

## **DICTAMEN EMITIDO POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN EXTERNO CORRESPONDIENTE AL AÑO 2018**

El Comité Externo de Evaluación (CEE) se reunió en las instalaciones del Centro de Investigaciones en Óptica (CIO) en la Ciudad de León, Gto., del 20 al 22 de marzo de 2019.

El Dr. Rafael Espinosa Luna, Director General del Centro, dio la bienvenida a los miembros del Comité asistentes como parte de su intervención pública del "Informe de Resultados y Avances" abierta a la comunidad del CIO, y con la presencia de los siguientes miembros del CEE: Dra. Laura Lechuga Gómez, Dr. Miguel Ángel Alonso González, Dr. Emmanuel Haro Poniatowski, Dr. Hugo Ricardo Navarro Contreras, Dr. Jesús Sandoval Ramírez, Dr. Alejandro Cornejo Rodríguez.

Como primer punto de la reunión el CEE procedió a la elección de Presidente y Secretaria, resultando elegidos el Dr. Emmanuel Haro Poniatowski y el Dr. Miguel Ángel Alonso González, respectivamente.

Posteriormente y en base a los informes presentados por el cuerpo directivo, documentos, y entrevistas con investigadores y alumnos, el CEE analizó y discutió lo concerniente, presentando el siguiente dictamen.

### **Sobre los indicadores del Convenio de Administración por Resultados:**

#### *Generación de conocimiento de calidad*

#### **1. Número de publicaciones arbitradas / Número de investigadores del Centro.**

El CEE observa que el número de artículos científicos publicados por investigador en revistas con arbitraje es  $121/60=2.01$ , el cual alcanza la meta anual programada de  $138/69=2$  publicaciones arbitradas por investigador. Estos resultados indican una media por investigador de dos publicaciones por año en revistas indexadas; el factor de impacto promedio de estas publicaciones es 2.85, superior al del año anterior de 2.81. Se considera que es un resultado satisfactorio y esperamos que esta tendencia continúe e incluso se acentúe.

#### *Proyectos externos por investigador*

#### **2. Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos / Número de investigadores del Centro.**

Se reporta un indicador de 0.85 en el año 2018, lo cual es inferior a la meta programada de 1.01. Esto se debe a los recortes presupuestales federales y la disminución de convocatorias que incidieron en el número de proyectos aprobados.

Este Comité ratifica su recomendación de que se continúe con la diversificación de fuentes de apoyo tanto nacionales como internacionales,

con los sectores de la economía públicos y privados, pero reconoce que el número de solicitudes de propuestas ha sido significativo.

#### *Calidad de los posgrados*

**3. Número de programas registrados “en desarrollo” + número de programas registrados “en competencia internacional” / Número de programas de posgrado reconocidos por CONACYT.**

Se reporta un valor del indicador de 0.91 en el año 2018, el cual coincide con la meta programada.

#### *Generación de recursos humanos especializados*

**4. Número de alumnos graduados / Número de investigadores del centro.**

Se reporta un indicador de 0.48, que es inferior a la meta programada de 0.71. El CEE observa que el número de estudiantes graduados es de 29. El Comité ve con preocupación la tendencia a la baja en la graduación de estudiantes, y recomienda que se busquen estrategias para remediar esta tendencia.

#### *Proyectos interinstitucionales*

**5. Número de proyectos interinstitucionales / Número de proyectos de investigación.**

Se reporta un indicador de 0.19, que es mayor a la meta programada de 0.08. El CEE recomienda seguir con la política de proponer proyectos de investigación en colaboración con otras instituciones del país.

#### *Transferencia de conocimiento*

**6. Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al PECiTI en el año / Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento en el año anterior.**

Se reporta un indicador de 0.64, que está por debajo de la meta programada de 1.17. La restricción presupuestal del CONACYT sigue ocasionando una notable disminución de financiamiento a proyectos PEI.

#### *Propiedad intelectual solicitada*

**7. Número de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales en el año / Número de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales en el año anterior.**

Se reporta un indicador de 0.2, que queda muy por debajo de la meta programada de 2.0. Solamente una patente fue solicitada.

