancias estatales. También la apertura de un área de comunicación será importante en el aspecto de dar a conocer y visibilizar los esfuerzos y resultados del INECOL en diferentes niveles de la sociedad. En este sentido, a los esfuerzos de las redes académicas se suman al esfuerzo que hace la USPAE y las nuevas áreas de comunicación.

Además, Es importante que la comunicación con las instituciones forme parte de un plan o procedimiento para que se constituya en una actividad recurrente.

A riesgo de resultar reiterativos, mencionamos nuevamente la observación de que INECOL está expandiendo sus áreas temáticas, lo cual puede distraer el impacto que han tenido en las áreas que tradicionalmente vienen trabajando. Sería deseable establecer colaboraciones con otras instituciones que trabajan las áreas sociales, como pueden ser otros centros CONAHCY, la Universidad Veracruzana, el CIESAS, el ECOSUR o el COLMICH, por ejemplo. Las redes podrían

crecer hacia afuera con otras instituciones académicas, pero también con organizaciones sociales, civiles y gubernamentales.

***Recomendación 7. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%). Sobre crear espacios de comunicación, revisión del EPA, lineamientos de productividad y estímulos para investigadores y académicos.***

En este punto destaca, sobre todo, la creación de espacios de discusión para revisar el Estatuto de Personal Académico que prácticamente ha quedado plasmado, aunque aun falta concluir el documento en donde se plasmen los nuevos lineamientos para el otorgamiento de incentivos a fin de mejorar las condiciones del personal académico, especialmente de las técnicas y técnicos.

En las distintas reuniones mantenidas con los distintos perfiles de la institución se menciona el impacto que tuvo el período de pandemia en el que se generó un asilamiento. Dicha situación, aunada a la incorporación de nuevo personal hace que muchas de las personas no se conozcan. Ante ello se expresa la necesidad de generar espacios de interacción y convivencia para generar sentimientos de pertenencia a la comunidad.

***Recomendación 8 (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%). Generar los mecanismos para un ágil ingreso de los recursos extraordinarios de USPAE u otros.***

Distintos grupos con los que conversamos comentaron la necesidad de una mayor flexibilidad en los procesos administrativos. El Director General y la Directora de Administración comentan que han intentado obtener el aval/apoyo de Hacienda y Función Pública para flexibilizar el ingreso y utilización de los recursos extraordinarios generados vía proyectos externo. La normatividad es muy estricta y creemos que el INECOL, junto con otros Centros CONAHCYT, deberían presentar de manera conjunta una propuesta de solución en cuanto a este tema. En síntesis, se han conseguido avances, pero no resuelven el tema de fondo.

***Recomendación 9. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%). Comité de Posgrado funcional en el que las demandas estudiantiles puedan ser adecuadamente canalizadas.***

Se ha avanzado en este tema. En la conversación con estudiantes se señaló la necesidad de atender el tema salud, entre otros.

Los estudiantes comentaron la necesidad de un área de atención de la secretaría de salud en las instalaciones del instituto, que se justifica por el número de persona que hay en la institución y la lejanía de la ciudad para acceder a servicios de urgencia y de psicología.

**Recomendación 10. (El INECOL reporta nivel de cumplimiento 100%).  
Creación de una comisión de ética para la investigación.**

Se creó una Comisión de ética, sin embargo, es meramente consultiva y no da seguimiento resolutivo en casos que se requieren sanciones.

Debido a lo argumentado anteriormente, el Comité Externo de Evaluación califica el desempeño e informe de gestión anual 2023 con una calificación de:

**Nueve punto cinco (9.5)**

### **III. Recomendaciones para el futuro**

#### **A. Recomendaciones de corto plazo (para 2024)**

Como la amplitud de los temas del INECOL se está expandiendo -incluyendo aquellos del ámbito de las ciencias sociales, economía y humanidades- reiteramos nuestra recomendación de que exista un procedimiento recurrente cada año para la búsqueda de proyectos colaborativos con centros de CONAHCYT y otras instancias académicas del país que trabajen estos temas complementarios al INECOL. Por ejemplo, con la Universidad Veracruzana o el COLMICH o el CIESAS. Asimismo, recomendamos:

