

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

**Evaluación de Actividades del Año 2015 en el INECOL realizada los días del 2 al 4 de Febrero, 2016**

**Comité de Externo de Evaluación**

Dr. José Ruiz Herrera (Presidente)

Dr. Hugh Drummond

Dr. James P. Gibbs

Dr. Pablo A. Marquet

Dra. Gloria Montenegro

Dr. Andres Moya

Dr. Daniel Piñero

## TABLA DE CONTENIDOS

- 1) Representante del Comité Externo de Evaluación (CEE) en la reunión de Órgano de Gobierno
- 2) Fecha de la siguiente reunión del CEE
- 3) Dinámica y estructura de la reunión del CEE
- 4) Aspectos relevantes sobre avances y logros más significativos en el último año
- 5) Seguimiento de las recomendaciones hechas el año anterior
  - 5.1 Estímulos
  - 5.2 Colecciones
  - 5.3 Posgrado y estudiantes
  - 5.4 Comunicación interna
  - 5.5 Política de actualización de la planta de técnicos académicos
  - 5.6 Implementación de una estructura organizacional, plan de negocios, indicadores de desempeño, operatividad y vinculación de los miembros de la USPAE
  - 5.7 Aspectos administrativos
- 6) Recomendaciones del CEE para 2016
  - 6.1 Aspectos generales
  - 6.2 Mejorar la comunicación entre los componentes del INECOL
  - 6.3 Gobernanza y estructura
  - 6.4 Evaluación anual individual
  - 6.5 Cumplimiento de indicadores de desempeño
  - 6.6 Seguridad en el campo
  - 6.7 Servicio médico
  - 6.8 Catedráticos CONACYT
  - 6.9 Sede Regional de Pátzcuaro
  - 6.10 Tarifas para salidas al campo
  - 6.11 Comité de aseguramiento de áreas aledañas al INECOL
  - 6.12 Estímulos
  - 6.13 Posgrado y estudiantes
  - 6.14 Técnicos académicos
  - 6.15 Aspectos administrativos

## **1. Representante del CEE en la Primera Sesión Ordinaria 2015 del Órgano de Gobierno del INECOL**

El representante del CEE ante el Órgano de Gobierno del INECOL será el Dr. Hugh Drummond Durey (Instituto de Ecología, UNAM).

## **2. Fecha de la siguiente reunión del CEE**

La reunión se llevará a cabo los días 7, 8 y 9 de febrero de 2017, durante días que no sean feriados legales en México.

## **3. Dinámica y estructura de la reunión del CEE**

El Director realizó ante el CEE y en presencia de la comunidad del INECOL, una presentación con un informe detallado de la gestión 2015 y entregó al CEE, en días previos a la reunión varios anexos de información para sustentar cada uno de los avances señalados en el informe.

La dinámica de la evaluación consistió en:

- a) Una visita a la obra del recién inaugurado Clúster Científico y Tecnológico BioMimic® en el Campus III donde el Director General del INECOL mostró en terreno los nuevos espacios construidos y los equipos asociados a las nuevas facilidades.
- b) Una visita a las áreas de los Campi I y II que fueron remodeladas en 2015 y reasignadas así como al recién construido e inaugurado Centro de Recepción y Educación Ambiental.
- c) Una presentación del Informe de Gestión (académico y administrativo) por parte del Director a todos los integrantes del INECOL y del CEE en el Auditorio UNIRA.
- d) Una reunión con el Director y sus Secretarios.
- e) Una reunión con representantes de las Redes y la USPAAE.
- f) Una reunión con estudiantes y sus representantes.
- g) Una reunión con Administrativos y Mandos Medios, Asistentes y Horticultores
- h) Sesiones de redacción del informe correspondiente.

Los documentos con la información necesaria para lograr una gran cobertura, fueron distribuidos con dos semanas de anticipación a todos los miembros del CEE y a la comunidad del INECOL, dando suficiente tiempo para su revisión y asimilación por parte de los involucrados. Así mismo, el CEE reconoce la constante comunicación realizada a través de correos electrónicos recibidos durante el año desde la Dirección General del INECOL.