*Actividades de divulgación por personal de CyT*

**8. Número de actividades de divulgación dirigidas al público en general / Número de personal de ciencia y tecnología.**

Se reporta un indicador de 4.25, que es inferior a la meta programada de 4.36. Se observa que el número de actividades aumentó a 638, comparadas con 616 del año anterior. Aunque el número de participantes del CIO en estas actividades, 150, se mantuvo prácticamente igual al del año anterior, el indicador respectivo no refleja el incremento en esta actividad al estar mal concebido.

*Índice de sostenibilidad económica*

**9. Monto de ingresos propios / Monto de presupuesto total del centro.**

El indicador resultó en 0.11, ligeramente inferior a la meta de 0.13.

*Índice de sostenibilidad económica para la investigación*

**10. Monto total obtenido por proyectos de investigación / Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación.**

Se reporta un indicador de 0.28, que es más del doble de la meta programada de 0.08. De nuevo, el CEE reconoce el esfuerzo y capacidad del personal científico del CIO para atraer recursos externos mediante proyectos de investigación.

**Comentarios generales y recomendaciones:**

El CEE se entrevistó con diversos sectores del CIO incluyendo directivos, investigadores y estudiantes. Las recomendaciones que se hacen a continuación responden en parte a comentarios recogidos de estas entrevistas.

1.- El CEE sugiere que se finalice la actualización del organigrama del CIO, así como de los reglamentos y demás lineamientos que rigen la operación académica, administrativa y de gobierno del Centro.

2.- El CEE constata que no se ha cumplido con la recomendación de los últimos años en la cual reitera enfáticamente que se deben reformular los criterios de evaluación de las publicaciones. En particular se deben modificar las tablas 1, 2 y 4 de los LINEAMIENTOS PARA EL OTORGAMIENTO DE ESTIMULOS POR PROYECTO DEL PERSONAL CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DEL CENTRO DE

INVESTIGACIONES EN ÓPTICA, A.C. Los nuevos criterios deben ajustarse a los estándares aceptados internacionalmente, en los cuales se reconoce particularmente el autor correspondiente, el primer, y el último autor. Se recomienda que se dé mayor puntuación a los autores anteriormente mencionados, se otorgue la misma puntuación al resto, y que se elimine el uso del término "transparente". **Es imperativo que esta reformulación se aplique lo antes posible.**

3.- El CEE reitera su recomendación de que se sigan los estándares nacionales e internacionales en materia de igualdad de género, que todos los comités internos del CIO incluyan en su composición como mínimo una investigadora.

4.- El CEE reitera su recomendación al CIO para que establezca un Comité de Promoción de Perspectiva de Género, ya que se considera que el Programa de Cultura Institucional no es suficiente ni completamente adecuado.

5.- El CEE tuvo una reunión con un grupo de 17 estudiantes de los diferentes programas ofrecidos por el CIO. Como resultado de esta reunión surgen varias recomendaciones:

- Se recomienda la participación oficial de representantes del cuerpo estudiantil en el Comité Académico, al menos con derecho a voz, y que incluso se considere el derecho a voto.
- Se recomienda que las evaluaciones a los profesores que imparten los cursos tengan mayores consecuencias. Por ejemplo, si un profesor recibe evaluaciones negativas en más de una ocasión, debe de ser reemplazado como instructor del curso en cuestión.
- Se deben revisar los cuestionarios de evaluación de cursos, de tal manera que refleje de forma fidedigna los aspectos didácticos.
- En cuanto a la enseñanza del idioma inglés, se expresó de forma unánime que, si bien el profesor a cargo cuenta con el conocimiento adecuado, los cursos de inglés no son satisfactorios.
- Se recomienda una mayor flexibilidad para la elección y oferta de cursos optativos como parte de los diferentes programas académicos.
- Es importante organizar anualmente reuniones del Comité Académico con los alumnos a fin de obtener retroalimentación acerca de las políticas educativas de la institución.
- En general, la comunicación con el Comité Académico debe mejorar. La constitución de dicho Comité debe renovarse periódicamente conforme a las normas establecidas.
- El CEE ve con agrado que se haya seguido su recomendación del año pasado sobre la organización de un taller estudiantil donde se presenten pláticas y/o carteles en inglés, para promover la interacción académica entre estudiantes. Este evento está programado para el mes de agosto, y se recomienda su adecuada difusión tanto en la sede de León como de Aguascalientes. El CEE queda atento al buen desarrollo de esta iniciativa.

