

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

Evaluación de Actividades del Año 2016 en el INECOL realizada los días del 6 al 9 de febrero, 2017

Comité de Externo de Evaluación

Dr. Daniel Piñero (Presidente)
Dra. Amparo Latorre
Dr. Pablo A. Marquet
Dr. Gerardo Pérez Ponce de León
Dra. Ana Luz Porzecanski



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
- 6) 5.1 Estímulos
- 5.2 Colecciones
- 5.3 Posgrado y estudiantes
- 5.4 Comunicación interna
- 5.5 Implementación de una estructura organizacional, plan de negocios, indicadores de desempeño, operatividad y vinculación de los miembros de la USPAE
- 5.6 Aspectos administrativos
- 5.7 Catedráticos CONACYT
- 7) Recomendaciones del CEE para 2017
- 6.1 Aspectos generales
- 6.2 Mejorar la comunicación entre los componentes del INECOL
- 6.3 Gobernanza y estructura
- 6.4 Procedimientos de ingreso, evaluación anual y definitividad del personal
- 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 Comité de aseguramiento de áreas aledañas al INECOL



- 6.11 Estímulos
- 6.12 Posgrado y estudiantes
- 6.13 Técnicos académicos
- 6.14 Mantenimiento de Equipo e Instalaciones y 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. Gerardo Pérez Ponce de León (Instituto de Biología, UNAM)..

2. Fecha de la siguiente reunión del CEE

La reunión se llevará a cabo los días 29 de enero al 1 de febrero de 2018.

3. Dinámica y estructura de la reunión del CEE

El Director General del INECOL realizó ante el CEE y en presencia de la comunidad del INECOL, una presentación con un informe detallado de la gestión 2016 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 al 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 la USPAE donde se informó al CEE acerca de los proyectos y perspectivas de la Unidad así como de las amenazas y limitaciones con las que se han encontrado. El CEE pudo constatar el enorme impacto actual y potencial de esta Unidad tan importante para las actividades de vinculación con la sociedad.
- c) Una visita a algunas de las áreas de los Campus I y II así como al Centro de Recepción y Educación Ambiental, y el Santuario de Bosque de Niebla.
- d) 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.
- e) Una reunión con el Director y sus Secretarios.
- f) Una reunión con representantes de las Redes y la USPAE.
- g) Una reunión con estudiantes y sus representantes.
- h) Una reunión con Administrativos y Mandos Medios, Asistentes y Horticultores
- i) Los cuatro miembros de nuevo ingreso en el CEE (Amparo Latorre, Pablo Marquet, Gerardo Pérez Ponce de León y Ana Luz Porzecanski) presentaron seminarios a toda la comunidad del INECOL acerca de sus actividades profesionales y académicas.
- j) Sesiones de redacción del informe correspondiente.



Los documentos con la información necesaria, fueron distribuidos con dos semanas de anticipación a todos los miembros del CEE. 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

- Durante 2016, después de siete años de intenso y efectivo trabajo por parte de la Dirección General del Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) y que incluyó construir e inaugurar el Campus III o Clúster Científico y Tecnológico BioMimic®, terminar las nuevas instalaciones de Pátzcuaro y CICOLMA, haber remodelado el resto de las instalaciones de Campus I y Campus II, establecer una organización administrativamente sólida implicó incorporar buenas prácticas, institucionalizar las relaciones entre los diferentes grupos de trabajo mediante un Plan de Desarrollo Institucional de largo plazo, terminar la construcción de un acceso amigable (Centro de Recepción y Educación Ambiental), mejorar sustancialmente la conducción y los indicadores del Posgrado, reforzar la planta académica con contrataciones de investigadores en nuevas áreas del conocimiento, incrementar sustancialmente los indicadores de productividad científica así como otros incluidos en el Convenio de desempeño, generar Lineamientos para el otorgamiento de Estímulos a la Productividad, fortalecer los perfiles de los Técnicos, adquirir y poner a punto equipamiento de última generación, la Institución enfrentó el inicio de una etapa con retos aún más importantes. El año de 2016, entonces representa el inicio de una nueva etapa y a juzgar por todos los indicadores el camino es esperanzador.
- Los proyectos estratégicos de la Dirección General, mostraron una alta tasa de retorno por cada peso invertido, que en 2016 se reportó como de diez veces. De esta manera, este mecanismo mostró que financiando aquellos proyectos promisorios se logra por un lado iniciar los proyectos antes y fortalecerlos para obtener con más seguridad financiamiento de otras fuentes.
- El CEE considera que, como se había mostrado en otros años, existe un potencial de las patentes y licencias, que recién comienza a esbozarse y que promete mitigar parte de los costos instituciones en el mediano plazo. Esta política se ha ido fortaleciendo en los últimos años y el CEE reconoce su enorme valor para el desarrollo de la Institución.
- Aun cuando la Institución ha hecho un enorme esfuerzo en todos los niveles, enfrentó en 2016 recortes presupuestales que no había considerado. Estos recortes que, aunque entendemos que pueden deberse, al menos en parte a condiciones económicas nacionales e internacionales, amenazan la consolidación para la que la Institución se ha estado preparando durante los últimos siete años. Estos recortes que significan porcentajes muy altos en algunos rubros representan asimismo una enorme amenaza para el futuro. En particular, el mantenimiento de las nuevas instalaciones y del nuevo equipo merecen una atención particular y un esfuerzo adicional para proveer los recursos para su óptimo funcionamiento al menos hasta alcanzar la autosuficiencia, toda vez que los diferentes proyectos productivos generen recursos económicos de manera sostenida, aspecto que ya empieza a notarse a



través de diferentes proyectos.