## **4. Aspectos relevantes sobre avances y logros más significativos en el último año**

- El Comité Externo de Evaluación (CEE) del Instituto de Ecología, A.C. (INECOL), ha encontrado una profunda transformación durante los últimos seis años, de forma tal que, al día de hoy, que nos encontramos frente a una Institución dedicada a la investigación ecológica de primer nivel, con instalaciones e infraestructuras punteras, plantilla ampliada y consolidada, con vocación de servir e instruir a la Sociedad, abordar problemas medioambientales al tiempo que aprovechar y rentabilizar los recursos ecológicos. Es notorio que el INECOL ha desarrollado un modelo original y exportable de hacer ciencia en una forma integral.



- Todos los componentes del INECOL han contribuido a la consolidación del citado proyecto, pero sería radicalmente injusto no dejar bien explícito que ello ha sido posible a que su actual Director, el Dr. Martín Aluja, quien ha sido la fuerza motora y dinamizadora de este nuevo y renovado INECOL. Sin prisa, pero sin pausa, con una concepción bien clara de lo que debe ser un centro de investigación con vocación de servicio público, el Dr. Aluja ha sido capaz de hacer realidad algo que pasaría por impensable cuando llegamos por primera vez al CEE.
- El INECOL, al tiempo que está contribuyendo con relevantes aportes a la ciencia ecológica fundamental y al conocimiento de frontera, también está dando respuestas a importantes retos que el país tiene en materia medioambiental. Ambos aspectos tienen claros efectos sociales y económicos. Como cualquier otra Institución pública de investigación, el INECOL recibe financiación por parte del Estado, pero también es capaz, y lo será más con el tiempo, de generar importantes recursos propios para su propia consolidación y ampliación. Su plan estratégico contempla objetivos que priorizan el beneficio a la Sociedad a través de la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad. A juzgar por los indicadores crecientes de productividad científica (como número y calidad de las publicaciones), excelencia y atractivo del programa de posgrado, así como las actividades de vinculación y difusión, el INECOL ha mejorado significativamente la oferta científica y tecnológica y está en vías de convertirse en un referente a nivel nacional e internacional.
- El INECOL ha establecido una poderosa red de alianzas estratégicas con otras Instituciones del país, fundamentalmente centros del CONACYT, así como con otros centros extranjeros, para aprovechar las importantes infraestructuras científicas y capítulo humano vinculado al Clúster Científico y Tecnológico BioMimic® (el denominado Campus III del INECOL). El Campus III es un modelo de ciencia de frontera que conjuga el esfuerzo común de los miembros del INECOL para formar equipos multidisciplinarios de investigadores y técnicos académicos, con investigadores de esos otros centros. El Campus III ha supuesto una inversión de casi \$550 millones de pesos con los que se han sufragado los costos de la construcción de cerca de 17,000 metros cuadrados de nueva infraestructura científica y tecnológica para el país y su equipamiento. El Campus III fue inaugurado por el Presidente de la República en 2015 y está plenamente operativo.
- Vinculado al Clúster Científico y Tecnológico BioMimic®, alienta también que en 2015 se terminaron de firmar los 12 “Convenios de Colaboración” con igual número de Centros Públicos de Investigación coordinados por el CONACYT (50% de los CPI’s que coordina el CONACYT), mismos que se suman a la Unidad de Genómica Avanzada del CINVESTAV. Se espera que en 2016 de estos instrumentos globales, surjan los Convenios definitivos vinculados a los “Lineamientos de Gobernanza” en los que se está trabajando. También durante 2015 se iniciaron las negociaciones para lograr Convenios con el Massachusetts Institute of Technology (MIT), el Max Planck Institute for Chemical Ecology, la Cornell University y la University of Wageningen. En el caso del MIT el proceso ha sido altamente productivo con resultados concretos a la vista. Se espera que muchos

de estos Convenios se logren firmar en 2016 y se sumen al nuevo “Convenio de Colaboración” que se firmará con la Universidad Veracruzana al haber vencido el anterior firmado en 2010.