- Incorporar una subcomisión sobre género en la Comisión de Ética recientemente creada y compartir los lineamientos de dicho comité.
- Apoyar las necesidades de la revista Madera y Bosques.
- Generar un curso de primeros auxilios y acompañamiento psicológico especialmente a estudiantes.
- Aprovechar las nuevas tecnologías de la información para facilitar la movilidad tanto de estudiantes como de investigadores. Esto haría más viable la reducción de trámites para realizar trabajo de campo y dar seguimiento a las actividades de formación de los estudiantes y técnicos que toman cursos fuera del INECOL.
- Explorar alternativas para acreditar a los estudiantes como partes de la institución y con responsabilidades en el cuidado de las instalaciones y equipos, a fin de facilitar el uso regulado de los vehículos bajo la supervisión de sus directoras y directores de tesis.
- Concluir el documento EPA en donde se plasmarán los nuevos lineamientos para el otorgamiento de incentivos a fin de mejorar las condiciones del personal académico especialmente de las técnicas y técnicos.

- Explorar opciones para mejorar el registro de las actividades que desarrollan los técnicos académicos en el apoyo de las tesis que realizan las y los estudiantes adscritos a los programas del INECOL. Esto puede traducirse en puntos para acreditar productividad en el programa de estímulos.

Se reconocen las coautorías en publicaciones de la institución en revistas de alto impacto. Esto muestra la fortaleza académica del INECOL. En esta dirección se invita a que la institución continúe creciendo en su liderazgo en la producción científica, por ejemplo, a través de contribuciones de primer autor(a) o autor(a) de correspondencia en este tipo de revistas.

Se reconoce la participación de los estudiantes en un porcentaje importante de las publicaciones científicas generadas por INECOL. Sin embargo, con el fin de analizar con mayor profundidad este importante aspecto de la formación académica de los estudiantes, se espera tener más información sobre el nivel de su contribución en las publicaciones (autoría principal, coautoría, autora o autor para la correspondencia), el cual está definido por su grado de participación en la investigación y en la elaboración de las publicaciones.

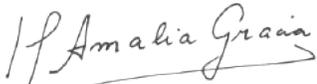
## **B. Recomendaciones de mediano-largo Plazo**

Considerando la experiencia que ha desarrollado la USPAE, y las necesidades que enfrenta el país ante el cambio climático y el crecimiento económico (proyectos extractivos, turísticos, megaproyectos), se recomienda abrir un espacio de diálogo, o de alianza inter-institucional, para examinar las opciones que pueden mejorar la relación entre los ordenamientos territoriales y ecológicos. Es probable que haya una demanda de profesionistas con capacidades de planeación provenientes de los campos de la geografía, la economía, las ciencias sociales (la antropología, la demografía y la sociología), y las ciencias naturales, todos con conocimiento de métodos de trabajo inter-disciplinario. El INECOL tiene mucho que aportar a un espacio de trabajo inter-transdisciplinario para ofrecer métodos y teorías en el uso sustentable del medio ambiente.

Asimismo, se estima que el sector agropecuario enfrentará nuevos desafíos en relación a la presencia de fenómenos de sequía y amenazas biológicas que pueden afectar la soberanía alimentaria y la productividad de los sectores de exportación. Por ello, el trabajo extraordinario que ha venido desarrollando el INECOL en este campo (control biológico de plagas) debe protegerse, e incluso ampliarse, siendo responsabilidad del Estado mexicano cuidar esta área estratégica.

Se sugiere asimismo explorar alternativas para dar seguimiento y difusión a las patentes que generan sus investigadores. Es importante que el sector privado conozca las aportaciones de los científicos mexicanos y aprenda a utilizarlas para mejorar la productividad de la economía nacional.

## Nombres y firmas del CEE

Nombre	Firma
Dra. Marta Astier Calderón	
Dra. María Amalia Gracia	
Dr. Gerardo Bocco Verdinelli	
Dr. Miguel Martínez Ramos	
Dra. Jacinta Palerm Viqueira	
Dr. Pedro Hipólito Rodríguez Herrero	
Dra. María Lorena Soto Pinto	