- Para 2017, se han anunciado nuevos recortes que ponen en un mayor riesgo la viabilidad de la Institución como un Instituto de frontera a nivel nacional e internacional. El Comité no puede entender que el impacto de estos recortes no ha sido consultado ni jerarquizado para proteger aquellos aspectos que amenazan de una manera más importante la viabilidad de los programas del INECOL, A.C. El Comité, por otro lado, encontró una enorme comprensión por parte de todos los sectores del Instituto para contribuir con ideas y con propuestas específicas de recortes para ayudar en este proceso. Consideramos que sería un grave error poner en riesgo un proyecto tan relevante para México como el Clúster Científico y Tecnológico BioMimic® que permita resolver los problemas ambientales, agrícolas y forestales más apremiantes mediante un enfoque multidisciplinario extremo. No existen en el mundo muchos otros ejemplos de este tipo de modelo y por ello haberle eliminado todo el presupuesto para mantenimiento de tanto infraestructura como equipo científico y tecnológico es incomprensible sobre todo porque el Clúster BioMimic® requiere de varios años de apoyo continuado para que se consolide y comience a materializar su verdadero potencial, que es enorme.
- En 2016, el INECOL fortaleció la 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 capitulo humano vinculado al Clúster Científico y Tecnológico BioMimic® (el denominado Campus III del INECOL). La existencia de cubículos para investigadores visitantes de los Centros e Instituciones aliadas permite que se estén llevando a cabo proyectos de desarrollo de manera interinstitucional con el apoyo de la infraestructura de equipamiento del Campus III.
- En el 2016, se tienen registrados 173 Convenios de Colaboración vigentes, y se registró un aumento de 10 convenios más con respecto al año 2015. Se tiene una mayor colaboración con las Instituciones Educativas con un 62% del total de los convenios, un 20% con Organizaciones Sociales, un 14% con Gobiernos (Federal, Estatal y Municipal) y finalmente un 4% con Empresas Grandes. Por ejemplo, internacionalmente el INECOL ha firmado convenios o acuerdos de colaboración, entre otros, con la Universidad de Texas en el Paso, E.U.A.; Universidad de Alicante, España; Faculty of Earth and Life Sciences Vrije Universiteit, Amsterdam, the Netherlands (FALW-VUA); Universidad Pública de Navarra, España; the State University of New York College of Environmental Science and Forestry (SUNY-ESF); Royal Botanic Garden Edinburgh (RBGE); Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia; Universidad Feevale, Brasil; Universitat de València, España; Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Brasil; Universidad de la República, Uruguay; Universidad Federal de Minas Gerais, (UFMG) Brasil; Universidad Regional Amazónica IKIAM, Ecuador; Faculty of Language and Literature, Humanities, Arts and Education (FLSHASE) of the University of Luxembourg.
- En el año 2016, la comunidad del INECOL produjo un récord histórico institucional de 230 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 10% más de los publicados en 2015 y 6% más que en 2014. La producción de 2009 de este tipo de artículos fue de 110, mientras que en 2016 se alcanzaron



230. Si se toma en cuenta el número de artículos con Factor de Impacto entre el número de investigadores con que cuenta el Instituto, vemos que ha habido un ascenso constante entre 2009 y 2016, pasando de un artículo por investigador por año a 1.89 para el mismo lapso de tiempo (1.81 para 2015). 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 1.92 en 2016 (1.92 en 2015). 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 86% (84% 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 más en 2015 (6.5) y en 2016 (6.4) lo que muestra que, actualmente la productividad recae en un mayor número de investigadores. Por otro lado, en 2016 se dio continuidad a la actualización de seis colecciones científicas Institucionales, los herbarios IEB y XAL incluida la sección de hongos, la colección entomológica IEXA, el Jardín Botánico, así como el cepario y parasitoides. En el caso del Herbario Xal se actualizaron más de 40,000 registros en la base de datos, dando cumplimiento a la meta programada anual. Además, la mayoría de las colecciones están ya en el Clúster Científico y Tecnológico BioMimic®.

- El CEE reconoció que los avances llevados a cabo en el posgrado durante los últimos años han rendido excelentes resultados y garantizan la calidad de los graduados tanto de Maestría como de Doctorado. Los indicadores de publicaciones resultado de los estudios de posgrado, así como los tiempos y las tasas de graduación han mejorado significativamente. En 2016 se graduaron un total de 37 estudiantes; de un total de 39 programado; 23 de Maestría y 14 de Doctorado, y 13 estudiantes de maestría y seis de doctorado obtuvieron el grado en otros programas. Los datos relacionados a los programas del INECOL, A.C. coloca el indicador de Generación de Recursos Humanos Especializados en un 95% del cumplimiento. 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 Doctorado se alcanzará una eficiencia terminal de 54%. Se llevó a cabo el proceso de selección para los aspirantes a ingresar a los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias. En 2016 participaron en el proceso de selección un total de 19 investigadores del INECOL y cuatro Investigadores Posdoctorales en un nuevo formato para las entrevistas. También cabe destacar que se realizaron cambios en la convocatoria de ingreso al posgrado para eficientizar el intercambio de ideas entre aspirantes y directores de tesis potenciales. 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 países distintos (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 claramente 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.

- Las contribuciones científicas del INECOL, se añaden a las respuestas que la Institución está dando a la problemática ambiental del país y de sus diferentes regiones. Los impactos de estas actividades institucionales son tanto económicos como sociales. El INECOL en 2016 generó una proporción creciente de sus recursos financieros que promueven su desarrollo y consolidación. 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, formación de recursos de alta especialización y participación en las soluciones de problemas medioambientales, el INECOL se está convirtiendo en una Institución de referencia tanto a nivel internacional como a nivel nacional.
- El Centro Regional del Bajío en Pátzcuaro ahora tiene cinco 5 investigadores y seis técnicos académicos todos dedicados a la botánica y estudios florísticos regionales, instalaciones y facilidades completamente nuevas y sobradas (por ejemplo, se cuenta con espacio de herbario suficiente para crecer los siguientes años al haberse ampliado estas instalaciones en un 500%) para cumplir con los objetivos para los que fue creado en las que se invirtieron 36 millones de pesos a partir de 2011. También se ha fortalecido la revista Acta Botánica Mexicana y se está en proceso de fortalecer la Serie Flora del Bajío impresa, ya que la versión electrónica ya existe. En este momento existe personal comprometido con la visión original del Dr. Jerzy Rzedowski (fundador de la Sede Regional).
- Se ha mantenido la política de difusión y vinculación con la sociedad dándose a conocer el INECOL de manera muy importante. En particular en 2010, se creó la "Oficina de Enlace con la Sociedad" se organizaron eventos nunca antes vistos en la institución: la "Casa Abierta", la "Carrera Verde" en el Santuario del Bosque de Niebla y el "Fairchild Challenge". Se fortaleció la relación con los periodistas locales, así como periódicos y revistas de interés general, agencias de noticias, la Radio y Televisión de Veracruz y muy diversas otras empresas de televisión y radio. Se crearon cinco nuevas colecciones vivas



de plantas y árboles, destacando la de Dalias, la flor nacional y el programa de la “Flor del Mes”, se gestionó una estrecha relación con el Fairchild Botanical Garden en Miami, Florida permitiéndose así llevar a cabo el “Fairchild Challenge”. Otra acción relevante la representó el Día Nacional de Jardines Botánicos. También gestionando un acercamiento más estrecho con la Subdirección de Fomento Turístico del Ayuntamiento de Xalapa y la Dirección de Promoción Turística de la Secretaría de Turismo del Estado.