- El CEE reconoce también el esfuerzo realizado para la mejora de las instalaciones de las Unidades externas del INECOL en particular el Centro Regional en Páztcuaro y CICOLMA.
- El CEE ha constatado que se continúa la reubicación y readecuación de los espacios en el Campus I y Campus II liberados con la mudanza al Campus III de algunos grupos, así como la finalización del acceso principal al INECOL en la Unidad de Recepción y Educación Ambiental.
- En el año 2015, la comunidad del INECOL produjo 209 artículos en revistas indizadas en el ISI (Science Citation Index) con factor de impacto en el JCR (Journal of Citation Reports), lo que representa un valor muy cercano a lo publicado en 2014 y 16.3% más que en 2013. La producción de 2009 de este tipo de artículos fue de 110, mientras que en 2015 se alcanzaron 209. Si se toma en cuenta el número de artículos con Factor de Impacto entre el número de investigadores con que cuenta el Centro, vemos que ha habido un ascenso constante entre 2009 y 2015, pasando de un artículo por investigador por año a 1.72 para el mismo lapso de tiempo (1.84 para 2014). También se nota que, sin tomar en cuenta los valores extremos de Factor de Impacto, representados por la publicación de artículos en Science o en Nature, el Factor de Impacto de las publicaciones subió de 1.4 en 2009 a 1.93 en 2015 (1.84 en 2014). Es notable que los investigadores van poco a poco publicando en revistas de mayor impacto. Otro dato alentador es que, entre 2009 y 2014 el cociente entre artículos publicados en revistas con Factor de Impacto y el número de éstos publicados en revistas simplemente arbitradas, aumentó de 61% a 84% (85% para 2014). Por último, más no menos importante, cabe resaltar que la distribución de la carga de productividad entre los investigadores mostró una distribución más homogénea en el período 2013-2015, que como lo hacía en 2009. Aplicando el índice de Shannon a los datos de productividad en ese periodo, vemos que la diversidad de la producción ha ido en aumento: tuvo su punto más bajo en 2010 (5.7; cuando la productividad recaía en unos cuantos investigadores); en 2014 alcanzó ya un valor alto de diversidad (6.2) que se ha incrementado aún mas en 2015 (6.5) lo que muestra que, actualmente la productividad recae en un mayor número de investigadores.
- En 2015, en los Programas Institucionales se graduaron un total de 28 estudiantes (21 de maestría y siete de doctorado) y 19 estudiantes de maestría y nueve de doctorado obtuvieron el grado en otros programas de posgrado externos al INECOL lo que da un total de 40 estudiantes de maestría y 16 de doctorado. Al 28 de febrero de 2016 la eficiencia terminal de la generación 2013 - 2015 del programa de maestría alcanzará un mínimo de 79% (19 de 24). Por otra parte en el Programa de Doctorados alcanzará una eficiencia terminal de 54%. Se llevó a cabo el proceso de selección para los aspirantes a entrar a los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias. Se registraron 142 aspirantes, de los cuales 33 eran extranjeros provenientes de 10 diferentes países. Después del proceso de selección se aceptaron 65 postulantes, de los cuales 39 fueron aspirantes al programa de Maestría en Ciencias y 26 aspirantes al Doctorado. En total, el porcentaje de aceptación de aspirantes fue del 46%. De los 65 aspirantes que recibieron la oferta para incorporarse a los posgrados del INECOL postulados, el 30.6% fueron extranjeros procedentes de seis distintos países (10 en Maestría y nueve en Doctorado). Durante el 2015 un total de 202 profesores externos

invitados (de 25 distintas instituciones nacionales e internacionales) participaron en los cursos, talleres y diplomados del Posgrado del INECOL. Estos datos muestran la pertinencia e internacionalización del Posgrado. Durante el 2015 el Posgrado atendió a 211 alumnos inscritos en los dos programas de posgrado del INECOL, de los cuales 143 estuvieron vigentes al 31 de diciembre de 2015. Los estudiantes extranjeros representan un total del 24% de la matrícula, porcentaje igual al del año previo y ligeramente mayor al 21% registrado en el año 2014. Por último, en 2015, se ofrecieron 44 cursos en los que participaron 55 profesores internos como coordinadores y tres coordinadores externos, quienes invitaron a 202 docentes especializados visitantes y 119 docentes especializados internos. En total el posgrado tuvo la participación de 321 académicos.

- El INECOL ha seguido vinculándose con la sociedad, mediante diversos eventos que merecen el reconocimiento por nuestra parte, destacan: la Convocatoria para participar en el “Diplomado en Jardinería”, “IX Coloquio Estudiantil”, “Programa de Fomento al Interés por la Carrera Científica en Niños y Jóvenes 2014”, las actividades del Jardín Botánico como el “Fairchild Challenge” y “Casa Abierta”, entre otros.
- Por último destaca que el Dr. Trevor Williams, logró la negociación exitosa de un “Contrato de Licenciamiento” con dos empresas internacionales: “Arysta LifeScience” y “Natural Plant Protection” que marca un logro histórico en el camino de la vinculación que a futuro debe de continuar haciéndose en el INECOL.

