* 1. **Análisis del cumplimento de indicadores del Anexo 3 del Convenio de Administración por Resultados (CAR). Enero – diciembre de 2018**



**Proyectos externos por investigador**

**Meta propuesta a diciembre:** 1 (un proyecto por investigador)

**Meta lograda a diciembre:** 0.46

**Avance:** 46%

Este indicador es utilizado para medir la cantidad de proyectos que ejecuta el centro en relación al número de personal de investigación con los que cuenta. Para diciembre de 2018 el indicador de número de proyectos de investigación financiados con recursos externos por investigador fue de **0.46** (75/162). Este indicador está estrechamente vinculado a los de sostenibilidad económica y sostenibilidad para la investigación. En el ejercicio se logró el financiamiento de 26 proyectos nuevos, pero aun así el cumplimiento del indicador se sigue viendo limitado por factores que desde hace años se han agudizado. En un análisis de estos factores resaltan: (1) el entorno político y económico de la región y del país es notablemente adverso y ha afectado a programas y convocatorias que antes proveían de recursos para la investigación; aunque hubo un incremento en recursos federales para la CyT en 2014, en 2018 se concluyó, en términos reales, con niveles de 2012, o incluso previos; (2) la normativa administrativa impuesta por la legislación vigente afecta la motivación para la captación de recursos y genera demasiadas distracciones y limitaciones en la operación de los proyectos; (3) la agenda en ciencia y tecnología tiene poca prioridad y sus políticas han favorecido la vinculación con empresas, sector sumamente débil en la región de la frontera sur, en especial hacia las de los sectores automotriz, manufacturero, electrónico, biotecnológico, químico y petroquímico y agroalimentario industrial; (4) se han observan cambios estructurales en las políticas de las fuentes de financiamiento nacionales e internacionales y las convocatorias para financiar proyectos de investigación se han reducido en número; y (5) existe cada vez más competencia por el financiamiento; un indicador es que en 2013 la membresía del Sistema Nacional de Investigadores era de 21,300 personas, mientras que a fines de 2018 se acercó a las 29 mil.

Conscientes del impacto que genera la ausencia de recursos en la operación institucional y en el consecuente incumplimiento de los compromisos, recientemente, con el cambio de visión en la dirección general del CONACYT, se dio la oportunidad de generar una iniciativa que pretende posicionar a ECOSUR como una institución estratégica que coadyuve al cumplimiento de los objetivos del Proyecto Alternativo de Nación 2018-2024 en la región. Se espera que en el corto plazo, esta iniciativa, complementaria de otros esfuerzos, pueda favorecer la construcción de alianzas con actores relevantes y la obtención de financiamientos. En febrero de 2019 se concluyó una primera etapa de acciones en este sentido con la realización de un primer foro en la ciudad de Villahermosa.

**Transferencia de conocimiento**

**Meta propuesta a diciembre:** 1.17 (incremento de 17% en el número de contratos y convenios de transferencia en relación al año anterior)

**Meta lograda a diciembre:** 1.10

**Avance:** 94%

Este indicador sirve para identificar el avance periódico en la transmisión del conocimiento científico y la tecnología mediante los contratos y convenios que se firman para tal fin. Para el periodo 2018 se reporta un valor de **1.10**, que representa un avance del 94% respecto a la meta anual. Es importante mencionar que, en el rubro de transferencia del conocimiento e innovación, se ha tenido un ligero decremento en el número de contratos y convenios pese a los esfuerzos institucionales llevados a cabo. Aunque se participó en diferentes eventos y convocatorias para conseguir financiamientos, desafortunadamente los factores mencionados en el indicador anterior también han afectado negativamente en este ámbito.

Se continúa la participación en reuniones nacionales e internacionales con el tema de cadenas de valor y desarrollos tecnológicos; se ha avanzado en darlos a conocer con empresas para que incrementen su inversión en investigación, tecnología e innovación, y con el sector público para que mantengan el presupuesto en este rubro e incluso l incrementen. Se desarrollan documentos de recomendaciones de políticas públicas para un acercamiento de los resultados de investigación con instancias de decisión.

**Propiedad intelectual**

**Meta propuesta a diciembre:** 1.36 (incremento de 36% en relación al número de obras registradas en el año anterior)

**Meta lograda a diciembre:** 1.69

**Avance:** 100%

Este indicador sirve para identificar el avance periódico en el registro de los derechos de autor otorgados al centro por el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR). Se obtiene del cociente de las obras registradas en el ejercicio actual respecto a las obras registradas en el ejercicio anterior. El indicador de protección a la propiedad intelectual en su componente de registro de derechos de autor, reporta un valor de **1.69**, que representa el 100% de avance en relación a la meta anual. Durante el año se registraron 22 obras.