- Mención especial merece el Programa de “Fomento al Interés por la Carrera Científica y Tecnológica entre Niños y Jóvenes” que no solamente se ha mantenido dentro del INECOL de manera muy vigorosa desde que se instituyó en 2010, sino que también se ha repetido en otras Instituciones. En 2016 en el INECOL durante la séptima edición del Programa participaron 112 niños de entre 12 y 18 años de 72 escuelas públicas y privadas de las regiones de Xalapa y Zongolica del estado de Veracruz, así como de Pátzcuaro, Michoacán y Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Con este Programa se está buscando tener un impacto en la sociedad coadyuvando a la solución de problemas en salud, ambiente, así como en la producción agrícola y forestal. Consideramos que este programa debe mantenerse e institucionalizarse tomando en cuenta su enorme impacto y arraigo en la sociedad, y el efecto que ha tenido en mejorar la enseñanza de la biología, química y ecología en las escuelas de la región.

5. Seguimiento de las recomendaciones hechas en 2016

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

5.1 Estímulos

Durante el 2016 se dio excelente seguimiento a las recomendaciones del CEE. El Comité *ad hoc* institucional para el establecimiento de nuevas políticas de estímulos económicos a la productividad académica, integrado por 43 representantes del personal académico y administrativo, y coordinado por el Dr. Miguel Rubio-Godoy mantuvo reuniones periódicas, y logró finalizar los Lineamientos para el otorgamiento de estímulos por proyecto del personal científico y técnico del Instituto de Ecología, A.C. Este documento ya se entregó en el jurídico del CONACyT a principios del mes de diciembre de 2016; previamente aprobados en el Consejo Interno del INECOL. Se espera que en el mes de enero de 2017 dichos lineamientos sean aprobados por la H. Junta de Gobierno. Estos lineamientos son un indicador del compromiso de la comunidad del INECOL con su misión, de la dedicación que existe hacia el alto rendimiento y la producción de ciencia de primer nivel, así como una experiencia valiosa, como potencial modelo, para otros Centros Públicos de Investigación, CONACYT.

5.2 Colecciones



En este aspecto se constató que se acataron las recomendaciones del CEE relativas a la contratación del personal dedicado a la coordinación de colecciones ya que se concluyó la elaboración del plan de trabajo del Coordinador General de Colecciones. Constatamos que por causas diversas la convocatoria que se planeó para publicarse el segundo semestre saldrá el primer trimestre de 2017, pero se espera que se recibirán solicitudes de una amplia gama de candidatos para ocupar el puesto. Dado el alto valor de las colecciones del INECOL, este puesto es muy necesario para la institución y la finalización de su contratación debe ser atendida como asunto prioritario por la Dirección General.

5.3 Posgrado y estudiantes

Se observan avances importantes en esta área, aunque queda trabajo por hacer. Es importante resaltar que aunque la institución trabaja de manera continua para fortalecer su programa educativo, los recortes presupuestales que se tienen contemplados para el 2017 podrían afectar de manera negativa los indicadores de productividad del programa de posgrado, en particular en términos de tamaño de las nuevas generaciones aceptadas, y por lo tanto el número de graduados en los años subsiguientes. Las áreas que requieren atención en el próximo año se discuten en mayor detalle en los puntos que siguen.

a) Eficiencia terminal. En 2016 la eficiencia terminal ha mejorado sustancialmente en el programa de doctorado. Se reconoce que se han implementado las siguientes medidas proactivas como resultado de los acuerdos tomados en el seno del Comité Académico del Posgrado (CAP):

Promover la cultura de formación integral del estudiante por parte del director de tesis y comité tutorial. La recomendación previa de aumentar las reuniones tutoriales de dos a tres por año fue discutida ampliamente en el seno del Comité Académico de Posgrado y se decidió mantener la estructura de dos tutoriales como puntos de control escolar, pero se priorizará la realización de tantas reuniones, apoyadas en TICs, como sea necesario para facilitar el desarrollo del proyecto de tesis.

En lugar de no otorgar estímulos a los directores de tesis cuyos estudiantes no se titulan en tiempo, se implementará la política de no asociar nuevos estudiantes a investigadores que presenten rezagos en la graduación de estudiantes de generaciones previas.

Se exige a partir del 2016 como requisito una carta compromiso de director de tesis que únicamente puede ser otorgada por investigadores que no presenten rezago en la graduación de estudiantes en los programas de posgrado, y se continúa solicitando una carta compromiso de un tutor académico cuando el director de tesis es externo al INECOL.

Se ha mantenido la campaña de concientización para fomentar la cultura de cumplimiento de acuerdos y de la corresponsabilidad, tutor/alumno/ comité tutorial en que cada estudiante concluya su programa de estudios en los plazos indicados, y que se han incrementado las medidas de seguimiento a estudiantes con rezago entrando en contacto directo con los directores de tesis.