## 5. Seguimiento de las recomendaciones hechas en 2015

Los miembros del CEE expresan su gran satisfacción al constatar que todas las recomendaciones hechas en el periodo anterior fueron atendidas satisfactoriamente como puede verse en los incisos siguientes.

### 5.1 Estímulos

Se atendió cabalmente la recomendación del CEE conformándose un Comité *ad hoc* institucional para el establecimiento de nuevas políticas de estímulos económicos a la productividad académica acordes a la nueva realidad institucional y en apego a los mandatos legales recientemente publicados. Este Comité *ad hoc* quedó integrado por 43 personas quienes representaron con amplitud al personal académico y administrativo, bajo la coordinación del Dr. Miguel Rubio-Godoy. Cabe hacer notar que este trabajo fue socializado con toda la comunidad académica de INECOL. Entendemos que después de la revisión final por parte del Director General, estos documentos serán discutidos una última vez en el seno del CIINECOL para posteriormente ser enviados para su revisión y aprobación por el Jurídico del CONACyT, y una vez logrado lo anterior, por parte del Órgano de Gobierno del INECOL. Nos queda claro que la aplicación de estas reformas comenzará a implementarse a partir de 2017, o a finales de 2016 en el caso del EPA. Estamos convencidos que estos nuevos lineamientos y mandatos estatutarios catapultarán a la institución a una nueva era con mejores índices de productividad y rendimiento en general.

### 5.2 Colecciones



En este aspecto se acataron las recomendaciones del CEE relativas a la existencia de Curadores de las Colecciones específicas: Insectos, Hongos y Plantas. Con respecto al Curador Institucional de Colecciones, se está redactando su plan de trabajo y está pronta a hacerse pública la convocatoria para su contratación. Los integrantes de este Comité Externo de Evaluación ratifican su enfática recomendación en el sentido de que el Curador Institucional es muy necesario para la institución y que su contratación debe ser atendida como asunto prioritario por la Dirección General. Habiéndose emitido recomendaciones por parte del CEE y del Comité *ad hoc* Internacional sobre este asunto, urgimos al Director General a actuar y a no posponer mucho más tiempo la implementación de las recomendaciones recibidas.

### 5.3 Posgrado y estudiantes

**a) Eficiencia terminal.** En relación a la recomendación sobre aumentar las reuniones tutorales de 2 a 3 por año, con el fin de fomentar el seguimiento del avance de las tesis de los estudiantes, ha sido discutida en el seno del CAP, y el pronunciamiento general es que de adoptarla, se multiplicaría la carga de trabajo en la parte administrativa, lo cual se pretende minimizar a través de la automatización de procesos. Es muy importante que se sigan haciendo esfuerzos por mejorar la eficiencia terminal, particularmente en el caso del doctorado. En ese sentido los integrantes de este Comité avalan y apoyan la propuesta de no otorgar estímulos a los directores de tesis cuyos estudiantes no se titulan en tiempos de “Eficiencia Terminal”. Los integrantes del CEE reconocen que se incorporó la recomendación del CEE de implementar una campaña de concientización para fomentar la cultura de cumplimiento de acuerdo entre tutor, alumno y Comité Tutorial, para que cada estudiante culmine su programa de estudios en los plazos indicado

**b). Examen pre-Doctoral.** La recomendación de realizar un examen pre-doctoral a medio camino del programa, se aceptó mayoritariamente a favor de la implementación de un examen llamado “de Candidatura”, cuyos alcances y formato se realizaron con la asesoría del Director de Docencia del CICY, Dr. Manuel Martínez.

**c). Participación de los investigadores como docentes en los cursos de posgrado.** En relación de este punto, no se ha concluido con la implementación del nuevo modelo educativo y la definición del tronco común.

**d). Estructura de posgrado incorporando nuevas áreas representadas en el Campus III.** Se está trabajando estrechamente con los investigadores del Campus III, para integrarlos a los programas de posgrado. A la fecha ya se cuenta con una oferta de cinco cursos a cargo de los mismos.

**e). Sobre el número de Programas de posgrado.** Se aceptó la propuesta del CEE manteniendo un solo Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias, flexibilizando la malla curricular con los perfiles requeridos por los investigadores del Campus III, sin afectar los perfiles tradicionales.

