# ***5.8.*** ***Indicadores del ANEXO III del CAR correspondientes al ejercicio 2020.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programa** | **Indicador** | **Unidad de medida** | **Alcanzado ENE - DIC 2020** | **Meta 2020** |
| **Investigación Científica** | **Generación de conocimiento de calidad** | No. de publicaciones arbitradas | 462 | 334 |
| No. de investigadores del Centro | 155 | 164 |
|  | **2.98** | **2.04** |
| **Proyectos externos por investigador** | No. de proyectos de investigación financiados con recursos externos | 74 | 50 |
| No. de investigadores del Centro | 155 | 164 |
|  | **0.48** | **0.30** |
| **Formación de Recursos Humanos** | **Calidad de los posgrados** | No. de programas registrados en el PNPC de reciente creación + (2) x No. de programas registrados en el PNPC en desarrollo + (3) x No. de programas registrados en el PNPC consolidados + (4) x No. de programas registrados en el PNPC de competencia internacional | (2X1)+(3X1)+(4X1)  = 9 | 1+(2X1)+(3X1)+(4X1)  = 10 |
| (4) x No. de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC | (4X3)  = 12 | (4X4)  = 16 |
|  | **0.75** | **0.63** |
| **Generación de recursos humanos especializados** | No. de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC + No. de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC + No. de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC | 0 + 53 + 23  = 76 | 0 + 70 + 48  = 118 |
| No. de Investigadores del Centro | 155 | 164 |
|  | **0.49** | **0.72** |
| **Vinculación** | **Proyectos interinstitu-cionales** | No. de proyectos interinstitucionales | 33 | 35 |
| No. de proyectos de investigación | 74 | 50 |
|  | **0.45** | **0.70** |
| **Transferencia del Conocimiento e Innovación** | **Transferencia de conocimiento** | No. de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al PECITI en el año n | 8 | 25 |
| No. de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al PECITI en el año n-1 | 29 | 29 |
|  | **0.28** | **0.86** |
| **Propiedad intelectual** | No. de derechos de autor en el año n | 4 | 18 |
| No. de derechos de autor en el año n-1 | 22 | 22 |
|  | **0.18** | **0.82** |
| **Difusión y Divulgación** | **Actividades de divulgación por personal de C y T** | No. de actividades de divulgación dirigidas al público en general | 440 | 400 |
| No. de Personal de ciencia y tecnología | 287 | 296 |
|  | **1.53** | **1.35** |
| **Gestión Presupuestal** | **Índice de sostenibilidad económica** | Monto de ingresos propios (miles) | 13,309.2 | 44,987.3 |
| Monto de presupuesto total del Centro (miles) | 352,461.8 | 400,925.8 |
|  | **0.04** | **0.11** |
| **Índice de sostenibilidad económica para la investigación** | Monto total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos (miles) | 10,135.5 | 20,500.0 |
| Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación (miles) | 296,376.4 | 356,708.5 |
|  | **0.03** | **0.06** |

**Explicación de las variaciones relevantes**

**Indicador**: **Generación de recursos humanos especializados**

**Meta: 0.72**

**Valor alcanzado: 0.49**

La contingencia por COVID 19 tuvo tres efectos: 1) Los trabajos de campo y de laboratorio de la comunidad estudiantil se restringieron, 2) Las actividades de trabajo tutoral se limitaron al no ser presenciales y estar afectadas por problemas técnicos de comunicación y de salud, y 3) Las condiciones administrativas hicieron difícil poder graduarse en el primer semestre de 2020.

En el último trimestre se reorganizaron los trabajos tutorales y administrativos. Se articuló un programa de apoyos a estudiantes para trabajo no presencial. Se espera que las graduaciones se incrementen en el primer semestre 2021.