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”. El CAP analizó y concluyó el formato que tendrá el examen de candidatura, y se está incorporando este y otros cambios en el Manual de Operación de Posgrado para pasar a CIINECOL, Jurídico de CONACyT y a órgano de gobierno para tenerlo listo para la generación que ingrese en 2017.

c) Participación de los investigadores como docentes en los cursos de posgrado. Se constató que se definió el tronco común del Programa de Maestría. Se mantiene el número de créditos y habrá flexibilidad de materias electivas y optativas. Se afinarán detalles de horas y créditos y se registrará la modificación ante la Dirección General de Profesiones (DGP) con aval del CIINECOL.

d) Estructura de posgrado incorporando nuevas áreas representadas en el Campus III. Se ha avanzado en la integración de los investigadores del Campus III a los programas de posgrado. Se imparten cursos en temas generales que han captado atención de estudiantes con proyectos en las áreas tradicionales del INECOL, y ya en la convocatoria 2016 se reclutaron varios estudiantes que desarrollarán sus proyectos bajo la dirección de los investigadores con los nuevos perfiles. No obstante, el CEE insta a que se siga trabajando en la incorporación tanto de cursos más relacionados con la investigación que se realiza en el Campus III, como en la incorporación de sus investigadores en la oferta de dirección de Tesis Doctorales.

e) Sobre el número de Programas de Posgrado. Se aceptó la propuesta del CEE y se mantendrán únicamente los programas de maestría y doctorado en ciencias, flexibilizando la malla curricular para que el programa resulte atractivo a estudiantes con los perfiles requeridos por los investigadores en el campus III sin detrimento de atraer los perfiles tradicionales. Esta acción podría resultar, además de la integración del personal académico, en una ampliación sustancial de la matrícula de estudiantes de posgrado (dependiendo de los recortes presupuestales y su impacto sobre el posgrado).

f) Sobre la difusión del Programa de Posgrado en los medios. Se considera importante y necesario que todos los investigadores y tutores de posgrado actualicen, y mantengan actualizadas, las páginas-web de sus laboratorios, con información que abarque como mínimo: sus datos básicos de contacto (correo electrónico), temas de investigación y publicaciones recientes, y una lista completa de los estudiantes con los que trabajan, así como sus correos electrónicos. Esta información es fundamental para estudiantes prospectivos, fortalecerá el reclutamiento, y promoverá un mejor ajuste entre nuevos estudiantes y las Redes.

5.4 Comunicación interna

La comunicación fluida entre los componentes del INECOL y con la sociedad es una necesidad continua y una prioridad. En enero de 2010 comenzó a funcionar la oficina de Comunicación y



Enlace con la Sociedad, que se encarga de coordinar todas las acciones de comunicación, tanto internas como externas, que requiere el Instituto. Se constató que además y en acorde con las recomendaciones anteriores del CEE, esta Oficina se ha potenciado con una nueva contratación. Asimismo, ya está en funcionamiento la cuenta comunicacion@inecol.mx cuya función es informar a la comunidad de todas las noticias y actividades que se realizan en el INECOL. Este correo, y el uso creciente de los medios sociales agregan vías importantes de información interna. Está pendiente de crear un boletín interno que se distribuya mediante estas vías a toda la comunidad. Como se indica abajo, es importante incluir también a los representantes estudiantiles en todos los correos institucionales de índole informativo y logístico.

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

Se reportan importantes avances sobre este tema para el 2016, pero el proceso no está concluido y debe continuar. En el 2016 se dio seguimiento al proceso para dotar de figura jurídica a la USPAE y se establecieron reuniones ejecutivas con un Bufete de Abogados con amplia experiencia en estos temas generándose una primera propuesta. El siguiente paso consistía en trabajar en el documento jurídico que sustentará y motivará la figura jurídica con la que debería surgir la nueva USPAE con independencia administrativa, pero perteneciendo al INECOL. Estos avances se detuvieron debido a que no se consiguió el recurso económico para continuar pagando los servicios profesionales del bufete de abogados. El CEE considera que la USPAE es una unidad extremadamente innovadora y valiosa para el INECOL, generadora de recursos, congruente con su misión y potencial, y prestando servicios de importancia para el desarrollo sostenible de la nación. Por lo tanto, urgimos a la dirección y al CONACyT a alocar los fondos necesarios para concluir el proceso jurídico. Ya que es una política que se pretende implementar en una escala nacional, será de gran utilidad también contar con lineamientos de parte del CONACyT sobre unidades de servicio, lo cual sigue en proceso a nivel de ese órgano.

5.6 Aspectos administrativos

Se ha logrado un importante avance en respuesta a las recomendaciones previas del CEE. El personal administrativo del INECOL ha estado enfrentando una gran carga de trabajo que se ha acumulado ante el crecimiento tan significativo del INECOL, sin un aumento correspondiente de salarios. El CEE recomendó a la Dirección del Instituto buscar diversos mecanismos para apoyar salarialmente o mediante estímulos a estos importantes trabajadores del INECOL. Durante 2016 se realizaron diversas gestiones en conjunto con la Coordinadora Sectorial, logrando la aprobación, por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, del nuevo catálogo de puestos y tabulador de sueldos y salarios para el personal de mando del INECOL con vigencia a partir del 1 de junio de 2016. Esto representa un significativo avance en la atención de este rezago. Sin



embargo, se constata que se mantienen importantes disparidades en el salario de las asistentes y los horticultores, y se presentan recomendaciones al respecto en la siguiente sección. Es preocupante que, dada una creciente productividad y un compromiso institucional con la producción de ciencia de primer nivel, aplicada, e innovadora, el INECOL no pueda atender estas necesidades básicas dado los extremos recortes presupuestales a los que se enfrenta.

5.7 Catedráticos CONACYT

Se atendió la recomendación de la CEE para generar los mecanismos para hacer evidente que los investigadores contratados como Cátedras CONACyT tuvieran las mismas responsabilidades y se les dieran las mismas facilidades en el trabajo académico, que a los investigadores contratados por el propio INECOL. Se realizaron modificaciones en el Estatuto del Personal Académico (EPA) para reconocer este tipo de investigadores, así como aquellos que operan bajo la figura de “Cátedra Subvencionada” (Endowed Chair) y el perfil de las Cátedras fue incorporado en el documento de “Lineamientos para el Otorgamiento de Presupuesto Operativo estímulos por proyecto al Personal Científico y Tecnológico del INECOL”. Con ello se logra otorgar pleno reconocimiento a las Cátedras CONACyT como integrantes de la comunidad INECOL, excepto en el otorgamiento de estímulos a la productividad. En el caso de las “Cátedras Subvencionadas” el otorgamiento de estímulos a la productividad depende de lo que estipule el Convenio que se firme con la persona, institución o empresa que financie la Cátedra, pero sí estaría permitido.