### 5.4 Comunicación interna

En relación a los problemas de comunicación interna, comenzó a funcionar la Oficina de Enlace con la Sociedad, que se encarga de coordinar todas las actividades de comunicación interna y externa. Además se abrió un correo electrónico ([comunicacion@inecol.mx](mailto:comunicacion@inecol.mx)), cuya función es



comunicar a la Comunidad de todas las noticias y actividades que se realizan dentro del INECOL.

### **5.5 Política de actualización de la planta de técnicos académicos**

No se tienen avances en el periodo.

### **5.6 Implementación de una estructura organizacional, plan de negocios, indicadores de desempeño, operatividad y vinculación de los miembros de la USPAE**

A pesar de que se intentó seguir las recomendaciones del CEE y se trabajó sobre ese problema, no hay una solución al mismo todavía. Urgimos al Coordinador de la USPAE a que durante el 2016 trabaje intensamente en una propuesta integral para que esa Unidad supere las trabas administrativas que enfrenta ponderando incluso la posibilidad de crear una “Empresa de Base Tecnológica” o buscando la figura jurídica que más convenga a los fines de la USPAE, asegurándose sin embargo que se mantenga bajo la férula del INECOL.

### **5.7 Aspectos administrativos**

En relación a la situación de la Dirección de Administración del INECOL, motivada por la creciente carga asociada al manejo de los proyectos, se están llevando a cabo acciones pertinentes para realizar una re-ingeniería de procesos que permitan la agilización de los trámites. En este sentido ha sido contratado un nuevo Director Administrativo de gran experiencia en estos aspectos. Por otro lado, no se ha avanzado en este periodo en la mejora salarial dentro del sector administrativo del INECOL. Es cada vez más urgente que tanto el CONACyT como la SHCP atiendan este rezago que ya es insostenible.

## **6. Recomendaciones del CEE para 2016**

### **6.1 Aspectos generales**

El año 2016 estará sin duda marcado por incrementos sustanciales en la infraestructura disponible para investigación y en la puesta en marcha de los nuevos espacios. Este será un tiempo de acomodo que podría afectar negativamente la productividad del INECOL. Sin embargo esto seguramente será un fenómeno pasajero que será seguido por una etapa de incremento sustantivo en la calidad y cantidad de las publicaciones y del rendimiento general del personal que labora en el INECOL.

En este contexto, y considerando la creación de un tercer campus, será fundamental reforzar el flujo de información entre los distintos componentes del INECOL y entre los campus para que se viva al INECOL como una comunidad de individuos unidos por la ciencia y su aplicación a la solución de problemas de la sociedad.

### **6.2 Mejorar la comunicación entre los componentes del INECOL y hacia afuera**

El actual nivel de inversión y equipamiento así como de la calidad y cantidad de recursos humanos requiere darle visibilidad al centro, sus laboratorios y a sus investigadores. A este respecto, se recomienda generar y difundir en la web los nuevos laboratorios y equipos disponibles para la investigación de la comunidad y su reglamento de uso. Por otro lado, es importante que los investigadores difundan sus actividades científicas al resto de la comunidad. Para esto se recomienda que los investigadores generen un perfil en google scholar donde se puedan ver sus publicaciones y logros.

### **6.3 Gobernanza y estructura**

Esta nueva etapa en el INECOL requiere repensar su funcionamiento en términos de la gobernanza y estructura. Se sugiere implementar mecanismos que permitan generar una reflexión respecto de las estructuras de gobernanza. Por ejemplo, como se eligen los Coordinadores de Red.

Aunque quedó claro en las presentaciones de las redes que la interacción entre y dentro de las redes ha aumentado, es evidente que en general la interacción y colaboración entre colegas podrían mejorarse en beneficio de la productividad y el bienestar. Consideramos que sería saludable que la comunidad evalúe si es conveniente mantener redes que son poco productivas, y reflexione sobre los méritos de las redes en comparación con los departamentos, la estructura alternativa. La estructura y la infraestructura del instituto han cambiado radicalmente desde que se instituyeron las redes y posiblemente es tiempo para actualizar la organización en preparación para los grandes retos del futuro.