**Índice de sostenibilidad económica**

**Meta propuesta a diciembre:** 0.20 (20% del presupuesto total corresponde a ingresos propios)

**Meta lograda a diciembre:** 0.10

**Avance:** 50%

Este indicador proporciona el porcentaje que significan los recursos propios con respecto al presupuesto total del centro. Para el periodo enero a diciembre de 2018 se reporta un valor de **0.10**, que representa un avance de 50% respecto a la meta anual de 0.20. En el ejercicio se captaron de 37.5 millones de pesos, 6 millones más que el año anterior. Las causas de las limitaciones en el cumplimiento se presentan en el indicador “Proyectos externos por investigador”.

**Índice de sostenibilidad económica para la investigación**

**Meta propuesta a diciembre:** 0.26 (aproximadamente uno de cada cuatro pesos para la investigación, provienen de proyectos con recursos externos)

**Meta lograda a diciembre:** 0.08

**Avance:** 30%

Este indicador sirve para identificar el porcentaje que significan los recursos externos captados por proyectos de investigación con respecto al recurso fiscal destinado a la investigación. Para 2018 se reporta un valor de **0.08**, que representa un avance de 30% respecto a la meta anual. En el periodo los proyectos captaron de 23.8 millones de pesos, 3.6 millones más que el año anterior. Las causas de las limitaciones en el cumplimiento se presentan en el indicador “Proyectos externos por investigador”.

**Generación de recursos humanos especializados**

**Meta propuesta a diciembre:** 0.65 (estudiantes *per capita* para personal de investigación)

**Meta lograda a diciembre:** 0.69

**Avance:** 100%

Este indicador cuantifica la contribución en la formación de recursos en términos *per capita*, que genera el personal de investigación de ECOSUR. El valor alcanzado es de **0.69** estudiantes *per capita*, que representa 100% de avance en relación a la meta anual. Durante el ejercicio 2018 se graduaron 112 alumnos.

**Actividades de divulgación**

**Meta propuesta a diciembre:** 1.19 actividades *per capita* para personal académico

**Meta lograda a diciembre:** 1.31

**Avance:** 100%

Este indicador identifica la participación *per cápita* del personal de ciencia y tecnología en las actividades de divulgación dirigidas al público en general, en las que se comparten con personas no especializadas los conocimientos que se producen. El valor alcanzado en este indicador es de **1.31** actividades *per capita*, lo cual representa 100% de avance en relación a la meta anual. Para el año 2018 se registraron 385 actividades de divulgación de la ciencia dirigidas al público en general.

**Generación de conocimiento de calidad**

**Meta propuesta a diciembre:** 2.00 (publicaciones *per capita* para personal de investigación)

**Meta lograda a diciembre:** 2.95

**Avance:** 100%

Este indicador cuantifica la producción de conocimiento científico de calidad, en términos *per capita*, que genera el personal de investigación mediante la publicación arbitrada de libros, capítulos de libros y artículos. El indicador alcanzó el valor de **2.95** publicaciones por investigador durante 2018, que en relación a la meta anual, representa un avance de 100%. En el periodo referido se registraron 478 publicaciones arbitradas, el número más alto en producción anual de publicaciones arbitradas en la historia de la institución.

**Proyectos interinstitucionales**

**Meta propuesta a diciembre:** 0.30 (30% de los proyectos se realizan en colaboración con otras instituciones)

**Meta lograda a diciembre:** 0.88

**Avance:** 100%

Este indicador cuantifica la participación en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, y (o) innovación, que se desarrollan en cooperación con otras instituciones u organizaciones públicas, privadas o sociales. El valor alcanzado es de **0.88**, es decir, un 88% de los proyectos ejecutados en ECOSUR se realizan en colaboración con otras instituciones; considerando que la meta anual es de 0.30, el avance logrado es superior a 100%. Cabe destacar que este año se registraron 66 proyectos con acciones de intercambio interinstitucional.

**Calidad de los posgrados**

**Meta propuesta a diciembre:** 0.65 (65 puntos de reconocimiento)

**Meta lograda a diciembre:** 0.69

**Avance:** 100%

Este indicador presenta el reconocimiento que tienen los programas de posgrado, tomando como referencia su nivel dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT. El valor alcanzado en este indicador fue de **0.69** (69 puntos), lo que representa un avance mayor al 100% respecto a la meta anual de 0.65.