6. Recomendaciones del CEE para 2017

6.1 Aspectos generales

El año 2016 ha estado marcado por incrementos sustanciales en la infraestructura disponible para investigación y en la puesta en marcha de los nuevos espacios. Se constata la práctica finalización de la sustitución de equipo científico y tecnológico obsoleto por nuevo, incluyendo el parque vehicular. Además, se ha finalizado la compra de los últimos grandes equipos ubicados en el Campus III; algunos de ellos únicos en toda América Latina. Se han finalizado las obras de mejora de los espacios ya existentes, de manera que, actualmente, todos los investigadores están ubicados en sus laboratorios y oficinas. Por lo tanto, los integrantes del CEE han constatado en 2015, 2016 y ahora en 2017 que toda la comunidad del INECOL ha sido apoyada - los investigadores y técnicos que laboran en los Campi I y II recibieron instalaciones nuevas, laboratorios y oficinas remodeladas integralmente, muchas de ellas a su vez equipadas y amuebladas. Todas las colecciones tanto muertas como vivas también han recibido un apoyo sin precedentes, así como todas las Estaciones de Campo.

Con la apertura del Clúster Científico y Tecnológico BioMimic® el INECOL es más que nunca una sólida apuesta al futuro, que genera un nuevo modelo de hacer ciencia, y como tal debe ser



apoyado por la actual administración, la comunidad del INECOL, y el CONACyT. En muchos sentidos este Clúster es el modelo que el CONACyT busca y por ello la institución debe sentirse orgullosa del mismo porque afianzará mucho la posición del INECOL. Tratándose de una inversión tan cuantiosa y una infraestructura tan importante para el país, que en muy poco tiempo ha generado resultados sobresalientes, el Clúster BioMimic® debe ser apuntalado. Finalmente, ante la imperiosa necesidad de mejorar el “Índice de Sostenibilidad Económica”, tanto el Clúster BioMimic® como la USPAE representan buenos modelos para lograr lo último en el corto y mediano plazos y por ello habrá que garantizar la viabilidad futura de ambas instancias.

Aunque el CEE en su informe de 2016 indicó que al ser un tiempo de acomodo éste podría afectar negativamente la productividad del INECOL, es importante destacar que esto no sólo no ha ocurrido, sino que la productividad se ha incrementado considerablemente, como queda indicado en el apartado 4. Es por ello que en 2017 se debería detectar un incremento sustantivo en la calidad y cantidad de las publicaciones y en el rendimiento general del personal que labora en el INECOL. Sin embargo, la fuerte reducción en el presupuesto que ha recibido el INECOL para 2017 es muy preocupante y requiere de un estudio serio entre todos los integrantes de las redes para intentar maximizar los recursos disponibles. En concreto, y en relación a la infraestructura, la cancelación de la partida completa de mantenimiento de equipo e instalaciones para el Clúster Científico y Tecnológico BioMimic® (25 millones de pesos) compromete seriamente la investigación relacionada con el uso de estos equipos por parte de la Comunidad Científica. En este sentido, el CEE recomienda que se haga llegar a las instancias oportunas la necesidad de asegurar la asignación destinada al mantenimiento de los grandes equipos, ya que es inconcebible que una vez obtenida la infraestructura de tan alto nivel, no se disponga del dinero necesario para su funcionamiento.

En resumen, El CEE considera que el INECOL es una institución sólida y del más alto nivel, que puede en muchos campos tanto de investigación como de divulgación de la ciencia, ser un referente no sólo nacional, sino también internacional. Al ser una institución compleja en la que se ha incorporado un campus completamente nuevo en un espacio reducido de tiempo, y con un aumento considerable de plantilla, quedan temas por trabajar, siendo especialmente necesario reforzar el flujo de información entre los distintos componentes del INECOL y entre los campus, así como fomentar la cooperación entre redes y potenciar las que ya existen, gracias a los Proyectos Estratégicos apoyados por la Dirección General. Sin embargo, el CEE está seriamente preocupado por lo que considera una amenaza externa, como es la drástica reducción del presupuesto en sólo dos años. Ya se ha hecho mención de la eliminación de la partida destinada a mantenimiento de infraestructura, pero además la reducción en otras partidas compromete seriamente el excelente trabajo realizado hasta el momento. Por lo anterior, el Comité propone que se lleve a cabo un diálogo con las instituciones correspondientes para racionalizar este proceso que aunque necesario, debería de minimizarse en su impacto lo más posible.

6.2 Mejorar la comunicación entre los componentes del INECOL



Comité Externo de Evaluación. Coatepec, Veracruz, 7-9 de febrero, 2017.

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 que laboran tanto en el Clúster BioMimic® como en los Campi I y II 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.

Aunque se ha desarrollado un módulo de sistema web donde llevar a cabo el control de los mantenimientos a equipos de laboratorios, así como donde difundir el trabajo que se está realizando, el CEE ha recibido comentarios sobre fallos en el flujo de información a través de los directores de redes. No obstante, sí que ha habido interacciones entre áreas tradicionales del INECOL y las nuevas desarrolladas en el Clúster Científico y Tecnológico BioMimic®, así como entre algunas redes y la USPAE. El CEE recomienda seguir reforzando el flujo de información entre los distintos componentes del INECOL y entre los tres campus, para lo cual sería conveniente tratar este tema entre todos los coordinadores de redes y la dirección en el CIINECOL. Es importante también finalizar los reglamentos de uso de los equipos.

Finalmente, es importante incluir también a los representantes estudiantiles en todos los correos generales de índole informativo y logístico.

6.3 Gobernanza y estructura

La gobernanza de un centro complejo como es el INECOL no resulta fácil. En sus inicios se decantó por la estructura en redes y es así como se está funcionando actualmente. No obstante, tal y como se recomendó en el informe anterior, es necesario que los investigadores reflexionen sobre los méritos de las redes en comparación con los departamentos. Así, aunque en el informe de seguimiento se indica que “se está revisando el Cuaderno de cargo de los coordinadores de las redes académicas donde se expresan las responsabilidades que asumen”, al CEE no le queda claro que esta reflexión se haya llevado a cabo, al menos de manera rigurosa. De hecho, todavía existen algunas reticencias por parte de unos pocos investigadores que siguen cuestionando si el funcionamiento como departamentos sería más adecuado. El CEE valora positivamente esta estructura en redes que considera permite unir investigadores de diferentes sensibilidades, permitiendo una mayor interdisciplinariedad ante los temas de investigación y un alejamiento de encorsetamientos que tanto daño han hecho a la ciencia en el pasado. En cualquier caso, lo importante es decantarse por una estructura y no estar continuamente cuestionándola, especialmente si funciona bien.