De seguir con la estructura de redes, será necesario que los Coordinadores de Red se involucren activamente por un lado en apoyo de las acciones que se están implementando para la mejora de la estructura física y de equipamiento del INECOL, y por otro lado que se entienda que dentro de sus responsabilidades está la de lograr que se aumente y mejore la productividad científica de su red; estimular las interacciones y colaboraciones de los investigadores que conforman su red, por ejemplo mediante los encierros académicos; establecer colaboraciones con otras redes, y con otras instituciones nacionales y extranjeras; velar por el buen uso de las facilidades de su red y del INECOL en general; y en fin, estimular todas las acciones que apoyen el mejoramiento de su red e impedir que vayan en su detrimento. Además, se sugiere crear mecanismos que fomenten estas actividades. Por ejemplo, asignar fondos a redes cuyo desempeño haya sido sobresaliente, con la idea de empoderar a los coordinadores que realmente estén cumpliendo cabalmente con su deber. Se sugiere revisar en los instrumentos legales del INECOL las funciones y obligaciones de los Coordinadores de Red y que el Consejo Interno vigile por su cumplimiento. Los coordinadores deberían ser escogidos entre los mejores investigadores de sus redes y contar con la confianza del Director del INECOL.

### **6.4 Evaluación anual individual**

La productividad académica (publicaciones ISI) ésta es aún muy dispareja y existen algunos investigadores que no generan productos académicos. Los Coordinadores de Red deben de presentar anualmente una evaluación de cada miembro de la Red así como una evaluación global de la propia Red. Se debe de poner especial atención en aquellos investigadores cuyo desempeño

no ha cumplido con los niveles mínimos de productividad científica o tecnológica, docencia y formación de recursos humanos. Para ello se sugiere definir mecanismos para que, respetando los derechos y cauces legales, se pueda lograr la jubilación anticipada de dichos investigadores que son un impedimento para el sano desarrollo del INECOL.

Adicionalmente, se deben de explorar mecanismos para evaluar y estimular el desempeño no solo de los individuos sino de las redes como tal, para incentivar actitudes colaborativas e impulsar la producción científica y la formación de recursos humanos.

## **6.5 Cumplimiento de indicadores de desempeño**

Algunos indicadores no se alcanzaron completamente, pero la diferencia con los propuestos no es significativa. Donde se observa una diferencia substancial es en lo referente a la no obtención de los fondos necesarios para adquirir el predio localizado en la parte superior del Santuario del Bosque de Niebla, y donde está localizado el manantial que surte de agua al mismo y al humedal que juega un papel tan importante en esta Área Natural Protegida. Con ello se corre el peligro de afectar negativamente la funcionalidad de este delicado ecosistema y propiciar su degradación y eventual destrucción. El no haber logrado este indicador demuestra la prácticamente nula contribución de la Comunidad de investigadores del INECOL en la búsqueda de financiamiento comunitario y el bien común. Por ello el CEE recomienda insistir en que la Comunidad se involucre activamente en la resolución de éste problema.

## **6.6 Seguridad en el campo**

Tomando en consideración la inseguridad que por desgracia priva en las carreteras del país, se recomienda tomar medidas extremas para dar la mayor seguridad a los miembros del INECOL que realizan trabajo de campo: investigadores, técnicos académicos y estudiantes. Para ello se recomienda que los vehículos que se emplean en el traslado del personal ostenten claramente los símbolos que indiquen que es propiedad de un centro oficial científico y de estudios (omitiendo la palabra “investigación”); que se dote a los vehículos de sistemas GPS, y que haya un sistema de comunicación de los vehículos (posiblemente mediante teléfonos celulares) con el INECOL. La elaboración de un breve manual de procedimiento para la actuación en caso de algún problema sería muy adecuado. Finalmente sería oportuno analizar la elaboración de un reglamento que permita que los estudiantes que tengan la edad adecuada y licencias de manejo, puedan conducir los vehículos.

## **6.7 Servicio médico**

Dado el gran número de personas que laboran en el INECOL, se hace indispensable la existencia de un servicio médico que pueda hacer frente a cualquier emergencia médica que se presente en las instalaciones, y pueda canalizar, en caso necesario, a un enfermo o accidentado a algún hospital de Xalapa. Por ello se recomienda analizar los mecanismos posibles para establecer dicho servicio.

## 6.8 Catedráticos CONACYT

Con la incorporación en el CONACYT de la figura de Cátedras para jóvenes investigadores que se incorporan en los centros de investigación y de educación superior del país, se crea la necesidad de establecer claras definiciones sobre su status dentro dichas instituciones, ya que su “patrón”, no son éstas, sino el CONACYT. El CEE recomienda en el caso específico del INECOL, que ya que su trabajo y obligaciones son las mismas que cualquier investigador de ésta Institución, tenga las mismas responsabilidades y las mismas facilidades en el trabajo académico incluyendo espacio y infraestructura laboral, presupuesto operativo, estímulos por desempeño y participación en la dirección de tesis y comités institucionales, independientemente de que su salario provenga directamente del CONACYT.