**Indicador: Proyectos interinstitucionales**

**Meta: 0.70**

**Valor alcanzado: 0.45**

El indicador de proyectos interinstitucionales tiene dos componentes, por un lado, el número de proyectos que se realizan en colaboración con otras instituciones (proyectos interinstitucionales) y por el otro, el número total de proyectos de investigación que se ejecutan en la institución (proyectos de investigación), siendo la fórmula: No. de proyectos interinstitucionales / No. de proyectos de investigación. Durante el ejercicio 2020, se logró alcanzar un total de 33 proyectos en colaboración con otras instituciones, siendo la meta 35, y se ejecutaron 74 proyectos de investigación en la institución, siendo la meta 50, es decir, el valor planeado fue 35/50 y el valor alcanzado fue 33/74. En un análisis de los dos elementos que componen el indicador, se observa que tuvimos un cumplimiento parcial del 94% en la meta de proyectos interinstitucionales, y que sobrepasamos en 48% nuestra meta de proyectos de investigación activos en 2020. Las razones que explican el resultado en los proyectos interinstitucionales tienen su origen en la contingencia por COVID 19, que desde su declaración ha afectado la capacidad de colaboración directa entre instituciones, y esto aunado a la incertidumbre respecto al regreso a las actividades normales, ha propiciado que muchos de los nuevos proyectos de investigación limiten el componente de interacción con otras instituciones.

**Indicador: Transferencia de conocimiento**

**Meta: 0.86**

**Valor alcanzado: 0.28**

A consecuencia de la emergencia sanitaria decretada a causa del virus conocido como SARS-Cov2 (COVID-19), las instituciones de las diferentes entidades federativas cesaron sus actividades laborales, y por la falta de comunicación, derivó que los convenios y contratos que se encontraban en proceso de revisión y formalización no se concluyeran, así mismo, debido a los recortes presupuestales diversas instituciones cancelaron los convenios en proceso que incluían recursos.

**Indicador: Propiedad intelectual**

**Meta: 0.82**

**Valor alcanzado: 0.18**

En cuanto a los registros de obras para recibir los derechos de autor, se presenta un cumplimiento parcial de la meta debido a que el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR), ante la contingencia sanitaria estableció estrategias para dar atención vía electrónica, lo cual ha implicado enviar de forma digital los expedientes para que se realice el estudio de forma y fondo respectivo, en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor y su Reglamento, y posteriormente recibir la notificación de que se tienen por presentadas las solicitudes y registradas de manera provisional. Dadas las circunstancias, se enviaron de forma digital los expedientes, de los cuales se recibieron las notificaciones de recepción en el mes de noviembre de 2020, indicando el término de 180 días naturales para presentar los documentos originales correspondientes de cada una de las obras, por lo que, INDAUTOR otorgó la cita para presentarnos en sus oficinas en la Ciudad de México en el mes de febrero de 2021, cita tentativa dependiendo del semáforo que por alerta sanitaria exista.

**Indicador: Índice de sostenibilidad económica**

**Meta: 0.11**

**Valor alcanzado: 0.04**

Las razones que han complicado el cumplimiento de la meta se exponen en el indicador siguiente.

**Indicador: Índice de sostenibilidad económica para la investigación**

**Meta: 0.06**

**Valor alcanzado: 0.03**

Algunas de las razones que encontramos como limitantes para el cumplimiento de la meta son las siguientes:

1. Ante la crisis económica, de finanzas públicas y de salud por el COVID-19, se presentó una disminución en el financiamiento de proyectos científicos distintos al tema de salud, además de las restricciones que se presentaron para proyectos con actividades de campo o con grupos humanos.
2. La limitación de viajar al extranjero, primero por austeridad en 2019 y luego por la pandemia en 2020, afectó la movilidad y el intercambio académico que promueve la generación de proyectos para captar recursos.
3. No pudimos participar en convocatorias de fuentes que requieren fondos concurrentes, debido a la suspensión de los fideicomisos.
4. En algunas convocatorias internacionales en las que se ha venido participando, el apoyo obtenido ha sido en especie.
5. La normatividad federal es poco flexible y ha complicado la obtención y operación de recursos externos.

Entre las acciones que se realizaron para incrementar la captación de recursos de diversas fuentes destacan: la búsqueda de nuevas colaboraciones con grupos de investigación de otras instituciones para poder acceder a fuentes internacionales de financiamiento, y el uso del sistema SPIN para ampliar las opciones de fuentes de financiamiento.

**Responsable de recopilar la información y elaborar este informe:**

Mtro. Aldo R. Guillén Bermúdez.

Coordinación de Estrategias y Programas Institucionales.