En la reunión con los coordinadores de las redes, quedó claro que en la mayoría de ellas la productividad se ha incrementado considerablemente, como queda reflejado en los índices de



productividad analizados en el apartado anterior. Fue valorado muy positivamente por el CEE que la mayoría de los coordinadores hubieran tenido reuniones con los investigadores de sus redes para reflexionar en torno al problema de la reducción de presupuesto para 2017 y aportar posibles medidas a tomar para que este hecho afectara lo menos posible, no sólo a la investigación concreta de su red, sino también al INECOL en general. Además, en la mayoría de los casos los investigadores mostraron su apuesta clara por el Posgrado y su disposición a participar en él en los casos en que aún no se hacía de manera generalizada.

Sin embargo, aunque quedó claro en las presentaciones de los coordinadores que la interacción entre y dentro de redes ha aumentado en 2016, el CEE observa, al igual que el año anterior, que la interacción y colaboración podrían mejorarse en beneficio de la productividad y el bienestar.

Quizá el mayor problema observado por el CEE es que no queda claro ni el modo de elección, ni la responsabilidad de los Coordinadores de Red. En primer lugar, parece ser que la elección de un cargo tan importante como éste no está reglada (por ejemplo, por votación de todos los miembros ante distintos candidatos, o ser elegidos de entre los mejores investigadores de su red) y puede ser muy diferente en las distintas redes. Ello, a nuestro juicio, puede redundar en una merma de la responsabilidad del Coordinador al no sentirse representando a todos los investigadores de su red. En cuanto a las responsabilidades del Coordinador de red, consideramos que estas deben ser claramente las de un jefe (o jefa) de equipo y deben incluir las ya mencionadas en el informe anterior: “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”. Pero, además, los Coordinadores de Red deben tener un rol más activo en manejar la red, presentando anualmente una evaluación del desempeño de cada uno de sus miembros (investigadores y técnicos), así como una evaluación global de la propia Red sobre el cumplimiento de las metas estipuladas en el Plan de Desarrollo Institucional. Por otra parte, al ser un cargo de responsabilidad, el CEE considera que se debe disponer de mecanismos para poder pedir la revocación de un Coordinador de red si éste no cumpliera con sus obligaciones.

Finalmente, durante la reunión con los representantes de las Redes surgieron varias propuestas respecto de la estructura y gobernanza que el CEE consideró que deben de discutirse en el CIINECOL y en su caso incorporar a la legislación del INECOL. Estas incluyen la vocación de las Redes, su representatividad en el CIINECOL, la asignación de recursos entre las Redes, incluyendo automóviles y técnicos, la propia operatividad del CIINECOL para que pueda haber mayor agilidad en el seguimiento de acuerdos, la participación del personal en la propuesta de miembros del CEE, la capacidad para mejorar algunos aspectos administrativos como por ejemplo la compra de TICs y en general aspectos que incrementarían una vida académico-administrativa más colegiada. Es por ello que el CEE considera que la presencia de los Coordinadores de redes en todas las reuniones del CIINECOL donde deban estar presentes las redes es esencial, especialmente en aquellas en las que



se tomen decisiones sobre estrategias de funcionamiento, se informe sobre acciones concretas por parte de la Dirección, sobre resoluciones del Comité de ética, etc. Sugerimos que se nombre un sustituto del Coordinador de red para que pudiera representarlo en caso de ausencia justificada de este. Los mecanismos para la elección de este sustituto quedan por determinar por la Dirección del Centro.

6.4 Procedimientos de ingreso, evaluación anual y definitividad del personal

El ambiente de trabajo del siglo XXI requiere de perfiles diferentes a los que se requerían hace 20 años y el INECOL debe considerar como modernizar, de forma constante, sus procesos de contratación con el objetivo de asegurar la contratación de personal cabalmente comprometido con la misión y visión de la institución, y con contribuir a un ambiente armónico y respetuoso de trabajo y convivencia.

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. Deben continuarse implementando los cambios acordados al interior del CIINECOL durante el 2017.

La productividad académica (publicaciones ISI) es aún muy despareja y existen algunos investigadores que no generan productos académicos. Es importante recalcar que 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.

El CEE se informó y discutió ampliamente el papel de las pruebas psicométricas en el proceso de contratación, evaluación, promoción y definitividad del personal académico. En primer término, es claro que este proceso puede mejorar la toma de decisión por parte de las autoridades del INECOL, así como de los órganos colegiados que participan y que está basado en disposiciones legales nacionales, siendo una herramienta válida y opcional. En segundo término, el CEE considera que debe de haber un proceso de adaptación a este nuevo insumo por parte de los investigadores y técnicos. Este proceso debe incluir sesiones informativas para el personal académico y técnico sobre estas pruebas, bajo cuales criterios se usan y cómo se aplicarán en diferentes escenarios de contratación y renovación. En tercer lugar, consideramos que estos insumos deben considerarse como un elemento más en la evaluación, y sumarse al conjunto de méritos académicos, excepto en



casos extremos, o sea aquellos en los que no solo los especialistas psicológicos sino los órganos y las autoridades involucrados en la contratación consideren sus resultados como claramente inadecuados. En cuarto lugar, para aquellos casos en los que los méritos académicos lo justifican, se deberían de elaborar planes de seguimiento y hacer reevaluaciones cada tres años.

6.5 Cumplimiento de indicadores de desempeño

Se destaca por parte de este comité la obtención de indicadores CAR que en su mayoría están por sobre lo establecido como meta para el 2016, y particularmente en los indicadores Propiedad Industrial Solicitada y Actividades de Divulgación. No obstante, lo anterior, es necesario monitorear de cerca y asegurar que los indicadores asociados a la Sostenibilidad Económica del INECOL cumplan las metas establecidas para el 2017. Se sugiere implementar acciones tendientes a aumentar el éxito en la consecución de proyectos de investigación básica y aplicada tanto nacionales como internacionales, empezando por su adecuada difusión y apoyo a su formulación por parte de los Coordinadores de Red y la Dirección del INECOL. Es importante que cada investigador que labora en el INECOL obtenga financiamiento para al menos un proyecto externo en calidad de líder del proyecto. El CEE solicita que se implementen medidas internas para que esto se favorezca. De manera similar, se debe evaluar la necesidad de potenciar las actividades de Servicios por parte del USPAE a través de una mayor participación de los académicos en éstas.