## 6.9 Sede Regional de Pátzcuaro

Las mejoras en la infraestructura para investigación en la Sede Regional de Pátzcuaro no han sido acompañadas por avances en la comunicación entre dicha unidad y la comunidad en Xalapa. Consideramos que la comunicación es de suma importancia para el desarrollo académico y la integración en el instituto, y debería de asegurarse nombrando un coordinador de sede, con responsabilidad de coordinación local y enlace con la comunidad en Xalapa. Recomendamos que se defina el perfil y las responsabilidades del nuevo coordinador y que sea designado por el Director General y participe en el Consejo Interno. Recomendamos a su vez llevar a cabo un análisis sobre la problemática que se vive en el Centro Regional del INECOL en Pátzcuaro y que se resuelvan en bien del desarrollo académico del Centro y del INECOL.

## 6.10 Tarifa de viaticos para salidas al campo

El CEE recomienda que se haga un análisis y se lleven a cabo trámites ante el CONACyT y la SHCP para actualizar la tarifa de los viáticos necesarios para que los investigadores, técnicos académicos y estudiantes puedan llevar a cabo satisfactoriamente su trabajo de campo, tomando en cuenta la elevación en el costo de la vida. También recomienda que la recuperación de los gastos sufragados por el personal sea expedito y que se analice como pueden ser aceptados los gastos efectuados en sitios que no cuenten con sistema de facturación electrónica.

## 6.11 Comité de aseguramiento de áreas aledañas al INECOL

En 2015 se llevó a cabo en el INECOL el foro “La reserva del bosque de niebla de Xalapa, una iniciativa revolucionaria”. Participaron el Ayuntamiento de Xalapa y el Gobierno del Estado de Veracruz, a través de la Subdirección del Medio Ambiente y de la Secretaria Estatal del Medio Ambiente, respectivamente. Decretaron la protección del archipiélago de bosques y selvas de Xalapa. Esta propuesta se originó por una iniciativa del Dr. Gonzalo Halffter Salas, Investigador Emérito del INECOL, quien define este concepto como “un nuevo tipo de área protegida, extensa, de proyección regional, que incluye varias áreas protegidas bajo distintas disposiciones legales y también los espacios intermedios sin regulaciones de conservación”. Como explica el Dr. Halffter, “se trata de evitar el deterioro de la biodiversidad en conjuntos de paisajes que integran mosaicos



regionales con distintos grados de transformación humana”. Relacionado a esta concepción y durante 2015 la administración pretendió adquirir un terreno aledaño al Campus III y el terreno de Rancho Santa Inés, aledaño al Santuario Bosque de Niebla, por \$100 millones de pesos y así garantizar su conservación y la realización de actividades de investigación y educación ambiental. Desgraciadamente esto no se logró porque la comunidad académica a pesar del gran interés que expresó en este el proyecto no se organizó para conseguir el financiamiento. Dada la importancia de estos terrenos, y del humedal que incluyen, para el entorno y los objetivos del instituto, y la urgencia de comprarlos antes de que se ofrezcan en venta al público, recomendamos que en 2016 se forme un comité de académicos para gestionar el financiamiento y la compra.

### **6.12 Estímulos**

Tal y como se comentó con anterioridad, los integrantes del CEE han constatado que el proyecto para establecer un plan de estímulos a la productividad académica de los investigadores y el trabajo de los técnicos académicos del INECOL marcha por muy buen camino habiéndose tomado en consideración todos los aspectos de la labor académica de los investigadores y el desempeño de los técnicos académicos. De no poderse implementar los cambios acordados al interior del CIINECOL en 2016, es imperativo que ello suceda a más tardar en 2017.

### **6.13 Posgrado y estudiantes**

Aquí cabe mencionar la actitud positiva de los estudiantes quienes señalaron que agradecen los esfuerzos realizados por la Coordinación del Posgrado para mejorar el posgrado, reconocen la importancia de eficiencia terminal, y aceptan que ésta es una responsabilidad compartida por el estudiante y su tutor.

