**VII. a2) Indicadores del Anexo III del Convenio de Administración por Resultados (CAR) correspondientes a enero-diciembre del año 2019**

A continuación, se describe el desempeño en término de los indicadores del Centro (Figura 1).



Figura 1. Desempeño de los indicadores de ECOSUR en el primer semestre enero-junio 2019

**Índice de sostenibilidad económica para la investigación**

**Avance:** 78%

Este indicador identifica el porcentaje de recursos externos captados por proyectos de investigación con respecto al recurso fiscal destinado a la investigación. En el periodo enero - diciembre de 2019 se captaron 20.48 millones de pesos a través de proyectos, que representan 7% de los 310.25 millones de pesos de recursos fiscales asignados a la investigación. La meta programada para este indicador fue de 9%, por lo que se identifica un cumplimiento parcial del 78%. Esta situación se explica debido a que las convocatorias emitidas por las principales fuentes de financiamiento gubernamentales fueron pocas en el primer semestre del año, y la tendencia fue de convocatorias para actividades de divulgación y de vocaciones científicas con montos de apoyo relativamente bajos, así como temáticas dirigidas a resolver problemáticas regionales y enfocadas a fortalecer cadenas productivas específicas y mantenimiento de equipo de laboratorios. Lo anterior redujo el margen de acción e involucramiento de las líneas de investigación de la institución, puesto que no fue sino hasta fin de año que se emitieron convocatorias amplias como ciencia de frontera y PRONACE/FORDECYT, donde una sola propuesta apoyada puede ir del millón a los cinco millones de pesos por año. Cabe mencionar que ECOSUR participó ampliamente en la convocatoria ciencias de frontera, con 27 propuestas de responsabilidad y 31 de corresponsabilidad. Igualmente, se está teniendo una importante participación en las propuestas PRONACE/FORDECYT, por lo que se espera que los resultados de 2020 favorezcan más a la institución.

**Índice de sostenibilidad económica**

**Avance:** 79%

Este indicador proporciona el porcentaje de recursos propios con respecto al presupuesto total del Centro. En el periodo que se reporta se captaron 31.78 millones de pesos por concepto de ingresos propios, que en relación con el total de 381.55 millones recibidos, representa el 8%. Ya se expuso en el indicador “Índice de sostenibilidad económica para la investigación” las complicaciones que se presentaron en la captación de recursos, mismas que también afectaron a este indicador, que alcanzó 79% de la meta anual planeada (10%).

**Actividades de divulgación por personal de Ciencia y Tecnología**

**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. Durante el ejercicio 2019 se realizaron 490 actividades. El valor alcanzado en este indicador es de 1.69 actividades por académico, que en relación con la meta anual de 1.34, representa más del 100% de avance.

**Propiedad intelectual**

**Avance:** 100%

Este indicador identifica el avance en el registro de los derechos de autor otorgados al Centro por el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR). En el periodo enero - diciembre de 2019 se registraron 22 obras, valor por encima de la meta anual (18). El índice alcanzado en este indicador fue de 1.00, que en relación con la meta anual de 0.82, representa más del 100% de avance.

**Transferencia de conocimiento**

**Avance:** 100%

Este indicador representa el avance periódico en la transmisión de conocimiento y tecnología mediante los contratos y convenios que se firman para tal fin. En el ejercicio 2019 se llegó a 29 contratos y/o convenios firmados vigentes, valor superior a la meta anual de 25. El índice alcanzado en este indicador fue de 0.91, mientras que la meta anual fue 0.78, esto se significa un avance superior al 100%.

**Proyectos interinstitucionales**

**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. En el periodo enero - diciembre de 2019 se llegó a la cifra de 54 proyectos interinstitucionales, lo cual posicionó el indicador en 0.86. Siendo la meta anual 0.70, se deduce que el avance en el ejercicio fue mayor al 100%.

**Generación de recursos humanos especializados**

**Avance:** 81%

Este indicador cuantifica la contribución en la formación de recursos humanos en términos *per cápita* de quienes son investigadores de ECOSUR, dentro de los programas de posgrado institucionales. Durante el ejercicio 2019 se graduaron 92 estudiantes. De esta cifra 64 fueron de maestría y 28 de doctorado. El avance en este indicador se vio limitado temporalmente, debido a que estudiantes no recibieron a tiempo la

constancia que emiten las revistas científicas o editoriales cuando se somete o se acepta un escrito para su posterior publicación, y esta constancia es un requisito para poder aplicar al examen de grado. Esta situación

suele presentarse con cierta frecuencia debido a la demora en los tiempos de revisión de quienes publican los escritos derivados de las tesis de estudiantes. No está de más mencionar que se mantiene un acompañamiento estrecho y permanente con cada estudiante por parte de sus directores de tesis y consejos tutelares, para garantizar la publicación de sus escritos y la obtención del grado.

**Calidad de los posgrados**

**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 (PNPC) de CONACYT. Para diciembre de 2019, se cuenta con tres programas de posgrado reconocidos por el PNPC, uno en desarrollo, uno consolidado y uno más en nivel internacional. El valor alcanzado en este indicador fue de 0.75 (75 puntos), lo cual representa un avance del 100% respecto a la meta anual de 0.63.

**Proyectos externos por investigador**

**Avance:** 100%

Este indicador es utilizado para medir la cantidad de proyectos que ejecuta el Centro en relación con el número de investigadores presentes. Durante el ejercicio 2019 se mantuvo actividad en 63 proyectos distribuidos en las cinco unidades, siendo Chetumal y San Cristóbal las que concentraron la mayor cantidad. El valor obtenido en este indicador fue de 0.39 proyectos por personal de investigación, lo cual representa un avance mayor al 100% en relación con la meta anual de 0.30.

**Generación de conocimiento de calidad**

**Avance:** 100%

Este indicador cuantifica la producción de conocimiento científico de calidad, en términos *per cápita*, que genera el personal de investigación mediante la publicación arbitrada de libros, capítulos y artículos. En el periodo enero – diciembre de 2019 se llegó a 440 publicaciones arbitradas, de las cuales 339 fueron artículos indexados, 82 capítulos y 19 libros. El indicador se posicionó en 2.75 publicaciones arbitradas por persona investigadora y representa el segundo valor histórico más alto de publicaciones logradas por ECOSUR en un año. El avance fue mayor al 100% tomando en cuenta que la meta era 2.00.