6.6 Seguridad en el campo

El comité constata que se tomaron múltiples acciones efectivas en respuesta a recomendaciones previas. Se ha implementado un sistema integral de identificación del personal, y todos los vehículos oficiales propiedad del Instituto cuentan ya con un logotipo institucional que los identifica. Se llevó a cabo la actualización del documento denominado “Reglamento de Vehículos”, el cual fue presentado ante el CIINECOL, actualmente se encuentra en revisión de las REDES. Como próximos pasos se espera que se pueda destinar presupuesto a la incorporación de un sistema de seguimiento geográfico (GPS) para cada una de las unidades y que se elabore un breve manual de procedimiento para la actuación en caso de problemas sería muy adecuado. El CEE mantiene que 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, además, en algunos casos con equipos de riesgo, 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. El CEE ha sido informado de que se está trabajando en implementar un servicio médico que pueda atender a esta necesaria demanda, pero que hasta la fecha no ha sido posible su constitución. Actualmente ya se cuenta con una silla de ruedas y camillas, así como la disposición de vehículos oficiales para el traslado de alguna emergencia. Se recomienda encarecidamente analizar los mecanismos posibles para establecer, al menos un servicio mínimo (por ejemplo, un/una enfermera), hasta conseguir un servicio adecuado al INECOL.

6.8 Catedráticos CONACYT.

LA CEE recomienda al INECOL continuar con sus esfuerzos para incorporar a investigadores a través de las Cátedras CONACYT, de acuerdo a las necesidades planteadas por cada una de las redes en función de su proyecto académico y espacio disponible, y claramente, en función del presupuesto institucional, considerando la reducción alarmante que ha tenido el INECOL en su presupuesto. La solicitud de Cátedras CONACYT al INECOL debe mantenerse como un mecanismo para incorporar jóvenes investigadores, sin comprometer la viabilidad institucional.

6.9 Sede Regional del Bajío en Pátzcuaro

Para atender y comprender a fondo este asunto hemos escuchado a miembros del Comité de Ética. Hemos revisado diversas cartas y documentos, así como dialogado con miembros del instituto involucrados. A nuestro juicio no existe ninguna evidencia de malas prácticas por parte de las autoridades del INECOL. Asimismo, creemos que el proceso seguido está plenamente justificado y en beneficio de la institución, para resolver problemas muy graves que se heredaron de administraciones pasadas. El CEE recomienda que una vez que se publiquen las Convocatorias para cubrir las plazas vacantes de manera definitiva (en este momento están siendo cubiertas mediante interinatos), el proceso de selección del personal sea escrupuloso, para que se contraten personas que además de demostrar una gran aptitud académica para ocupar el puesto, demuestren otros rasgos útiles para su trabajo en el INECOL. Entendemos que el Director General nombrará una comisión *ad hoc* plural de investigadores y funcionarios administrativos que serán responsables de guiar el proceso de selección que culminará con la presentación ante el CIINECOL de las o los candidatos ganadores. Recomendamos que este comité reúna, además de a investigadores externos, a representantes del Centro Regional del Bajío, investigadores botánicos y de la Red de Sistemática y Biodiversidad en Xalapa, y las secretarías Técnica y de Posgrado. Los integrantes nacionales del CEE están dispuestos a contribuir a este proceso. Al mismo tiempo, el CEE recomienda que el Comité de Ética debe continuar contribuyendo en casos que lo ameriten, pero ampliando su composición para que incluya académicos que no participen en actividades académico-administrativas.



6.10 Comité de aseguramiento de áreas aledañas al INECOL

Las actividades de años anteriores han establecido la importancia del Santuario de Bosque de Niebla para la institución y la región. En concordancia con la visión del Dr. Gonzalo Halffter Salas, Investigador Emérito del INECOL, quien ha propuesto un abordaje a la conservación a escala local y regional basado en mosaicos regionales con distintos grados de transformación humana para evitar el deterioro de la biodiversidad, y para asegurar la integridad del Santuario a largo plazo, se sigue intentando adquirir un terreno aledaño al Santuario del Bosque de Niebla donde se encuentra la fuente del manantial del cual depende el humedal y el bosque. La integridad de este paisaje es esencial para garantizar su existencia y la realización de actividades de investigación y educación ambiental que allí se llevan a cabo.

La Dirección ha tomado el paso importante de contratar con fondos propios a una gestora dedicada a llevar a cabo las actividades necesarias para obtener el financiamiento y lograr la adquisición de dichos espacios, pero el CEE exhorta a la comunidad académica a movilizarse y apoyar este esfuerzo de manera mucho más comprometida. 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 o se autorice la construcción de un fraccionamiento, recomendamos que lo antes posible se forme un comité *ad hoc* de apoyo, conformado por investigadores (incluyendo las Cátedras CONACyT), técnicos, personal del jardín botánico, estudiantes y personal administrativo. Una posible composición incluiría miembros de la comunidad, quizás uno por red, que no sea el jefe de la red, para dar seguimiento al proceso de compra del terreno y que sea interlocutor con el resto de la comunidad, para tratar de lograr mayor participación de ésta que apoyen la gestión del financiamiento y la compra del terreno. Consideramos que se trata de una de las actividades más urgentes y prioritarias en las que se debe involucrar la comunidad del INECOL dado el valor crítico que tiene el terreno en la viabilidad futura del Santuario del Bosque de Niebla y dada la congruencia que debe mostrar la comunidad con los valores institucionales y la función sustantiva del INECOL.

6. 11 Estímulos.

Tal como se señala en la sección dedicada al seguimiento de las acciones sugeridas por el CEE para el 2016, esta materia ha sido efectivamente promovida por el INECOL contándose actualmente con una propuesta de Lineamientos para el Otorgamiento de Estímulos al personal Científico y Tecnológico del INECOL. No obstante, lo anterior, es importante que la aplicación de este nuevo instrumento, una vez aprobado, sea monitoreado y se le dé un seguimiento efectivo que permita su eventual modificación, de ser necesario, después de un periodo no inferior a tres años.