El CEE consideró que uno de los aspectos más importantes para continuar con la reforma integral del Posgrado es la finalización del nuevo Plan de Estudios del mismo. En este proyecto se recomienda definir con precisión del contenido temático del tronco común y la complementariedad entre los cursos del tronco común y las Fortalezas

Por otro lado, se recomienda continuar con el seguimiento meticuloso de los alumnos de doctorado para recibir la acreditación de Competencia Internacional en el PNPC CONACYT, que se sigan respetando los mecanismos colegiados de ingreso, que se exploren mecanismos para que los investigadores productivos participen en el posgrado y no lo hagan los que no producen. Por último se recomienda que el CAP considere dentro de la reglamentación de los Planes de Posgrado, la asistencia obligatoria de los estudiantes a los seminarios de graduación así como el establecimiento de un mini-congreso estudiantil donde se presenten comunicaciones orales por los estudiantes de Doctorado, y carteles por parte de los estudiantes de nivel de Maestría. Pero recomienda que su intervención en este congreso, no substituya de ninguna manera la presentación de su seminario de grado.

La CEE reconoce los cambios en el posgrado realizados en parte en respuesta a las recomendaciones del informe de 2015. Hay un entendimiento más amplio de la necesidad de terminar de una manera eficiente. Destacamos también la iniciativa de los estudiantes con apoyo por el posgrado en en la convocatoria de las Jornadas Académicas con primera edición en marzo 2016. A continuación se sugieren otras acciones para el próximo año para continuar mejorando el posgrado:

- Actualizar efectiva del sistema en línea para mejorar comunicación entre el posgrado hacia los aspirantes para la selección de un director de tesis.
- Generar una plataforma digital para que los directores y alumnos tengan retroalimentación del posgrado incluyendo cursos, evaluaciones, tesis, etc.
- Reestructurar el formato de evaluación de los cursos.
- Mejorar el listado de cursos impartidos en centros CONACYT para ampliar el acceso de estudiantes a todos los cursos disponibles.
- Crear un programa correspondiente de estímulos para el programa de doctorado ya que actualmente existe para los estudiantes de maestría.
- Reevaluar de los modos de comunicación entre la comunidad de estudiantes y la administración sobre temas y eventos que conciernen a todo la comunidad.
- Explorar nuevos enfoques para aumentar la situación de seguridad en el campus.
- Asegurar que el servicio de alimentos sea de calidad y costo aceptable.
- Asegurar que el sistema de reciclaje está funcionando según lo previsto.
- Re-examinar las razones por las cuales las áreas deportivas no han sido completadas y encontrar una solución dentro de la comunidad para darle término a las mismas.
- Explorar en términos prácticos la respuesta institucional para atender emergencias médicas.
- Considerar ampliación del uso de Estación CICOLMA no solo para cursos de campo sino también cursos intensivos de aula.

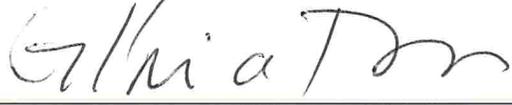
#### **6.14 Técnicos académicos**

EL CEE reconoce los avances que ha habido en la política de contratación y evaluación de los técnicos académicos. Aún así consideramos que el CIINECOL debe diseñar una estrategia explícita con el fin de avanzar en el fortalecimiento de las labores sustantivas del Instituto a través de la mayor especialización y productividad de la plantilla de técnicos académicos.

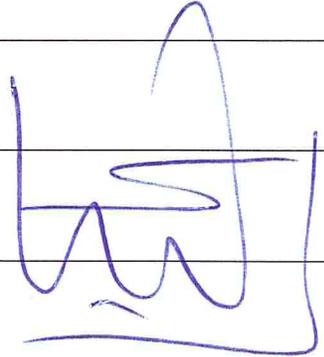
#### **6.15 Mantenimiento de Equipo e Instalaciones**

Los integrantes del CEE sugerimos que las autoridades correspondientes autoricen de manera permanente fondos adicionales para poderle dar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo que se adquirió para el Clúster Científico y Tecnológico BioMimic® y para otros laboratorios en los Campi I y II.

INTEGRANTES DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN.  
02 al 04 de febrero de 2016.

Dr. José Ruíz Herrera (Presidente)	
Dra. Gloria Montenegro	
Dr. Andrés Moyá	
Dr. Daniel Piñero Dalmau	
Dr. Hugh Drummond	
Dr. James Gibbs	

Invitado:

Pablo Angel Marquet Iturriaga	
-------------------------------	---