6.- Se reconoce que, siguiendo la recomendación del CEE del año anterior, en la Reunión Ordinaria 2019 se ha incluido una presentación breve de las actividades más relevantes en líneas de investigación, proyectos desarrollados y resultados más significantes. Para la próxima reunión se proporcionará un formato para unificar el reporte de dichas actividades.

7.- Se recomienda que el CIO tome acciones para aumentar el número de investigadoras y técnicas en su personal académico. Asimismo, se solicita que el CIO propicie la formación de grupos dirigidos por investigadoras con los recursos suficientes.

8.- El CEE sigue recomendando que en el siguiente informe se incluyan avances en la perspectiva de género en el CIO.

9.- Tomando en cuenta los altos niveles de productividad y calidad científica del CIO, el CEE recomienda que se realicen acciones encaminadas a promover el ingreso de estudiantes de posgrado calificados para reducir la tasa de deserción.

10.- El CIO debe de prestar particular atención a la administración y mantenimiento de los laboratorios de uso común, especialmente en lo relativo a la limpieza, control y el registro de los usuarios.

El CEE constata que el desempeño del CIO en 2018, de acuerdo a los indicadores programados, no es completamente satisfactorio, ya que se han cumplido con 4 de los 10 indicadores. El comité comprende que el proceso de transición que experimentó el centro en el año pasado impactó negativamente en algunos de estos indicadores. Esperamos que la nueva dirección ofrezca certidumbre para que el CIO continúe con su buen desempeño.

El CEE observa con gran preocupación el ambiente de crispación existente en la comunidad de investigadores. Uno de los aspectos más graves de dicha situación es que afecta las relaciones entre los estudiantes de los diferentes grupos, e incluso ha afectado la imagen del CIO en el exterior. Hay un ambiente de incertidumbre sobre el futuro de algunas de las líneas de investigación e incluso del mismo Centro entre muchos de los investigadores. Se recomienda fomentar la comunicación entre las distintas instancias del CIO, así como con la Dirección General del CONACYT.

El CEE externa su preocupación sobre los posibles efectos negativos consecuencia de los recortes presupuestales establecidos por la Federación, tales como la dificultad de alcanzar aquellos indicadores que dependen directamente del entorno financiero del apoyo público a la investigación y a vinculación academia-industria (Indicadores CAR 2, 5, 9, y 10).

El CEE constata que el CIO ha alcanzado un grado de desarrollo tal que es un referente en el ámbito de la óptica en México. Consideramos que bajo la nueva dirección se iniciará una estrategia para superar las dificultades del periodo pasado mediante una acción corresponsable por parte de toda la comunidad del CIO, la cual permitirá seguir asentando a esta institución como un centro de excelencia científica y tecnológica.

Considerando los resultados relacionados con los Ejes Estratégicos: Generación de Conocimientos, Formación de Capital Humano, Vinculación y Transferencia Tecnológica, Apropiación de la Ciencia y Mejora Organizacional, del Plan Estratégico 2013-2018, y de las consideraciones anteriores, el CEE asigna una calificación de 8.

SIENDO LAS 14:30 HORAS DEL DÍA 22 DE MARZO DE 2019, SE CIERRA LA SESIÓN DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL CIO, QUE SE INICIÓ EL 20 DE MARZO DE 2019.

DR. EMMANUEL HARO PONIATOWSKI

Emmanuel Haro

DR. MIGUEL ÁNGEL ALONSO GONZÁLEZ

Miguel Ángel Alonso González

DRA. LAURA LECHUGA GÓMEZ

Laura D. Lechuga

DR. ALEJANDRO CORNEJO RODRÍGUEZ

A. Cornejo

DR. HUGO RICARDO NAVARRO CONTRERAS

H. Navarro

DR. JESÚS SANDOVAL RAMÍREZ

Jesús Sandoval