6.12 Posgrado y estudiantes

En principio, el CEE reitera el reconocimiento que en el 2015 se hizo a la Secretaría de Posgrado, al CAP y al cuerpo directivo del INECOL por el esfuerzo que han realizado para continuar desarrollando mejoras sustantivas en todo lo referente al posgrado, por ejemplo, avances en lo relacionado a la eficiencia terminal y programas de apoyo para que los estudiantes concluyan sus proyectos y se gradúen en tiempo y forma, como por ejemplo el de movilidad estudiantil. Seguramente de lograr un mayor porcentaje de estudiantes que concluyan a tiempo, podrán aspirar a que el doctorado del INECOL se acredite como programa de Competencia Internacional en el PNPC CONACYT. También se realizó la Primera Jornada Académica en donde se presentaron 17 ponencias y asistieron más de 200 personas. Modificaron tanto la convocatoria de ingreso para que exista un mayor intercambio de ideas entre aspirantes y potenciales tutores, así como también los mecanismos colegiados de ingreso al posgrado. En aspectos de seguridad y de finalización de áreas deportivas, también lograron un avance del 100%. Sin embargo, el CEE recomienda continuar trabajando en las siguientes acciones hasta lograr el 100% de avance:

- Dado que ya cuentan con el formato para la aplicación del “Examen de Candidatura” para los aspirantes al doctorado, se recomienda que éste sea considerado para la generación que ingresará en el 2017.
- Hacer más explícitos mecanismos de comunicación entre la administración y los estudiantes de posgrado, para que éstos estén enterados de la oferta de cursos, actividades académicas y puedan tener mayor participación en la vida académica de la institución. Este aspecto es aplicado, al parecer, de manera diferencial entre las redes, por lo cual debe garantizarse que independientemente de la red a la que el estudiante esté adscrito, deben tener la misma probabilidad de recibir la información y de participar en las actividades académicas o de cualquier otra índole de la vida institucional.
- Concluir el proceso de implementación del nuevo modelo educativo y la definición del tronco común que si bien ya se tiene avanzado (80% de avance) aún falta afinar detalles de horas y créditos para que sea registrado ante la DGP, ya con el aval del CIINECOL.
- Hacer un mucho mayor esfuerzo por integrar a todos los investigadores productivos del INECOL o de otra manera elegibles para dirigir las tesis de los estudiantes al posgrado.
- Continuar depurando los protocolos de respuesta institucional para atender emergencias médicas y mantener a los estudiantes debidamente informados de esto, incorporando toda la información en el Manual de Operaciones (MOP).

El CEE externa su enorme preocupación porque la disminución presupuestal a la que se ha visto sometido el INECOL en 2016 y 2017 puede tener repercusiones muy importantes en el desarrollo académico de los estudiantes de posgrado, que es un aspecto nodal de la institución. El CEE



constató la preocupación tanto de los académicos como de los estudiantes entrevistados sobre el efecto que dicha disminución puede tener sobre el posgrado. EL CEE recomienda al INECOL hacer un gran esfuerzo para que, sin comprometer la viabilidad la matrícula estudiantil, así como no se disminuyan los apoyos para la movilidad estudiantil y los estímulos para la graduación, que no solo son parte integral de la formación académica de los estudiantes, sino que coadyuvan con la eficiencia terminal.

6.13 Técnicos académicos

El CEE ha constatado que existen varios aspectos importantes sobre el rol de los técnicos académicos que merecen una discusión más amplia y colegiada en la institución, que no ha podido implementarse hasta la fecha. Esto es comprensible dadas las múltiples tareas, algunas urgentes, a las que se ha abocado la dirección y la comunidad en el 2016. EL CEE reconoce los avances que ha habido en la política de distribución interna, contratación y evaluación de los técnicos académicos. También reconoce la importancia esencial de los técnicos para llevar a cabo una investigación de calidad. De hecho, el INECOL cuenta actualmente con una plantilla, que aunque se debe seguir trabajando en su implementación, se considera razonable para dar soporte a la investigación llevada a cabo en las diferentes redes. No obstante, se observa una diversidad en el tipo de contratos que hace difícil establecer normas generales. Para el 2017, recomendamos que se organicen una o más reuniones de la Secretaría Académica y la Secretaría Técnica junto con representantes de los técnicos académicos de todas las Redes, o una Comisión *ad hoc* para revisar políticas existentes y proponer una política institucional clara y actualizada sobre los roles, derechos, y obligaciones de la planta de técnicos académicos, para discusión y aprobación en el CIINECOL. Aun 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.

6.14 Mantenimiento de Equipo e Instalaciones y Aspectos Administrativos

Reiteramos lo asentado en secciones previas en el sentido de que 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 Campus I y II. Entendemos que este esfuerzo garantizaría que el nivel de la investigación del INECOL se mantenga con una tasa positiva de crecimiento en cantidad y calidad. Después de contratar a más de 40 investigadores, de alcanzar números record en prácticamente todos los indicadores, de duplicar el Factor de Impacto (=calidad) de las publicaciones, de remodelar todas las áreas de investigación del INECOL y de duplicar el número de metros cuadrados de infraestructura en siete años, de quintuplicar el número de equipos y aparatos científicos, de mejorar el marco normativo, de mejorar la administración, sería dar varios pasos atrás y totalmente incongruente no tener a punto los equipos que significaron

un enorme esfuerzo presupuestal para el sistema científico del país. Consideramos en consecuencia urgente que este tema se eleve al más alto nivel. El riesgo que se corre es perder garantías y pólizas de mantenimiento o que los equipos dejen de funcionar adecuadamente y vuelvan a poder hacerlo por falta de mantenimiento preventivo y correctivo poniendo en riesgo compromisos adquiridos ante diversas instancias que ya lo han hecho, o están a punto de otorgar financiamientos millonarios para ejecutar proyectos de alto valor estratégico para el país.



**COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN
EVALUACIÓN DE INFORME DE ACTIVIDADES DEL AÑO 2016
7 AL 9 DE FEBRERO DE 2017
INSTITUTO DE ECOLOGÍA A.C.**

**Dr. Daniel Piñero Dalmau
Presidente**



Dra. Amparo Latorre Castillo



Dra. Ana Luz Porzecanski



Dr. Pablo Ángel Marquet Iturriaga



Dr. Gerardo Pérez Ponce de León

